



Informe de sostenibilidad 2017

Grupo·epm[®]



Nuestro
Grupo

Grupo·epm®

Quiénes somos

Nuestro Grupo

Nuestros negocios



Generación de Energía



Transmisión de Energía



Distribución de Energía



Gestión de Residuos sólidos



Institucional



Gas Natural



Gestión de Aguas Residuales



Provisión de Aguas

Grupo **epm**



**Empleos
Grupo EPM**

13,255

6 países
7 negocios
51 empresas

Algunos indicadores de gestión



**Índice de gestión
ambiental**

86%



**Trayectoria RSE
del Grupo EPM**

73%

Presencia en Latinoamérica



Guatemala



El Salvador



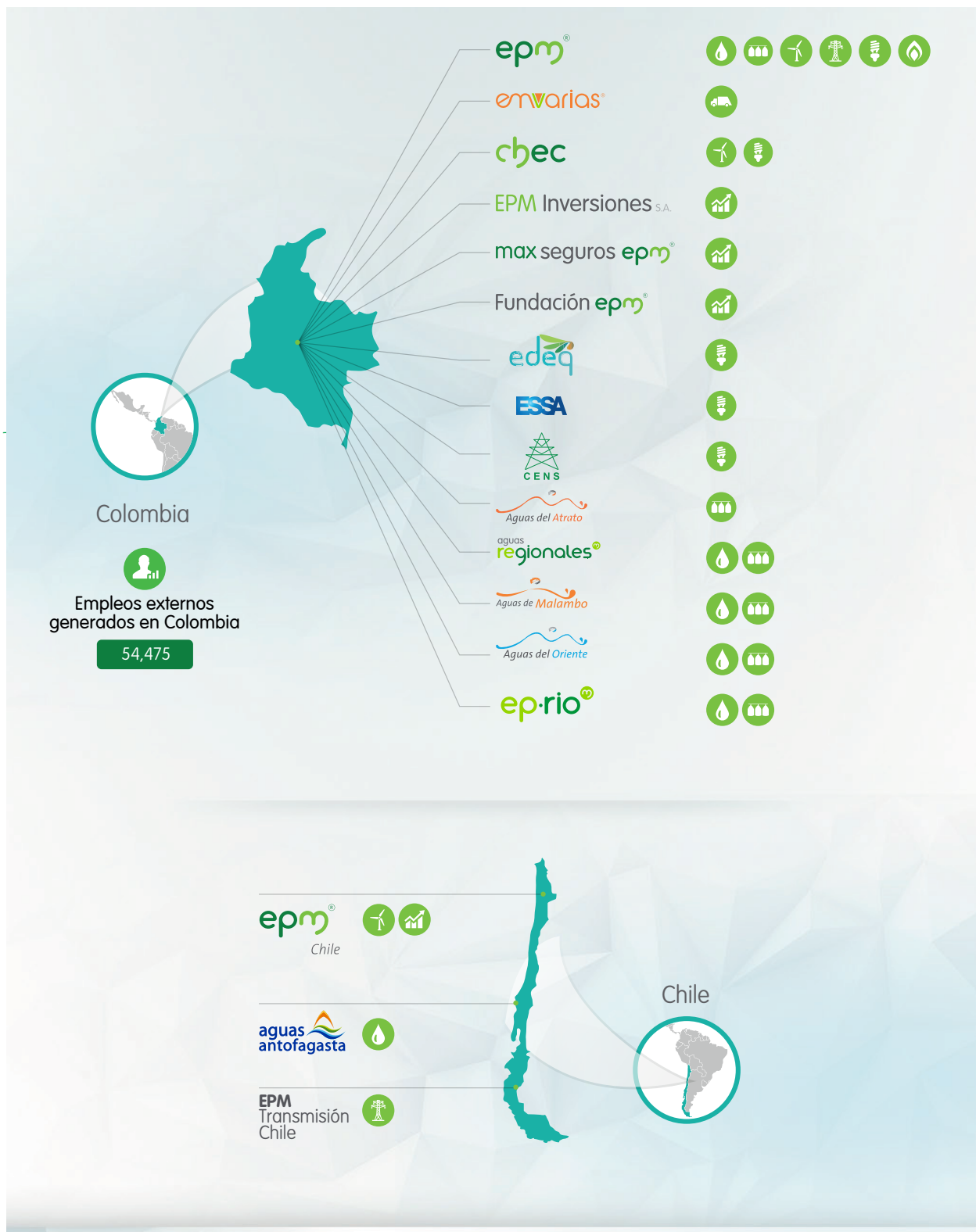
Panamá

ENSA



Promobiliaria



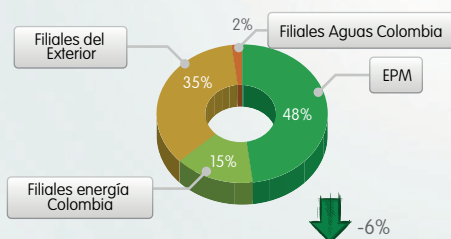


Resultados financieros del Grupo EPM

Cifras en miles de millones de pesos

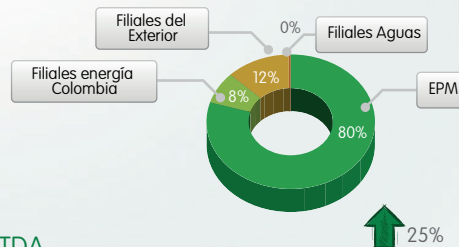
Ingresos

COP 14,950



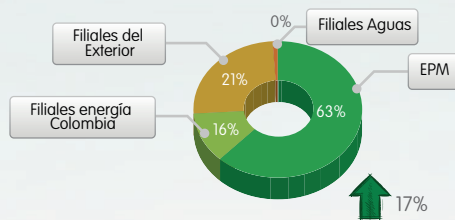
Resultado Integral del Periodo

COP 2,327



EBITDA

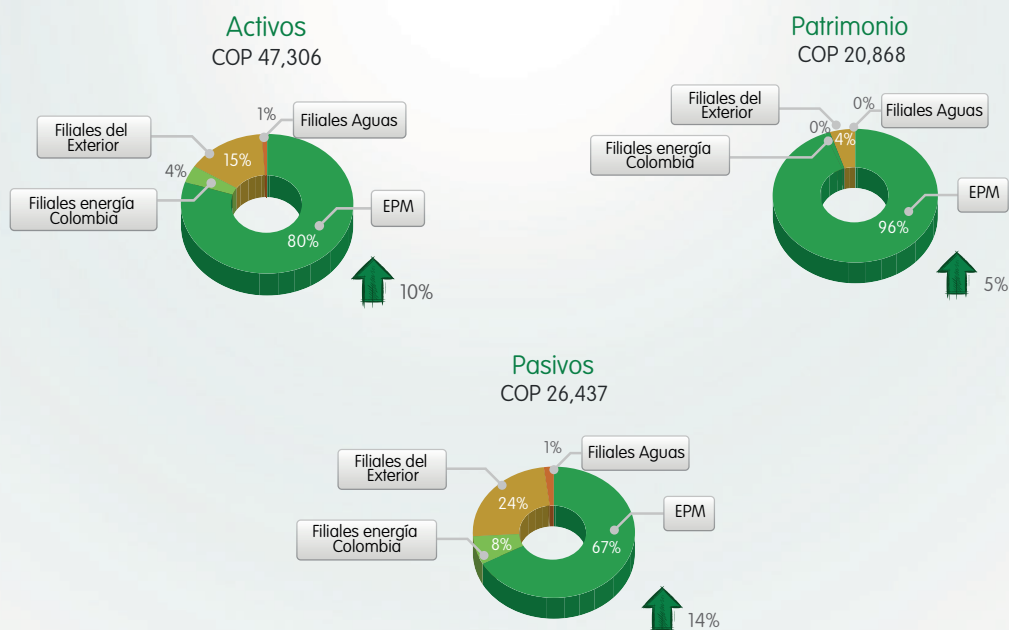
COP 4,732



↑ Variación frente al año anterior

Estado de situación Financiera del Grupo EPM

Cifras en miles de millones de pesos



↑ Variación frente al año anterior

Energía

Indicadores de eficiencia de Generación de Energía Grupo EPM

EPM ESSA CHEC HET



Eficiencia de energía térmica

Disponibilidad real/ disponibilidad proyectada	73.60%	101.3%
Energía penalizada/ energía generada	1.90%	0.60%



Eficiencia de energía hidráulica

Disponibilidad real/ disponibilidad proyectada	92.70%	96.20%	91.80%	104%
Energía penalizada/ energía generada	0.06%			

Fuente: Vicepresidencia Generación Energía

Capacidad instalada de Generación de energía 2017

Grupo EPM EPM



Generación eólica

Centrales de generación	2	1
Capacidad efectiva (MW)	128	18



Generación térmica

Centrales de generación	2	1
Capacidad efectiva (MW)	496	445



Generación hidráulica

Centrales mayores a 20 MW	11	7
Centrales menores a 20 MW	25	18
Capacidad efectiva (MW)	3,569	3,281

Total centrales de generación energía

40	27
----	----

Total capacidad de generación energía (MW)

4,193	3,744
-------	-------

Fuente: Vicepresidencia Generación Energía

Mix de generación de energía

Tipo de fuente	Centrales de generación		Producción neta (GWh)		Capacidad instalada (MW)			
	2017		2017		2017		Proyección 2020	
Eólica	2	1	234	3	128	18	128	18
Térmica *	2	1	17	15	496	445	496	445
Hidráulica	Menores a 10MW	17	12	117	78	31	22	
	Entre 10 y 20 MW	8	6	725	530	140	106	
	Mayores a 20 MW	9	6	14,577	13,932	2,887	2,690	
	Total Hidráulicas	34	24	15,419	14,541	3,057	2,818	4,266
Total	38	26	15,670	14,559	3,681	3,282	4,890	4,490

*El Grupo EPM Generó 6 GWh a partir de gas natural y 11 GWh con combustible líquido.
EPM Generó 5 GWh a partir de gas natural y 10 GWh con combustible líquido.*

Grupo EPM EPM

Producción neta de energía 2017 (GWh)

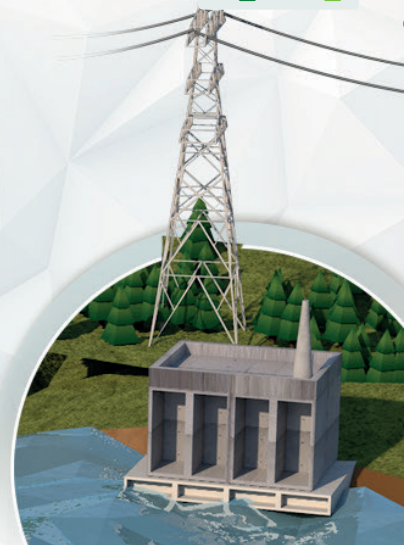
	Generación eólica
258.90	52
	Generación térmica
1,087.50	987
	Generación hidráulica
12,288.20	11,558

Total producción neta de energía (GWh)

13,634.60 12,597

Grupo EPM EPM

Fuente: Vicepresidencia Generación Energía



Capacidad instalada de Transmisión y Distribución de energía 2017

Grupo EPM EPM

Cobertura del servicio de energía



Cobertura del servicio - Colombia

4,305,826 Total clientes

98.87% Cobertura del servicio (%)



Cobertura del servicio - Otros países

2,061,926 Total clientes

94.17% Cobertura del servicio (%)



Redes de transmisión y distribución de energía eléctrica (km)

238,294

90,881



Transformadores de distribución y transmisión de energía

338,985

136,285



Capacidad de transformación en subestaciones (MVA)

16,283

7,931

Fuente: VP Transmisión y Distribución Energía

Detalle de cobertura del servicio de energía por empresa



Cobertura del servicio - Colombia



Total clientes 2,368,457

Cobertura del servicio (%) 97.07%



Total clientes 497,733

Cobertura del servicio (%) 96.70%



Total clientes 475,985

Cobertura del servicio (%) 99.18%



Total clientes 779,330

Cobertura del servicio (%) 97.35%



Total clientes 184,321

Cobertura del servicio (%) 98.40%



Cobertura del servicio - Otros países



Total clientes 387,761

Cobertura del servicio (%) 87.00%



Total clientes 449,571

Cobertura del servicio (%) 96.30%



Total clientes 1,224,594

Cobertura del servicio (%) 99.20%

Agua y Saneamiento

Indicadores de capacidad instalada de Agua Grupo EPM 2017

Grupo EPM EPM



Capacidad instalada

Plantas de tratamiento de agua potable	34	12
Capacidad de tratamiento de agua potable (m ³ /s)	20.59	16.45

Distribución de agua

Redes de distribución primaria (km)	530	283
Redes de distribución secundaria (km)	5,498	3,583

Producción neta de agua potable (m³/s)

369	282
-----	-----

Indicadores de capacidad instalada de Saneamiento Grupo EPM 2017

Grupo EPM EPM

Capacidad instalada

Plantas de tratamiento de agua residual	15	1
Capacidad de tratamiento de agua residual (m ³ /s)	8.86	1.80

Distribución

Redes recolección y transporte (km)	695	388
Redes recolección y transporte (secundaria) (km)	5,587	4,228

Aseo

Toneladas transportadas	649,912
Toneladas ingresadas a La Pradera para disposición final	1,133,632
Plantas de tratamiento de lixiviados	1
Lixiviados tratados	12.7




Agua tratada en plantas de aguas residuales (millones de m³)

178	38
-----	----



Fuente: Vicepresidencia Agua y Saneamiento

Cobertura del servicio de Agua y Saneamiento 2017

	Acueducto	Alcantarillado	Aseo
			
epm®			
Total clientes	1,186,434	1,153,683	N.A.
Cobertura del servicio (%)	96.13%	94.08%	N.A.
Aguas del Oriente			
Total clientes	4,872	4,996	N.A.
Cobertura del servicio (%)	100%	100%	N.A.
aguas regionales[™] Región Occidente			
Total clientes	17,721	13,813	N.A.
Cobertura del servicio (%)	98.1%	87.8%	N.A.
aguas regionales[™] Región Urabá			
Total clientes	71,676	54,544	N.A.
Cobertura del servicio (%)	87.7%	68.1%	N.A.
Aguas de Malambo			
Total clientes	22,031	18,059	N.A.
Cobertura del servicio (%)	91%	73.8%	N.A.
emvarias®			
Total clientes	N.A.	N.A.	789,334
Cobertura del servicio (%)	N.A.	N.A.	99.3%
aguas antofagasta			
Total clientes	174,800	174,305	N.A.
Cobertura del servicio (%)	100%	99.80%	N.A.
Total clientes	1,477,534	1,419,400	789,334

Fuente: Vicepresidencia Agua y saneamiento

Nota: Ticsa no tiene clientes directos, pero de manera indirecta atiende 1,374,840 clientes mediante la operación de 8 plantas de tratamiento de agua residual.

Gas

Capacidad instalada de Gas Grupo EPM

Grupo EPM



Estaciones de regulación

88



Estación compresora (2,000 m³/h)

2



Redes de polietileno Antioquia (km)

7,939



Cobertura del servicio de gas EPM



Total clientes

1,132,329



Cobertura del servicio

82.75%

Fuente: Vicepresidencia Gas

Grupo·epm

Colombia • Panamá • El Salvador
Guatemala • México • Chile

Nuestra Historia

Grupo **epm**

1955

El Grupo EPM tiene su origen en **EPM**,
*una empresa de naturaleza pública
de propiedad del Municipio de Medellín.*



1997

**EPM se transforma
en empresa industrial
y comercial del Estado**

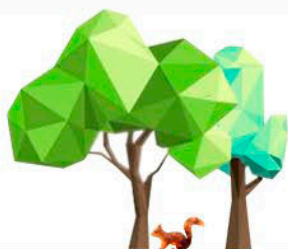
Para dar cumplimiento a la Ley 142 de 1994

1999

**Nace la empresa
Aguas del Oriente**

*Para atender la demanda de acueducto
y alcantarillado del municipio de El Retiro.*





2000

EPM

Se convierte en la casa matriz de un grupo empresarial.

2002

Se crea EPM Bogotá Aguas, que luego se convertiría en:



Aguas Nacionales

2003

EPM compra
y crea EPM inversiones S.A.



chec

(Central Hidroeléctrica de Caldas)

edeq

(Empresa de Energía del Quindío)



(Hidroecológica del Teribe, Panamá)

2005

EPM adopta una nueva estrategia y cambia su estructura organizacional.



une®

Se crea UNE EPM Telecomunicaciones S.A. E.S.P.

2006

2006-2007

**EPM llega como socio
a las empresas regionales**

Aguas de Urabá y Aguas de Occidente.



2007



**Se integra el mercado regional
de energía de Antioquia**



2009

**EPM compra
y participa en la creación de
Empresas Públicas de Oriente**



*(Centrales Eléctricas del Norte
de Santander)*



*(Electrificadora
de Santander S.A.)*

2010

**EPM invierte en
empresas centroamericanas
de energía**

*que ya tienen un posicionamiento
en la región, adquiere la empresa*

**holding DECA II
y sus empresas filiales.**

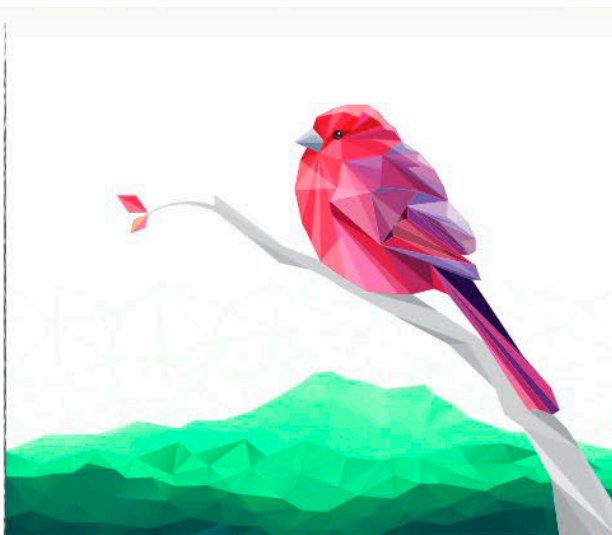
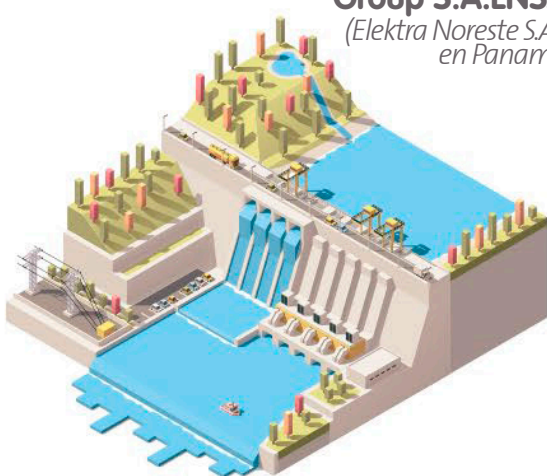


2011

**EPM adquiere,
mediante DECA II, la empresa
El Salvador Holdings Ltd.**

*que a su vez es dueña de las empresas Delsur
(Electricidad Del Sur) en El Salvador*

**Y mediante la compra de la
empresa Panamá Distribution
Group S.A. ENSA
(Elektra Noreste S.A.)
en Panamá**



**EPM asume formalmente
la financiación, construcción,
mantenimiento, operación
y explotación comercial
del Proyecto Hidroeléctrico Ituango**

*que será la central de generación de energía
más grande de Colombia, con 2,400 megavatios
de capacidad e iniciará operación en el año 2018.*

**Adquiere el 85%
la empresa pública
Aguas de Malambo S.A. E.S.P.**

epm[®]
México



2012

**Se crea EPM México como plataforma
para los diferentes proyectos
que puedan adelantarse en ese país**

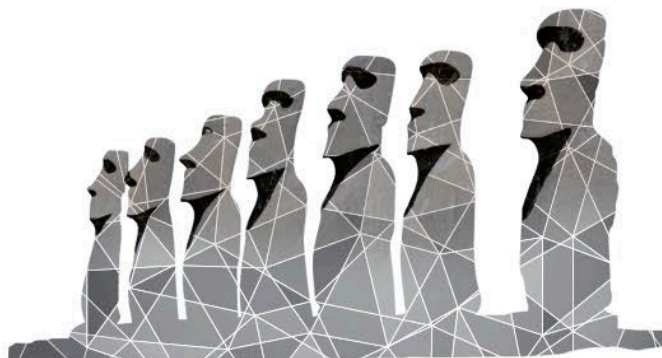
*Tras el cumplimiento anticipado de su Meta Grande
y Ambiciosa en 2011, el Grupo define un nuevo
direccionamiento estratégico que fija su horizonte
al año 2022, y emprende un proceso de
transformación.*

2013

Nace EPM Chile como holding

para apalancar el plan de crecimiento de la entidad en el sur del continente americano.

A través de ella, el Grupo EPM inicia la construcción del parque eólico Los Cururos, de 109.6 megavatios, en la región de Coquimbo, Norte de Chile, mediante un contrato "llave en mano" con la firma danesa Vestas.



Ticsa

El Grupo EPM se transforma para cumplir sus metas hacia el año 2022

En México adquiere la mayoría accionaria de Ticsa, holding dedicada al diseño, construcción, operación y puesta en marcha de plantas de tratamiento de aguas residuales.

Con la adquisición de Emvarias,

el Grupo EPM amplía su portafolio a los servicios de aseo y recolección de residuos sólidos.





2014

El Grupo EPM, a través de su filial EPM Chile,

inaugura el parque eólico Los Cururos, de 110 MW.

El Grupo EPM *consolida su nueva estructura administrativa.*



UNE - Millicom sellan fusión para crear

nueva alternativa digital en Colombia.

2015

EPM fortalece su presencia en Chile con la compra de Aguas de Antofagasta



2016

Regional de Occidente y Aguas de Urabá se fusionan y se cambia la razón social a **Aguas Regionales EPM**



2017

ep·rio³

Compraventa de acciones, que le permite a **E.P. Rio** seguir prestando sus servicios en el Municipio de Rionegro como filial del Grupo EPM

Grupo·epm

Pensamiento estratégico

Direccionamiento estratégico corporativo

El Direccionamiento estratégico busca orientar al Grupo EPM y conducirlo a la posición futura deseada, haciendo de la planeación un proceso continuo y parte natural de la cultura organizacional. Este proceso comprende las actividades necesarias para establecer un marco estratégico, plantear las estrategias a seguir desarrollando y concretar los retos de largo plazo, de manera que se garantice su cumplimiento mediante el despliegue del ejercicio de planeación en los negocios y vicepresidencias de servicios corporativos, y su conversión traducida en metas específicas y compromisos de resultados hasta el nivel individual.

En este sentido, resulta esencial contar con unos elementos de direccionamiento claramente definidos y entendidos por todo el Grupo EPM, de manera que se posibilite la focalización de esfuerzos a lo largo de la organización y que dichos elementos se conviertan en referentes para la toma de decisiones en todos los niveles, de acuerdo con la filosofía del Grupo y con el propósito y dirección que se le quiere dar al mismo.

El significado y, sobre todo, el contenido de los elementos de Direccionamiento estratégico se ha planteado de manera clara, concreta, completa y en un lenguaje simple y motivador que facilita la comprensión por parte de la Gente Grupo EPM y crea un significado común y una visión compartida. Para ello, el direccionamiento estratégico se ha definido para el Grupo como **Direccionamiento estratégico corporativo**, y para cada negocio como **Direccionamiento estratégico competitivo**, identificando en cada caso elementos orientadores del quehacer del Grupo.

Se entiende por **Direccionamiento estratégico corporativo** el conjunto de elementos, decisiones y acciones que define escogencias globales en un grupo de múltiples negocios, buscando crear valor a través de la configuración y coordinación de sus actividades en múltiples mercados.

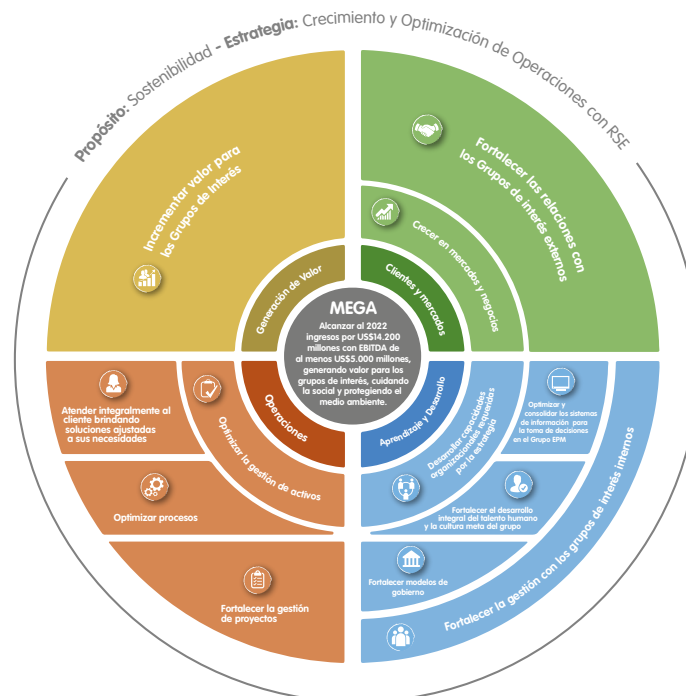
La lectura y el análisis de las señales entregadas por el entorno, en combinación con las expectativas del dueño y los grupos de interés, representan el punto de partida para el análisis y la definición del Direccionamiento estratégico del Grupo y sus negocios y, a su vez, para la alineación de las intenciones de resultado y actuación de sus empresas.

Para el Grupo EPM, el Direccionamiento estratégico corporativo se encuentra agrupado en tres dimensiones: **identidad, acción y resultados**; cada una de las cuales contiene dos elementos, así:

- **Elementos de identidad:** la Identidad se establece mediante aquellos elementos que representan la filosofía empresarial; está compuesta por los **valores** y el **propósito empresarial**.
- **Elementos de acción:** permiten hacer realidad las declaraciones contenidas en los elementos de identidad; se expresan a través de la **estrategia** y los **negocios** en que se ha decidido participar.
- **Elementos de resultados:** se plantean los logros que el Grupo EPM espera alcanzar; están compuestos por la **MEGA** y el **mapa de objetivos estratégicos**.



A continuación se presenta nuestro cuadro de mando integral (CMI) con sus objetivos estratégicos.



Consulta aquí los resultados del CMI 2017:

<http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/nuestro-grupo/pensamiento-estrategico/direccionamiento-estrategico-corporativo/cmi-resultados-2017/>







Direccionamiento estratégico competitivo

El **Direccionamiento estratégico competitivo** es un grupo de escogencias integradas que buscan una intención explícita de posicionamiento del negocio en el mercado objetivo; está compuesto por el imperativo estratégico y el modelo de negocio:

a. Imperativo estratégico

Se constituye en el mandato fundamental que el negocio ha de desarrollar para responder a las ambiciones trazadas en el Direccionamiento estratégico del grupo empresarial.

Para cada negocio se ha definido un imperativo estratégico, así:

					
Distribución	Transmisión	Gas	Generación	Agua y Saneamiento	Gestión de residuos sólidos
Crecer a nivel nacional e internacional, consolidar el negocio en Colombia y rentabilizar las operaciones en todas las geografías.	Crecer en el mercado nacional e internacional.	Crecer a nivel nacional e internacional y afianzar el posicionamiento e incrementar cobertura del negocio en Medellín y Antioquia.	Crecer de manera sostenible a través del desarrollo de proyectos, la producción y la comercialización de energía, y la incorporación oportuna de nuevas tecnologías .	Rentabilizar operaciones en los mercados actuales y crecer nacional e internacionalmente, en donde el mercado genere oportunidades. Promover cambios de política pública sectorial que permitan el crecimiento sostenible en el mercado nacional.	Crecer en Colombia mediante la compra o construcción de rellenos sanitarios, la construcción y operación de plantas de reciclaje, la venta de biogás de relleno y el transporte y disposición de residuos peligrosos y de construcción y demolición.

b. Modelo de negocio

Describe la forma como el negocio elige crear, entregar y capturar valor. Parte del reconocimiento de las ventajas competitivas y su potencialidad de aprovechamiento en el mercado para que el negocio logre un posicionamiento superior a la competencia. Este trabajo corresponde a un ejercicio colectivo de la organización.

Para la definición del modelo de negocio, el Grupo ha empleado la metodología "Canvas", presentada por Alexander Osterwalder e Yves Pigneur en su libro "Generación de modelos de negocio".

Nuestros retos

Desafíos

Los principales desafíos que enfrenta la organización son:

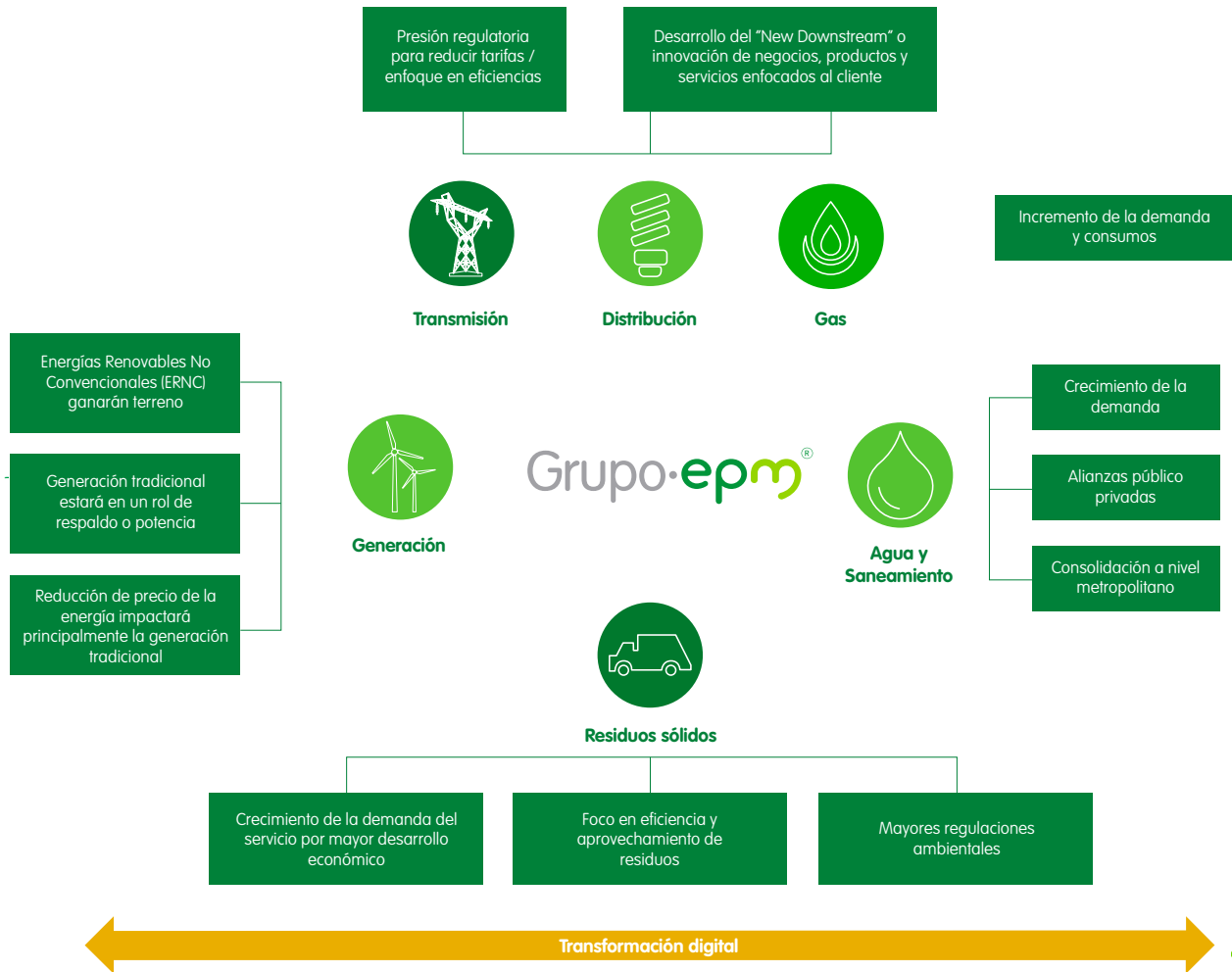
- Dinamizar la implementación de las iniciativas derivadas de "Visión 2025".
- Fortalecer la planeación integrada mejorando la articulación entre el Núcleo Corporativo, los negocios y las Funciones de Soporte.
- Actualizar el Direccionamiento Estratégico del Grupo.
- Lograr la entrada en operación de los megaproyectos en curso: Hidroeléctrica Ituango y PTAR Aguas Claras.
- Continuar en Urabá la implementación del Modelo de Integración al territorio MIT como herramienta de decisión para gerenciar de forma sistémica las relaciones con los territorios.

Macrotendencias

En los negocios se observan tres tendencias disruptivas:




Señales – Tendencias globales



Gestión integral de riesgos

Marco de referencia:

En el Grupo EPM la Gestión Integral de Riesgos (GIR) está estructurada a partir de varios elementos, entre ellos se destaca la Política GIR como una declaración del compromiso de la alta dirección con la gestión y con la mitigación de los riesgos. Con el propósito de lograr un panorama completo de los riesgos a los que está expuesto el Grupo, éstos se identifican en los diferentes niveles de gestión de la organización y se definen diferentes líneas de reporte de acuerdo con su criticidad. Otro de los elementos fundamentales para esta gestión, es la existencia del proceso Gestión Integral de Riesgos definido de manera oficial en el modelo de procesos de la organización y su estructura organizacional asociada.



Como parte del proceso GIR se ha desarrollado una caja de herramientas para la identificación, valoración cualitativa y cuantitativa de riesgos, todas enmarcadas en la Metodología Corporativa de Gestión Integral de Riesgos que toma como referentes las mejores prácticas nacionales e internacionales, incluyendo la ISO 31000.

Como una función organizacional en EPM se encuentra definido el esquema de “Middle Office” dedicado al diseño y aplicación de metodologías para la cuantificación, revisión y monitoreo de los riesgos financieros asociados a la administración de excedentes de liquidez y de la definición de la normatividad asociada, adicionalmente esta función tiene definida una línea de reporte al Vicepresidente Ejecutivo Finanzas Corporativas Gestión de Riesgos e Inversiones y al Vicepresidente Auditoría Corporativa.

Mecanismos de reporte de riesgos:

Los riesgos de nivel más alto son los que se identifican y se valoran a nivel de “Grupo Empresarial”, estos se reportan a la Junta Directiva, su monitoreo periódico se realiza en dos instancias: en el Comité de Gerencia donde participan los Vicepresidentes de primer nivel de negocios y de soporte y en el Comité de Auditoría, que está conformado por tres miembros independientes de la Junta Directiva, asisten como invitados el Vicepresidente Ejecutivo Finanzas Corporativas Gestión de Riesgos e Inversiones, el Vicepresidente Auditoría Corporativa y un representante de la firma de auditoría externa.

Los riesgos de cada “Negocio” son aprobados por la Vicepresidencia de Negocio respectiva (Generación Energía, Transmisión y Distribución Energía, Gas, Agua y Saneamiento, Comercial), su monitoreo periódico es realizado por las Unidades Gestión del Rendimiento de cada negocio que tienen como función realizar el seguimiento de estos riesgos y sus planes de mitigación.

A nivel “Empresa”, se tienen matrices de riesgos para cada una de las empresas filiales operativas nacionales e internacionales del Grupo, estas son aprobadas por la Junta Directiva y el monitoreo periódico se realiza en el Comité de Gerencia o Comité de Auditoría de cada empresa.

Las matrices de riesgos de proyectos, procesos y contratos son aprobadas por su responsable el cual puede ser jefe de estructura, Director y Sponsors del proyecto o requeridor de contrato. De acuerdo con la criticidad de los riesgos, estas matrices son presentadas a los Vicepresidentes responsables según donde pertenezca el proceso, si son proyectos a la Vicepresidencia Proyectos e Ingeniería y en el caso de los contratos al Vicepresidente de Cadena de Suministro o al Comité de Contratación.

Como parte del gobierno de los riesgos, estos también son analizados en otros comités de carácter táctico, como el Comité Gestión Integral de Riesgos, Comités Financieros o de Cumplimiento Normativo.

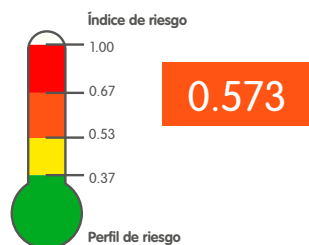
Además de los ejercicios de riesgos mencionados en los niveles de gestión organizacionales, se realizan también análisis de riesgos especializados que obedecen a estudios específicos de riesgos para la toma de decisiones oportuna, como ejemplo de estos ejercicios se destacan los análisis de Riesgos del mercado eléctrico, Riesgos financieros del portafolio de excedentes de liquidez, Cobertura de lucro cesante por baja hidrología, Cuantificación de riesgos en proyectos (CAPEX y VPN en riesgo), Cuantificación de riesgos de daño, rotura y lucro, Análisis de estrés de los estados financieros debido a la materialización de posibles riesgos, entre otros.



Matriz de riesgos del Grupo EPM

		Consecuencia					Convención de color del nivel de riesgo
	Probabilidad	Mínima	Menor	Moderada	Mayor	Máxima	
2017	Muy alta			9	7		<div>Extremo</div> <div>Alto</div> <div>Tolerable</div> <div>Aceptable</div>
	Alta		26, 27, 28	8, 21			
	Media		1, 18	5, 16, 22	4, 11	13	
	Baja		14, 17, 20	12, 23, 25	15, 19, 24, 29	3	
	Muy Baja						

Índice de riesgos



*El Perfil de riesgo para el Grupo EPM es la representación de la exposición general que tiene el Grupo Empresarial a un determinado número de riesgos en un momento dado medido con base en el índice de riesgos, un número que puede tomar valores entre 0 y 1, donde 0 es lo menos riesgoso y 1 lo más riesgoso y representa el nivel de riesgo de la matriz en su conjunto.

Top 10 de riesgos del Grupo EPM

Top 10 de riesgos del Grupo EPM			
Código del riesgo	Agrupador	Nombre de riesgo	Nivel de riesgo
3	Planeación y crecimiento	Dificultades en la gestión de proyectos de infraestructura.	
4	Gestión del grupo empresarial	Implementación inadecuada del modelo de relacionamiento diseñado para actuar como Grupo.	
7	Gestión de la información	Gestión inadecuada de la información en el Grupo EPM.	
9	Lavado de activos	Desarrollo de actividades para dar apariencia de lícitos a recursos de origen ilícito (Lavado de activos).	
11	Político	Injerencia por parte de agentes políticos en la Gestión del Grupo Empresarial que dificulte el logro de los objetivos estratégicos o limite la autonomía presupuestal, financiera y administrativa.	
13	Orden público	Afectación a la integridad de las personas y/o daños a la infraestructura por orden público.	
15	Gestión del talento humano	Afectación a la seguridad y la salud de las personas por condiciones y situaciones laborales.	
19	Mercado	Cambios en las variables de mercado que puedan generar pérdidas económicas al Grupo EPM.	
24	Naturales y antrópicos	Evento natural que afecte la operación de las empresas del Grupo EPM.	
29	Jurídico y regulatorio	Cambios adversos en la normatividad tributaria.	

Riesgos emergentes

En el ejercicio de actualización de la matriz de riesgos del Grupo 2016 se identificó que los siguientes riesgos continúan como emergentes (tienen como características principales que son relativamente nuevos, de alto grado de incertidumbre y con tendencia a incrementar en su nivel de riesgo:

Riesgos emergentes			
Nº	Riesgos	Principales impactos potenciales	Principales acciones de mejoramiento
8	Escasez o dificultad para acceder a recursos naturales para la prestación de los servicios o el crecimiento futuro de los negocios	<p>Generación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desaprovechamiento de la capacidad instalada de las plantas. Disminución de la posibilidad de desarrollar nuevos proyectos con la capacidad óptima. Disminución de los ingresos por generación eléctrica. Disminución de transferencias. <p>Aguas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disminución del rendimiento hídrico. Pérdida de la capacidad de regulación. Aumento de la cantidad de sedimentos y algas. Aumento en los costos de operación Pérdida de recaudo en tarifa. Racionamiento de los circuitos atendidos. Afectación de la calidad del agua de la fuente abastecedora. 	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación de la oferta/demanda/ infraestructura de captación 2016-2050. Mesas interinstitucionales de calidad del agua. CuencaVerde. Acciones de protección hídrica en cuencas y diálogos por la custodia del Agua en el Oriente Antioqueño. Convenios con Corporaciones regionales ambientales. Evaluación de mecanismos de respaldo de suministro de Gas. Conservación de bosques. Restauración y reforestación. Prácticas y usos sostenibles. Modelación de cuencas.
24	Evento natural que afecte la operación de las empresas del Grupo EPM	<ul style="list-style-type: none"> Lesiones personales/muerte de empleados y contratistas. Daños materiales. Pérdidas financieras. Interrupciones en la prestación del servicio. Afectación de la reputación e imagen. Generación de impactos ambientales. Afectación de comunidades o infraestructura. Multas y demandas. 	<ul style="list-style-type: none"> Iniciativa de Continuidad del Negocio. Gestionar la mitigación y adaptación al Cambio Climático.

26	Ataques cibernéticos	<ul style="list-style-type: none"> Sabotaje. Modificación o eliminación de datos. Violación de la propiedad intelectual, plagio y difamación. Afectación de la reputación. Alteración de los activos críticos y ciber activos. Discontinuidad o interrupción en el servicio (energía, aguas, gas). Afectación a la integridad y bienestar de las personas. Daños ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> Diagnosticar la ciberseguridad TI. Implementar controles de ciberseguridad. Adquisición de cobertura en el mercado asegurador para ciberriesgo. Implementar funcionalidades de protección. Habilitar controles en portátiles y en medios removibles. Potenciar el marco normativo interno.
29	Cambios adversos en la normatividad tributaria	<ul style="list-style-type: none"> Mayores presiones tributarias. No cumplir con los supuestos de los planes de negocio. Incremento en el valor facturado al usuario por SSPP (IVA). 	<ul style="list-style-type: none"> Crear comité para seguimiento a la evolución de la reforma tributaria con Relaciones Externas. Realizar gestión con gremios frente al Congreso sobre los impactos de la reforma tributaria. Monitorear la evolución del trámite legislativo. Analizar y gestionar alternativas de mitigación de impactos de la reforma tributaria.

Fuentes Definición de riesgo emergente: *Risk and Insurance Management Society, Inc. (IRIMS). IRIMS executive Report – The Risk Perspective. Emerging Risks and Enterprise Risk Management, New York, NY 10018.*

Acciones propuestas para la mitigación de los riesgos

Cada uno de los riesgos identificados en la matriz de riesgos del Grupo EPM cuenta con un responsable al nivel de Vicepresidencia, quien es el encargado de definir las acciones de mejoramiento para mitigar el riesgo y de integrar a los actores relevantes en la gestión del mismo. Al cierre del 2017, se propusieron acciones de mejoramiento para tratar los riesgos de Grupo, cada acción se documentó de manera detallada, con su resultado esperado, fechas de inicio y vencimiento, responsable líder y responsable de implementación.

Acciones claves Gestión Integral de Riesgos 2017:

El mapa de riesgos de Grupo EPM, es el insumo principal para la actualización de los mapas de los niveles de gestión definidos en el modelo de Gestión Integral de Riesgos. Durante el año 2017 se realizaron las actualizaciones de los siguientes mapas de riesgo:

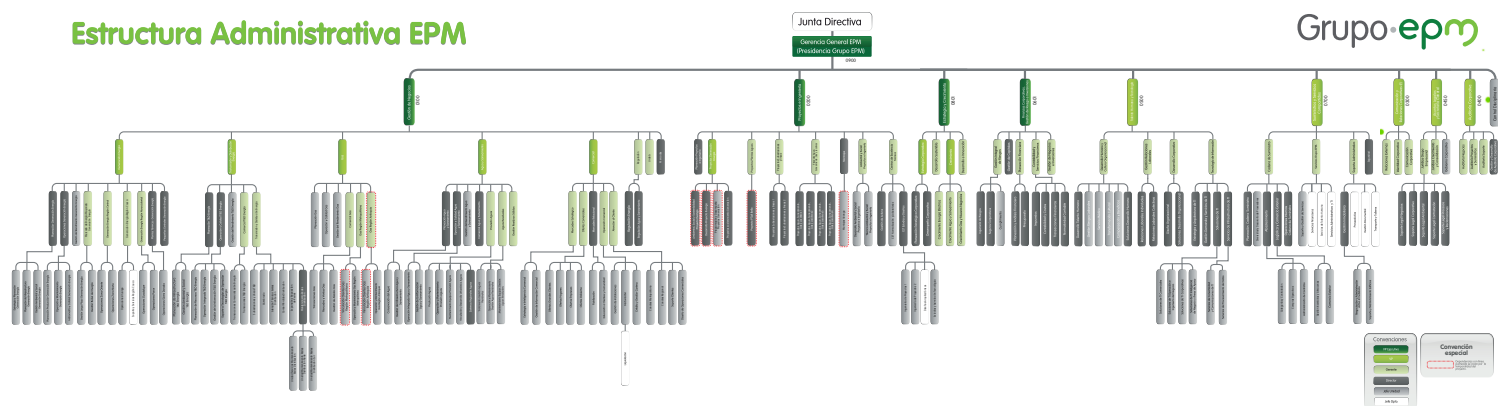
- Negocios: Generación; Transmisión y Distribución; Gas; Provisión Aguas; Gestión Aguas Residuales y Gestión Residuos Sólidos.
- Empresas Nacionales: CENS, ESSA, CHEC, EDEQ, Aguas de Malambo, Aguas de Oriente, Aguas Regionales, Aguas Nacionales, EPM Inversiones y Emvarias.
- Empresas Internacionales: Parque Eólico Los Cururos, Adasa, EPM Chile, HET, Ticsa y Delsur.
- Este año se realizaron las primeras versiones del mapa de riesgo de:
 - Trelec, Empresa perteneciente a la corporación Deca II, domiciliada en Guatemala.
 - EPM Transmisión Chile.

Adicionalmente se alcanzaron los siguientes logros:

- Actualización de mapas de riesgos de 57 procesos documentados y priorizados en las empresas del Grupo.
- Análisis de riesgos en 144 Proyectos.
- Análisis de riesgos en 154 contratos mayores a 5,000 SMLVMV en EPM.
- Se realizaron 109 análisis de riesgos especializados, entre ellos:
 - Gestión de riesgos basada en escenarios extremos.
 - Análisis del riesgo sistémico en el Mercado de Energía Mayorista.
- Dentro del programa de control de riesgos, durante el año 2017, se realizaron 17 visitas a Centrales de Generación, subestaciones de Energía, instalaciones del Centros de Operación y Mantenimiento. Generando los correspondientes informes para el tratamiento de los riesgos asociados a seguridad humana, incendio, rotura de maquinaria, Actos Malintencionados de Terceros (AMIT), continuidad de la operación entre otros.
- Se realizaron los Bussiness Impact Analysys (BIA's) de todos los negocios de EPM y de las filiales de energía.
- En cuanto al PADEC, Protocolo para la atención de eventos y crisis, se entrenó al 86% de los jefes de estructura de EPM, 188 profesionales y 15 tecnólogos de operación y seguridad.
- Se diseñó un curso virtual del PADEC, el cual se difundirá durante el 2018.
- Se realizó acompañamiento a la Vicepresidencia Comunicaciones en la revisión y actualización del manual de comunicaciones para eventos adversos y crisis.
- Consolidación por el tercer año del programa de seguros nacional e internacional y de servicio de corretaje nacional. Que continúa mostrando eficiencias en primas y condiciones técnicas homogéneas, gestión de los siniestros con lineamientos uniformes y eficiencias administrativas.
- Gestión y contratación de una cobertura para transferir el riesgo de ataques cibernéticos con un enfoque especializado en posibles impactos a la infraestructura de los negocios de EPM.
- Maxseguros EPM, empresa cautiva del Grupo, ratificó su calificación A- perspectiva estable con la firma AM Best (New Jersey), lo cual demuestra la confianza y respaldo de las acciones llevadas a cabo en el último año.
- Como parte de la cadena de Gestión Integral de Riesgos para el Grupo EPM, Maxseguros aportó en la renovación de las pólizas para la vigencia 2017 – 2018, consiguiendo muy buenos resultados pese a la existencia de eventos siniestros relevantes.
- Maxseguros EPM mantuvo su retención en las pólizas de Daños Materiales + Lucro Cesante, Directores y Administradores e Infidelidad y Riesgos Financieros, de igual manera participó como facilitador en las pólizas de Responsabilidad Civil y Errores y Omisiones. Por su gestión activa y retención en las diferentes pólizas del Grupo EPM, Maxseguros EPM participa como un reasegurador más en la cadena de aseguramiento y de esta manera obtiene información de primera mano y presencia en el trámite y ajuste de siniestros.

Cómo estamos organizados

Estructura Administrativa EPM



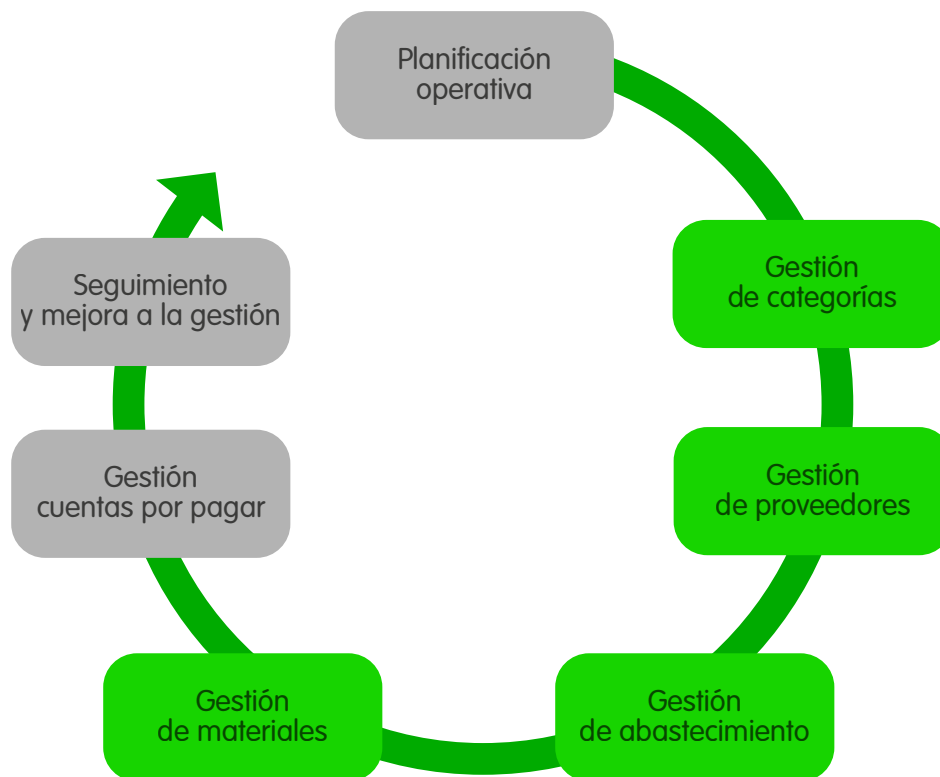
Para descargar PDF de la estructura administrativa, haz clic aquí:

<http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/nuestro-grupo/como-estamos-organizados/>

Nuestro ciclo de suministro de bienes y servicios

Ciclo de suministro de bienes y servicios

EPM cuenta con un ciclo para suministrar los bienes y/o servicios que requiere el grupo empresarial, en las mejores condiciones de calidad, cantidad, oportunidad y precio, con el fin de alcanzar la consolidación de sus negocios en el mercado y, de esta manera, incrementar el valor para los grupos de interés.



Proceso	Objetivo
Planificación operativa	Identificar, planear y programar de forma integral los focos de gestión, los proyectos, planes operacionales y de mejora alineados con el direccionamiento estratégico corporativo y competitivo, asignando los recursos necesarios para dar cumplimiento a los objetivos de corto y mediano plazo.
Gestión de categorías	Identificar las opciones para capturar sinergias y optimizar los costos de operación por medio del conocimiento especializado de los elementos que integran los bienes y servicios requeridos.
Gestión de proveedores	Mejorar el desempeño de los proveedores y la satisfacción de los mismos en su relacionamiento con el Grupo EPM.
Gestión de abastecimiento	Negociar la adquisición de bienes y servicios con el fin de atender las necesidades de la organización y velar por el cumplimiento del objeto contratado.
Gestión de materiales	Gestionar la logística, recibir, reabastecer, custodiar y suministrar bienes muebles de acuerdo con las necesidades de los usuarios.
Gestión de cuentas por pagar	Cumplir con el mandato de pago de las diferentes áreas ordenadoras de EPM y de sus filiales, de manera ágil y segura, dando cumplimiento oportuno a las obligaciones, garantizando el manejo adecuado de los recursos, optimizando el beneficio económico para EPM y la filial ordenadora del pago, y permitiendo la satisfacción de los proveedores y los demás grupos de interés.
Seguimiento y mejora a la gestión	Analizar las métricas y datos asociados a la ejecución de los procesos, con el fin de establecer las acciones de mejora necesarias para el logro y la optimización de los resultados planificados.

Conoce más en:

Contratación responsable para el desarrollo local:

<http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/gestion-social-y-ambiental/nuestra-gestion/temas-materiales/contratacion-responsable-para-el-desarrollo-local/>

Impacto en la contratación:

<http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/gestion-social-y-ambiental/nuestra-gestion/temas-materiales/contratacion-responsable-para-el-desarrollo-local/impacto-en-la-contratacion/>

Contratación Social:

<http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/gestion-social-y-ambiental/nuestra-gestion/temas-materiales/contratacion-responsable-para-el-desarrollo-local/contratacion-social/>

Contratación local, regional, nacional y extranjera:

<http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/gestion-social-y-ambiental/nuestra-gestion/temas-materiales/contratacion-responsable-para-el-desarrollo-local/contratacion-local-regional-nacional-y-extranjera/>

Implementación e impacto de la cadena de suministro:

<http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/gestion-social-y-ambiental/nuestra-gestion/temas-materiales/contratacion-responsable-para-el-desarrollo-local/implementacion-e-impacto-de-la-cadena-de-suministro/>

Fortalecimiento y desarrollo de proveedores:

<http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/gestion-social-y-ambiental/nuestra-gestion/temas-materiales/contratacion-responsable-para-el-desarrollo-local/fortalecimiento-y-desarrollo-de-proveedores/>

Relacionamiento con Proveedores y contratistas:

<http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/gestion-social-y-ambiental/nuestra-gestion/temas-materiales/contratacion-responsable-para-el-desarrollo-local/relacionamiento-con-proveedores-y-contratistas/>



Informe de gestión 2017

Grupo·epm®

Medellín, 20 de marzo de 2018

Señores

Miembros de la Junta Directiva de EPM

Medellín

Cada vez que compartimos con todas las audiencias los logros del Grupo EPM, lo primero que hacemos es reconocer el apoyo de la gente, el trabajo dedicado de muchas personas, funcionarios de la empresa, empresas filiales, proveedores y contratistas, los municipios, la academia, el sector empresarial, las instituciones y todas las comunidades que sentimos como parte de un gran equipo humano enfocado en servir, en acompañar, en ofrecer soluciones para una mejor calidad de vida.

El año 2017 fue la oportunidad para seguir avanzando en este sentido. Continuamos el trabajo en términos de cercanía, cobertura, consolidación, crecimiento y cuidado del ambiente, con una dinámica que hoy nos permite dar cuenta de resultados destacables en materia de universalización de los servicios, movilidad sostenible, innovación, desarrollo y crecimiento a partir de importantes proyectos, entre muchos otros.

Quiero resaltar el avance del Grupo en materia de universalización de los servicios de energía eléctrica, gas por red, provisión de agua y aguas residuales. Llegamos a más sectores rurales y también ofrecimos nuevas alternativas para que sistemas como los de energía y aguas prepago, fundamentales hoy para muchas familias, sean cada vez más dinámicos y accesibles.

En la protección del recurso hídrico y la búsqueda de una operación con carbono neutral, aspectos centrales de la gestión ambiental del Grupo EPM, emprendimos una serie de estrategias como la conservación de bosques, la restauración y reforestación, las prácticas y los usos sostenibles, la compensación y las nuevas áreas de protección.

En movilidad sostenible, seguimos impulsando iniciativas como el gas natural vehicular (GNV), la carga interna lenta y las ecoestaciones de carga pública para vehículos eléctricos, todo con el fin de contribuir, de una manera contundente, a la reducción de las emisiones de CO₂ y abrir nuevos espacios para que el país tenga más oportunidad de diversificar y optimizar su matriz energética limpia.

Un capítulo central de este informe es el que se refiere a la estrategia de crecimiento del Grupo por la vía del desarrollo de proyectos tan importantes como la hidroeléctrica Ituango, con un avance de más del 80% al final del año, y la planta de tratamiento de aguas residuales Aguas Claras, que forma parte del Programa de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del Río Medellín. Así mismo, cumplimos el reto de desarrollar para el país el proyecto de transmisión de energía Nueva Esperanza y la línea de transmisión de energía eléctrica Bello-Guayabal-Ancón, para ofrecer una mayor capacidad en el transporte de la energía generada.

Con ese mismo sentido de llegar a más comunidades y acompañar el desarrollo regional, adelantamos el proyecto San Nicolás en un área ubicada entre los municipios antioqueños de El Retiro, Rionegro y Envigado, con soluciones efectivas para la provisión de agua potable y saneamiento de agua residual en sectores rurales y suburbanos.

La presencia en la región se vio fortalecida con la llegada al Grupo EPM de la empresa de aguas E.P. Rio, en el municipio de Rionegro, y el trabajo en la región de Urabá para apalancar su crecimiento.

Todas estas realizaciones recogidas en el Informe de Gestión 2017 confirman el profundo compromiso que une al Grupo EPM con el conjunto de la sociedad. A fuerza de innovación, de transparencia y trabajo responsable, la gente de esta organización logra en cada año dar pasos decisivos en la tarea diaria de crecer en el corazón de las personas.

Nos gusta decir "Por ti, estamos ahí" porque nuestro propósito es que en esos momentos de la vida cotidiana, de una manera casi imperceptible, nuestro trabajo se vea reflejado en grandes momentos de familia, de empresa, de comunidad.

A ustedes, miembros de la Junta Directiva, todo nuestro reconocimiento por su especial dedicación en la tarea de proyectar cada vez más a esta empresa que es orgullo de todos.

Este informe quiere mostrar cómo es que estamos presentes en la vida de la gente, con procesos que van desde las grandes obras de ingeniería hasta el agua que se recibe en la cocina, la luz que alumbra una habitación y el gas que calienta un café o enciende el motor de un automóvil sin afectar el ambiente.

Son muchos momentos y este es uno de ellos: el de compartirles lo que hacemos en equipo, para agradecerles con todo el corazón su apoyo permanente.

Este informe cumple con los requerimientos de la "Comunicación de Progreso" para responder al compromiso de EPM con el Pacto Global de informar sobre la divulgación y aplicación de los principios en su estrategia y sus operaciones. Cabe señalar que fue en 2014 cuando EPM renovó su voluntad de adhesión al Pacto Global de Naciones Unidas y su compromiso con los diez principios sobre Derechos Humanos, estándares laborales, medio ambiente y anticorrupción.



Jorge Londoño De la Cuesta
Gerente General



Propósito Empresarial

En el Grupo EPM buscamos **permanecer en el tiempo** mediante la contribución al desarrollo de territorios sostenibles y competitivos, **generando bienestar** y desarrollo con equidad en los entornos donde participamos, a través de la ejecución de proyectos de infraestructura y de la **oferta a nuestros clientes/usuarios** de soluciones en electricidad, gas, agua y saneamiento, complementadas por medio de acuerdos empresariales con servicios de las tecnologías de la información y las comunicaciones –TIC, mediante una **actuación empresarial que armonice los resultados sociales, ambientales y financieros**.

Dentro de este propósito empresarial nos hemos planteado una Meta Estratégica Grande y Ambiciosa (MEGA) que tiene tres dimensiones: social, ambiental y económica, y se expresa de la siguiente manera:

“En el 2025 el Grupo EPM estará creciendo de manera eficiente, sostenible e innovadora; garantizando el **acceso a los servicios** que preste en los territorios donde esté presente, **al 100% de la población**; protegiendo **137,000 nuevas hectáreas** de cuencas hídricas, además de las propias, con una **operación Carbono Neutral**, y generando **COP 12.6 billones de Ebitda**”.



Para dar cumplimiento al propósito empresarial y lograr nuestra MEGA, para el período 2017 – 2020 se priorizaron las acciones y retos en cinco conceptos agrupadores definidos como las “5C”, a partir de los que nos enfocamos en ser más **Cercanos** con nuestros clientes/usuarios, Proveedores y contratistas, y Gente Grupo EPM; trabajamos en el mejoramiento de la **Cobertura** en los territorios donde tenemos presencia, **Cuidamos el ambiente** con la protección de cuencas hídricas y la búsqueda de una operación Carbono Neutral; nos **Consolidamos** a través de proyectos que generen eficiencia en procesos y nuevas capacidades requeridas por la organización; y **Crecemos** con prioridad en el desarrollo de proyectos de infraestructura, fortaleciendo nuestra presencia en Urabá y el Oriente Antioqueño, y teniendo presentes las oportunidades de negocio que puedan surgir.

Con las “5C” articulamos explícitamente la estrategia con la MEGA y esta es la gestión que estamos desarrollando desde ese enfoque.



Cercanía

El Grupo EPM, acorde con su direccionamiento estratégico, ha establecido dentro de sus prioridades **fortalecer el relacionamiento** con los grupos de interés clientes/usuarios, Proveedores y contratistas y Gente Grupo EPM, en el desarrollo de sus acciones para alcanzar la MEGA.

Se desarrollaron programas y acciones que se reflejan en los resultados que se comparten en cada uno de los mencionados grupos de interés.

Clientes/Usuarios

El Grupo EPM ha planteado entregar una propuesta de valor de servicios públicos y un portafolio de soluciones con enfoque integral en este grupo de interés, bajo parámetros de oportunidad, calidad, cobertura, innovación y continuidad, buscando apalancar el desarrollo social con equidad, calidad de vida, competitividad y sostenibilidad mutua.

Con la estrategia **Por ti, estamos ahí**, se abordaron temas de interés para EPM a través de conversaciones directas con más de 142,000 personas en el Departamento de Antioquia y se realizó formación a 1,600 líderes comunitarios, y en las 4 filiales nacionales de energía con una estrategia similar, se impactaron más de 170,000 personas. Además, por medio de acciones de relacionamiento, así como de eventos académicos y de carácter regulatorio, se logró beneficiar directamente a más de 440,000 personas en los diferentes territorios a nivel nacional.



Se contribuyó a **mejorar la calidad de vida de los clientes/usuarios**, facilitando los medios para acceder a trámites y servicios de manera más oportuna y desde la comodidad de su hogar, a través de soluciones como la aplicación móvil EPM, factura web y la atención vía redes sociales. Así mismo, se implementó el Centro Integral de Apoyo al Servicio - IDEAS, con el fin de hacer un gerenciamiento óptimo de los canales de atención, en pro de ofrecer experiencias memorables a nuestros clientes/usuarios y maximizar las eficiencias operativas.

Por medio del programa de fidelización **Somos**, se beneficiaron alrededor de 27,400 nuevas familias con el crédito Somos, para un total aproximado de 180,000 familias al finalizar el año, otorgando en esta vigencia créditos por valor superior a los COP 89,000 millones. Aproximadamente 64,000 clientes/usuarios disfrutaron de beneficios adicionales del programa, representados en descuentos, experiencias con equipos de fútbol, concursos, sorteos, maratones y redención de sus puntos como parte de pago de los servicios públicos, recargas a la tarjeta Cívica del Metro o en productos del catálogo de premios.



Así mismo, se acompañó a los **clientes empresariales** apalancando las ofertas comerciales e incentivando la percepción de EPM como aliado estratégico, con lo que se abordaron cerca de 6,300 personas entre clientes de gobierno, empresas y grandes clientes. Adicionalmente, para contribuir a la gestión de las empresas y fortalecer las relaciones comerciales, se llevaron a cabo 38 seminarios en el ámbito nacional con el sector gobierno y 11 eventos académicos y de carácter regulatorio con el sector empresarial; en lo local, se desarrollaron 61 programas de acercamiento empresarial, 21 visitas a plantas, 300 acompañamientos académicos a clientes industriales y sensibilización en eficiencia energética a 1,200 pequeños comercios.

Proveedores y contratistas

En el marco de la estrategia **Ecosistema sostenible de desarrollo de proveedores**, que busca promover alianzas enfocadas en generar oportunidades de mejoramiento, a partir del conocimiento y el entendimiento de las necesidades y expectativas mutuas, donde EPM actúa como motor de desarrollo, potenciando capacidades de proveedores y contratistas; durante el año 2017 se avanzó en las siguientes iniciativas:

- Se graduaron 150 técnicos de la **Escuela para Formación de Linieros de Transmisión**.
- Se desarrollaron 57 proveedores locales del sector eléctrico en alianza con el Clúster de energía, la Agencia de Cooperación Koreana – Koica y la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS).
- Se realizó el primer piloto para el **fortalecimiento de la capacidad estratégica** de cinco empresas y se acompañó a 10 empresas para optimizar todos los procesos de su cadena de valor.
- Se realizó **diagnóstico empresarial** a 114 proveedores, permitiéndoles contar con información integrada y estratégica de sus empresas para construir planes de mejoramiento y contar con insumos para identificar sus oportunidades de mejora.

Además, se realizaron **50 eventos** para compartir temas sobre **contratación, derechos humanos, código de conducta, plan de movilidad sostenible, calidad del aire y el nuevo sistema de información**, impactando a 2,507 personas relacionadas, en promedio, con 1,253 proveedores y contratistas, que representan un 25% del total de proveedores registrados para el Grupo EPM.

Se realizó el segundo **encuentro Saber+**, donde se tuvo participación de 50 empresas en la muestra empresarial, 133 en el salón de proveedores y en promedio 50 personas en las jornadas técnicas; allí se hizo el lanzamiento oficial del Código de Conducta actualizado a los proveedores y contratistas.

Gente Grupo EPM

Durante el 2017 en EPM se continuó fortaleciendo el entorno laboral buscando que los empleados vivan una experiencia satisfactoria en el desarrollo de sus actividades en la empresa, donde haya bienestar emocional, equilibrio entre la vida familiar y laboral y entre el aporte profesional y el reconocimiento, en función del logro de los objetivos estratégicos.



Los avances en esta materia se evidenciaron con los resultados de la medición de **Clima Organizacional**, en la que participó el 87% de la población y se obtuvo un resultado de 58.9 puntos, con un incremento de más de 3 puntos frente al año anterior, ubicando a EPM en un nivel bueno, por encima de la media del mercado. También se obtuvieron cifras positivas en la medición de **Calidad de Vida y Riesgo Psicosocial**, que tuvo participación del 80% de la población y una puntuación de 61.94% en el riesgo bajo o sin riesgo, lo cual cataloga a EPM como una empresa saludable.

Estos resultados son producto del trabajo en acciones focalizadas en las variables Apoyo del Jefe, Claridad Organizacional y Trato Interpersonal, a través de iniciativas como:

Fortalecimiento de las **competencias de los líderes** para el logro de resultados, con la ejecución de seis eventos relacionados con el desarrollo de habilidades gerenciales y de liderazgo, así como el desarrollo de módulos relacionados con gestión administrativa y del talento humano. En la primera actividad participaron 424 directivos y gestores y en la segunda, 500. De igual manera, 229 directivos participaron en el programa de "Coaching Ejecutivo" y 37 se certificaron en el programa de Alta Gerencia.

Con respecto al **plan de formación**, se capacitaron 6,596 personas y 27,791 asistieron a eventos, con un promedio de capacitación por empleado de 33.2 horas.

Para la **apropiación de la estrategia corporativa**, se realizaron los recorridos experienciales denominados "Viajando al corazón del Grupo EPM" con participación de 1,040 servidores, así como las actividades del juego de cartas del direccionamiento estratégico dirigidas al personal operativo, donde participaron 756 servidores de despachos y sedes en regiones. También se creó la Red de Agentes de Cambio para apoyar la asimilación de los cambios organizacionales, habilitando 300 servidores para su operación.

Adicionalmente, como parte de la estrategia para fortalecer la capacidad conversacional en EPM, se realizaron seis "**Naturalmente**", espacios masivos de conversación sobre asuntos relevantes para la organización, liderados por el Gerente General y con una participación amplia de los servidores, de manera presencial y vía streaming. También inició la implementación del **Modelo de Gestión Ética** con alcance de Grupo, acompañado de "tomas éticas" en los diferentes sitios de trabajo para promover los principios éticos y valores, con la participación de 1,300 servidores.

En cuanto a la **movilidad interna del personal**, se destaca:

- Ingreso de 1,133 personas a la organización, en atención a las necesidades de capacidad para atender algunos procesos críticos.
- 410 ascensos, 239 cambios por procesos de selección y 45 servidores encargados como líderes de proyectos.
- Se realizaron 194 traslados de servidores entre dependencias en función de la ubicación óptima de los recursos y el desarrollo de los servidores.
- 216 servidores inscritos en el programa de teletrabajo.



Dentro de la gestión de **beneficios** para los empleados de la organización, el 89% de la población de empleados de EPM hizo uso al menos de uno de los beneficios otorgados por la empresa, entregando un total de 50,086 beneficios por un valor de COP 26 mil millones, dentro de los cuales se resalta:

- Inclusión de un nuevo beneficio de salud para los empleados y beneficiarios, lo que contribuyó al incremento de la usabilidad del valor entregado por beneficios.
- Celebración de eventos como el día de la secretaria, día de la familia y día clásico de EPM, con una participación total de 13,686 personas.
- 479 personas se beneficiaron del crédito de vivienda por un valor desembolsado de COP 56 mil millones



Cobertura

El Grupo EPM busca alcanzar la meta de universalización de los servicios bajo un trabajo conjunto y coordinado de variables como la conexión de clientes/usuarios nuevos, la comprabilidad de los servicios (que permite seguir disfrutándolos de acuerdo con su capacidad de pago) y la conexión de aquellas poblaciones que se encuentran sin servicio porque están ubicadas en lugares con limitaciones técnicas o legales para la prestación.

En 2017 la **universalización** alcanzó coberturas superiores al 97% en los servicios de energía para el Grupo EPM y residuos sólidos en Medellín. Provisión de agua en el Grupo alcanzó el 95.7% y aguas residuales el 92.25%, mientras que en gas fue del 82.75% en el ámbito regional.

En cuanto a la **conexión de clientes/usuarios nuevos**, en EPM se vincularon 76,741 en el negocio de energía, para un acumulado de 2,368,457. En el servicio de gas se vincularon 66,624 para un total de 1,132,329 clientes/usuarios. En acueducto se vincularon 41,121 clientes/usuarios y en alcantarillado 42,221, para un acumulado de 1,186,434 y 1,153,683, respectivamente.

En **electrificación rural** para ampliar la cobertura del servicio de energía en las zonas rurales del área de cobertura, se destacan los siguientes resultados:

- EPM conectó 2,292 viviendas, con una inversión de COP 20,205 millones, con 9,168 personas beneficiadas; para un total de 107,156 viviendas conectadas y 444,745 personas beneficiadas.
- ESSA llevó energía eléctrica a 5,033 nuevas viviendas rurales electrificadas, con una inversión de COP 29,410 millones y 20,132 personas beneficiadas con el proyecto Iluminemos Santander; para un total de 30,424 viviendas conectadas y 121,696 personas beneficiadas.
- CHEC conectó 174 viviendas, invirtiendo COP 1,158 millones beneficiando a 696 personas con este programa, para un acumulado de 12,960 viviendas conectadas y 64,580 personas beneficiadas.
- CENS conectó a 258 viviendas por electrificación rural, con una inversión de COP 2,863 millones beneficiando a 1,032 personas, para un acumulado de 7,309 viviendas conectadas y 29,236 personas beneficiadas.
- Eegsa conectó 1,042 viviendas, logrando beneficiar a 7,020 personas, para un total de 5,843 viviendas conectadas y 31,025 personas beneficiadas.
- Delsur conectó 1,307 viviendas, con una inversión de COP 407 millones y 4,725 personas beneficiadas, para un acumulado de 2,937 viviendas conectadas y 14,527 personas beneficiadas.

Con lo anterior y sumado a las gestiones realizadas en los años anteriores, a 2017, se cuenta con 166,957 viviendas conectadas por electrificación rural, en el ámbito de Grupo EPM, beneficiando un total de 691,347 clientes/usuarios.

Además, al conectar 23,234 servicios de acueducto, alcantarillado, energía y gas, se aportó al mejoramiento de la calidad de vida de personas que habitan aquellas viviendas de Medellín constituidas previamente y que no contaban con servicios públicos; particularmente, a través del Programa **Unidos por el Agua**, se vincularon 6,513 hogares en 2017, para cerrar con un acumulado de 11,317 con el servicio de acueducto y alcantarillado, a través de esta iniciativa.

En cuanto al disfrute y uso continuo del servicio, se destaca la oferta **Paga a tu medida**, que en 2017 vinculó 51,070 clientes/usuarios en Antioquia para un acumulado desde el inicio de la oferta en 2014, de 120,708. Además, se implementó dicha oferta en las filiales CENS, ESSA y Aguas del Oriente.

Los servicios prestados a través de los sistemas prepago también se destacan por su gran aceptación, al vincular 22,084 clientes/usuarios a **energía prepago** en Antioquia para un acumulado desde el 2007 de 242,956, cerca del 10% del total de los clientes/usuarios del negocio de energía de EPM y 3,934 a **agua prepago** en el Valle de Aburrá, llegando a 20,209 clientes/usuarios con este servicio desde 2015.

Estas soluciones permiten el acceso al servicio a quienes tienen dificultades de pago, de acuerdo con su capacidad económica, para lo que se adecúan **canales no convencionales de recargas**, como la red de teléfonos públicos de UNE con la cual se lograron 68,465 micro recargas desde COP 1,500 que aportaron más de COP 115 millones en ingresos y 424 mil kWh en consumo. Mediante celulares, cerca de 299 mil precargas permitieron a los clientes/usuarios adelantar un saldo de COP 2,000 en momentos de emergencia, equivalentes a 2 millones de kWh para COP 559 millones de ingresos y, en los puntos autorizados de recarga, los clientes/usuarios de aguas hicieron 3.72 recargas al mes con un consumo promedio de 9.17 m³ y un promedio de recarga de COP 7,676.





Cuidado del ambiente

El Grupo EPM está comprometido con el cuidado del ambiente a través de la **protección del recurso hídrico** y la búsqueda de una **operación con carbono neutral**, con el fin de garantizar la sostenibilidad, elemento fundamental en el propósito empresarial.

Protección hídrica

El Grupo EPM emprendió directamente y en conjunto con otros actores, una serie de estrategias como **conservación de bosques, restauración y reforestación, prácticas y usos sostenibles, compensación y nuevas áreas de protección**, con el objetivo de **proteger el recurso hídrico** en las cuencas hidrográficas de Porce (Río Grande, Río Aburrá y Porce-Alto Nechí), Nare (La Fe y Río Negro-Nare), Cauca (áreas de influencia del Proyecto Ituango), Chinchiná, en la zona de influencia de la filial Aguas Regionales en Urabá, entre otras, contribuyendo así a la protección de **22,575 hectáreas** en el año 2017, para un acumulado de 36,040. Estos resultados se obtuvieron principalmente gracias a la gestión realizada en lo siguiente:

- Los convenios con las Corporaciones Autónomas Regionales Corantioquia, Cornare, Corpocaldas, Corpourabá, Carder y algunos municipios, para la protección de cuencas hidrográficas abastecedoras de embalses y sistemas del Grupo EPM.
- El apoyo a la estrategia conservación de bosques, mediante la zonificación del Distrito de Manejo Integral -DMI- Cacica Noría, en la cuenca Porce mediante la Alianza EPM-Corantioquia y la declaratoria del Distrito Regional de Manejo Integrado Las Camelias, en la cuenca Nare, en alianza con Cornare.
- La continuación del programa BANCO2, pago por servicios ambientales, a familias campesinas para la conservación de bosques naturales.
- Las alianzas público-privadas que permiten sumar esfuerzos en un objetivo común como es la protección del recurso hídrico, cabe señalar las alianzas con la Corporación CuencaVerde, PNUD y otras ONG.



Carbono neutral

En la búsqueda de una **operación carbono neutral a 2025**, el Grupo EPM durante 2017 tuvo los siguientes avances:

Inventario de emisiones

Se estimó el inventario de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) 2016¹, incluidas las filiales nacionales y algunas internacionales del Grupo EPM.

Compensación de emisiones

- Obtención de los certificados de reducción de emisiones correspondientes a 72,908 tCO₂e, por la operación de las minicentrales hidroeléctricas La Vuelta y La Herradura en 2016.
- Verificación de la reducción de emisiones correspondientes a 266,814 tCO₂e, por la operación del parque eólico Los Cururos en 2014 y 2015.

Adicionalmente, se destaca la formulación de la **estrategia climática con alcance de Grupo EPM**, que comprende como lineamientos la gestión de emisiones de gases efecto invernadero (GEI), la gestión de riesgos climáticos y la gestión del recurso hídrico y la biodiversidad.

Movilidad sostenible

En su propósito de contribuir al desarrollo de los territorios en los que actúa y aportar a la calidad de vida de las comunidades, EPM avanza en el programa **Calidad del aire** con la estrategia de **movilidad sostenible** y con iniciativas que incluyen el **gas natural vehicular (GNV)**, la **carga interna lenta** y las **ecoestaciones** de carga pública para vehículos eléctricos, generando una reducción de emisiones de CO₂, un uso más racional de la energía y oportunidades al país al diversificar y optimizar su matriz energética limpia.

Durante 2017 se convirtieron 1,535 vehículos a gas natural, para un total de 56,000, así como 419 vehículos del Sistema Masivo de Transporte a gas y 63 en la flota de camiones recolectores de basuras de Emvarias.

De igual manera, se brindó la oferta de **carga interna** para vehículos eléctricos, dentro de la que se realizaron un total de 56 visitas y 26 instalaciones. Se destaca también la puesta en funcionamiento de **10 ecoestaciones** en toda el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y avances en la gestión para el piloto de taxis eléctricos, que tiene como objetivo reemplazar 1,500 taxis de combustión a taxis 100% eléctricos en un periodo de 3 años.

¹El inventario anual se calcula durante el primer semestre del año siguiente.



A este impulso en el **transporte del Valle de Aburrá** se suman la financiación de bicicletas y motos eléctricas para miembros del programa Somos, la entrada en operación del **proyecto Renting Smart City**, liderado por Renting Colombia y Localiza Rent a Car, con el respaldo de EPM, con 50 vehículos eléctricos para alquiler de la ciudadanía y el funcionamiento de un bus 100% eléctrico que presta el servicio de transporte a los empleados de EPM entre la sede principal de la empresa y dos estaciones del sistema Metro.



En filiales nacionales se lleva a cabo la estructuración del modelo de negocio de movilidad eléctrica y la adquisición de los primeros cargadores que servirán para exponer en las ciudades estas nuevas tecnologías. Adicionalmente, CHEC adquirió un bus 100% eléctrico, con el fin de mostrar esta tecnología en su territorio. En el ámbito internacional, tanto en Eegsa como ENSA se han dado los primeros pasos en movilidad, siempre alineados con la visión del Grupo. En esta vía, Eegsa compró los primeros vehículos para demostración, seguimiento y análisis.



Consolidación

En los negocios

Generación

En general, el sistema eléctrico colombiano vivió un año normal en términos de aportes hídricos para las centrales de generación hidráulica, con un primer semestre bajo los efectos del **Niño Costero**² con caudales por encima de los valores medios históricos y un segundo semestre con caudales en algunas cuencas por debajo de los promedios históricos.

El aumento de los caudales durante el primer semestre, junto con el crecimiento de la demanda de energía por debajo de lo esperado³, generó una alta competencia entre las centrales hidráulicas del sistema en el despacho para la generación, produciendo un **descenso importante del precio en Bolsa**, disminución en la generación esperada de los agentes y, por ende, menores ingresos de los previstos por ventas de energía en Bolsa. Además, la indisponibilidad de la **central de Playas** también impactó la generación del segundo semestre, aunque en menor medida respecto al efecto de competencia por el despacho. Sin embargo, el mismo año EPM logró la recuperación y puesta en operación de dos de las unidades de la Central.

Después de muchas negociaciones con las comunidades y del apoyo del gobierno nacional y departamental se suscribieron acuerdos con las tres comunidades de la zona de influencia del **Parque Eólico Jepirachi**, lo que permitió a EPM comenzar la rehabilitación de algunos aerogeneradores afectados durante la ocupación forzosa cometida por la comunidad indígena.



²Niño Costero: Un fenómeno climático diferente al fenómeno de El Niño, que trajo humedad al occidente y sur del país.

³Crecimiento de la demanda: Al final del año, el crecimiento de la demanda de energía fue tan solo del 0.86% respecto al 2016.

En cuanto a las filiales nacionales⁴, en ESSA se lograron resultados económicos superiores a los esperados por que se pudo generar más, gracias a la disponibilidad de las plantas que permitió aprovechar el aumento de aportes hídricos. En CHEC, a pesar de la afectación de las centrales Sancancio e Intermedia por los derrumbes ocurridos en Manizales durante la época invernal del primer semestre, se logró una alta generación. Nuestras filiales internacionales⁵ presentaron **altos niveles de disponibilidad** aunque se mantienen las condiciones de restricción por las congestiones en las redes de transmisión y bajos precios, que impactaron negativamente los resultados.

Se lograron además hitos importantes en el marco de las **Alianzas para el Desarrollo** en las zonas de influencia de las principales centrales de generación: la inauguración de la Plaza El Tomatero en el municipio de El Peñol, la suscripción de 12 acuerdos para proyectos productivos como parte del convenio PNUD⁶-EPM en la cuenca Porce – Cauca, y la firma del convenio entre EPM, MASER⁷, ISAGEN y 7 municipios del oriente antioqueño para el fortalecimiento de sistemas productivos agropecuarios sostenibles. El avance del proyecto Ciudadela Educativa El Tablón, como opción de desarrollo profesional e integral para los habitantes de la cuenca Porce, con el apoyo del Ministerio de Educación Nacional y otras 7 instituciones, entre las que se destacan la Universidad de Antioquia, la Secretaría de Educación de Antioquia, el Politécnico Jaime Isaza Cadavid y la Escuela Débora Arango.

Finalmente, EPM avanza positivamente en el **fortalecimiento del sistema de seguridad operacional** para robustecer aún más la confiabilidad y continuidad del parque generador y en el análisis de propuestas de ajuste en temas regulatorios que promuevan un sector cada vez más eficiente, sostenible y enfocado en el largo plazo.

Transmisión y Distribución

Como parte del fortalecimiento de la **gestión y control de las pérdidas de energía**, durante el año entró en operación una solución para realizar el direccionamiento de las pérdidas no técnicas (ubica las cuadrillas y los esfuerzos) para los servicios de energía para las Empresas Nacionales del Grupo EPM y para la filial ENSA en Panamá. Otra solución implementada es la solución antifraude del sistema de distribución de energía, “Porta bornera Inteligente”, desarrollo tecnológico para identificar irregularidades en instalaciones eléctricas y ubicar el lugar donde se encuentra la anomalía que se presente.

Adicionalmente, se destaca el inicio de la operación integrada de las redes de transmisión y distribución de energía como parte del proyecto de **Consolidación de Centros de Control**, con la posibilidad de operar el sistema de un departamento por parte de cualquier filial, en caso de presentarse alguna contingencia en ese territorio. También se logró la adjudicación de **compra de energía del Grupo EPM para los años 2020 y 2021**, permitiendo homogeneizar tanto el precio, como el nivel de exposición (compra en Bolsa) para todas las empresas distribuidoras de energía del Grupo. Además, el generador EPM vendió una buena cantidad de su energía en condiciones de mercado, logrando favorecer la competitividad de las empresas pertenecientes al Grupo.

⁴Filiales nacionales: CHEC (235MW) y ESSA (18MW), representan el 7.1% de la capacidad de generación del Grupo.

⁵Filiales internacionales: Los Cururos (109.6MW) y HET (31.8MW), representan el 3.1% de la capacidad instalada de generación del Grupo.

⁶PNUD: Plan de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

⁷MASER: Municipios Asociados de la Subregión de Embalses Río Negro-Nare.

De otra parte, se realizó la homologación del **Contrato de Condiciones Uniformes de energía eléctrica** en todas las empresas de energía nacionales del Grupo EPM y en el marco del proyecto **Código de Medida** se cumplió un hito en la disponibilidad de los documentos, procedimientos y formatos que permitirán dar cumplimiento a la resolución 038 de 2014 de la CREG, que delimita y establece nuevas responsabilidades en el proceso de gestión de la medida a las empresas de energía en Colombia. Se trata, entre otras cosas, de garantizar a los clientes/usuarios de energía eléctrica una medida exacta y confiable cumpliendo con los mejores estándares de calidad, sistematización, homologación y trazabilidad.

Agua y Saneamiento

En **EPM** se obtuvieron resultados récord en la **gestión integral del Agua No Contabilizada** (ANC) por medio de estrategias encaminadas a la reducción de las pérdidas técnicas y comerciales, obteniendo en el año un valor de 30.79% y en términos del Índice de Pérdidas por Usuario Facturado – IPUF, el resultado fue de 6.26 m³/usuario facturado/mes. Adicionalmente, el negocio actualizó su certificado del Sistema de Gestión de la Calidad ISO9001, bajo los nuevos lineamientos de la versión 2015, para la prestación servicios de los servicios acueducto y alcantarillado.

En **Aguas del Oriente** se lograron **reducir las pérdidas** en un 68%, alcanzando 2.29 m³/usuario facturado/mes y se fortaleció la **gestión comercial** en **Aguas de Malambo**, por medio del nuevo plan de financiación “paga a tu medida”, que busca mejorar las condiciones de recaudo según las posibilidades de los clientes/usuarios. Adicionalmente, se **incrementó la micromedición**, llegando a 75% al cierre del año, por medio de la articulación de los recursos Fondo Fuente de Vida, la Gobernación del Atlántico y Aguas de Malambo. En **Aguas del Atrato**, en el municipio de Quibdó, se mejoró la **continuidad del servicio de acueducto**, pasando de 55% a 67% y en algunos sectores ya se cuenta con servicio las 24 horas del día.



Poniendo en práctica la experticia de la filial **Ticsa** se ejecutaron para EPM los proyectos de modernización y los diseños de ampliación de la **Planta de Tratamiento de Aguas Residuales -PTAR San Fernando** y el proyecto de Tratamiento de Lodos para las plantas de potabilización Manantiales, Caldas y Ayurá, a través de la sucursal Ticsa Colombia y, en México, se dio inicio al suministro de agua osmosada y filtrada para la refinería PEMEX.

Gas

Se destaca la realización de **extensiones de anillo de forma no convencional**, con soluciones ingenieriles que permitieron atender más de 3,000 clientes/usuarios en el sector Las Independencias - Comuna 13. Además, en el marco del proyecto Parques del Río, se adelantaron trabajos con la construcción de 2,000 metros de tubería nueva para realizar los empalmes sin interrumpir el servicio.

Durante 2017 se conectaron 71,000 clientes/usuarios nuevos en Antioquia, con esta acción **se consolida la expansión por fuera del Valle de Aburrá**, acumulando 124 poblaciones en el departamento de Antioquia, para ubicarse de esta manera como el segundo distribuidor del país, con una participación nacional del 13%.

Proyectos de desarrollo empresarial

Para el Grupo EPM ha sido prioritario entregar el máximo beneficio a todos sus grupos de interés y por tal razón, se han desarrollado distintos proyectos que buscan mejorar la gestión, el gobierno, la competitividad y la productividad de toda la organización. Los principales avances de estos proyectos son:

En el marco del proyecto implementación de la **Cadena de Suministro** en el Grupo EPM, se implementó y puso en operación la herramienta para la gestión de las compras estratégicas en EPM, con la cual y en conjunto con otras acciones, se obtuvieron beneficios por COP 330,781 millones.

Con el proyecto **Productividad en campo** se capturaron **beneficios por COP 47,858 millones** mediante la implementación de mejoras en los procesos de pérdidas, atención de clientes/usuarios y Expansión en CHEC y EDEQ; en CENS y ESSA se implementaron las oportunidades de mantenimiento. En agua y saneamiento se optimizó el uso de los equipos de presión succión en el lavado de redes de alcantarillado y particulares, se implementaron nuevos modelos de abastecimiento y gestión de inventarios, y se implementó la fabricación de cepillos en Emvarias. Además, se cumplió un hito importante con la **salida en vivo de la herramienta para optimizar los trabajos en campo**.

En el proyecto **Gestión de activos**, se logró un avance significativo tanto en EPM como en las filiales de energía del Grupo EPM, obteniendo **COP 18,706 millones de beneficios**, reconociendo su importancia como palanca de valor. Dentro de los principales logros se destacan la **implementación del sistema de información para gestionar el ciclo de vida de los activos**, la homologación de prácticas con las filiales y la incorporación de reglas de negocio de gestión de activos en el modelo de procesos.

En **Centro de Servicios Compartidos** se finalizó la implementación de la herramienta para la gestión documental para las tipologías de comunicaciones oficiales y facturas en las filiales nacionales, se implementaron nuevos servicios transaccionales en las áreas financiera, administrativa y talento humano en filiales nacionales, logrando **beneficios por COP 4,869 millones**. Adicionalmente, gracias a las prácticas implementadas a través del proyecto, EPM Colombia se ubicó en el Top 12 a nivel mundial en los Premios Globales WfMC, por sus siglas en inglés Workflow Management Coalition, 2017 a la Excelencia en la Gestión de Procesos (BPM).

Como parte de la transformación digital, con el proyecto **Conexión Digital** se han obtenido **ahorros cercanos a COP 6,555 millones**, mediante la **implementación de Office 365**, mejorando el trabajo colaborativo y la productividad en el grupo empresarial, además se actualizó la plataforma de escritorios virtuales con una solución vigente y robusta que permita expandir y mejorar la calidad del servicio.

También se realizó de manera exitosa la salida en vivo del proyecto **Nueva versión del facturador**, logrando mejores tiempos de procesamiento versus la anterior versión y mejoras en rendimiento de la ejecución en línea de facturación y energía prepago.

En el ámbito del **Programa de Desarrollo Humano**, se diseñó y definió el modelo de desarrollo humano y cada uno de sus componentes, **Planeación Humana, Atraer Talento, Calidad de Vida, Desarrollar Talento, Desempeño y Reconocer Talento**, así como la herramienta tecnológica que soporta el modelo y la implementación de su segunda fase en EPM y de la primera en las filiales nacionales de energía, para dar soporte a los procesos de gestión de la estructura organizacional, gestión de personas y gestión de perfiles, objetivos y rendimiento. Además de la captura de **beneficios económicos** por el orden de los **COP 815 millones**, el proyecto entregó beneficios cualitativos como disponibilidad, confiabilidad e integridad de la información para la toma de decisiones en los temas de desarrollo humano.

Como parte del proyecto **Renovación interior del Edificio EPM**, durante 2017 fueron puestos al servicio de la organización los pisos 10, 5 y el costado sur del piso 12, además fue readecuado el piso 4. En el piso 11 costado sur, finalizaron las obras civiles para habilitar este espacio como zona de comidas y ampliar la oferta gastronómica, a nuestros colaboradores con el servicio de algunos restaurantes. Se inició con la renovación del piso 6, que se espera se encuentre terminado y en servicio finalizando el primer trimestre de 2018.



Gobierno Corporativo

2017 fue un año de consolidación del modelo de Gobierno Corporativo del Grupo. Como muestra de ello, se destaca que el **Convenio Marco de Relaciones suscrito entre EPM y el Municipio de Medellín cumplió 10 años**, lo cual es símbolo de gobernabilidad y garantía de transparencia, rigor técnico, autonomía administrativa y financiera, que han permitido que EPM durante una década realice una gestión con calidad y respeto. Este convenio, evidencia que el Gobierno Corporativo es un factor clave en la competitividad y sostenibilidad empresarial, que conlleva ventajas que trascienden lo financiero, y contribuye a encontrar el equilibrio entre el ejercicio de la propiedad, la Dirección y la Gestión para una empresa de naturaleza pública.

Dentro de las principales decisiones asociadas a la propiedad, se destaca lo dispuesto por el Concejo de Medellín en relación con la **transferencia de una partida del activo de la empresa al Presupuesto General del Municipio de Medellín** durante las vigencias fiscales 2017 y 2018, por valor de COP 600,000 millones, producto de la **enajenación de la participación accionaria en ISAGEN S.A. E.S.P.⁸**; EPM transfirió el valor acordado para el 2017 por un total de **COP 300,000 millones**. Sumado a ello, se destaca el cumplimiento por parte de EPM de las obligaciones establecidas en el Convenio, en relación con las **transferencias al Municipio**, que para el 2017 fueron de **COP 550,437,713,628⁹** como **excedentes ordinarios**; adicionalmente, se transfirieron **excedentes extraordinarios** por valor de **COP 458,698,094,690¹⁰**

En relación con la **Junta Directiva de EPM**, el reto consistió en fortalecer la cohesión entre sus miembros y mantener la alineación de expectativas entre la Junta y la Gerencia, para lo cual se definió una **agenda con temáticas claves** que se abordaron durante el año y se contó con la participación de expertos externos para promover el análisis de tendencias.

En materia de **Comités Estratégicos** se unificaron el Comité de Dirección y el de Planeación en uno denominado **Comité de Gerencia**. Así mismo, se creó el **Comité de Ética** y se actualizó el **Código de Ética del Grupo EPM**, que fue adoptado por todas las empresas que conforman el Grupo.

⁸Acuerdo N. 32 de 2017

⁹Reportado como información relevante ante la Superintendencia Financiera de Colombia el 31 de mayo de 2017

¹⁰Reportado como información relevante ante la Superintendencia Financiera de Colombia el 14 de diciembre de 2017

En cuanto a las **filiales**, se fortalecieron **estándares de gobierno** corporativo durante el 2017 y se continuó con el desarrollo de actividades enmarcadas en el **plan de relacionamiento con los socios**. También se implementaron **reformas estatutarias** y se unificaron los **Reglamentos de Junta Directiva** para las filiales nacionales. Respecto a la composición societaria del Grupo, se destacan la separación de los activos de transmisión y distribución en Chile, originada en cambios normativos, lo cual dio origen a **EPM Transmisión Chile S.A.**, así como la adquisición del 100% de las acciones de **Empresas Públicas de Rionegro (E.P. Rio)**¹¹; ambas empresas se adhirieron al **Acuerdo de Gobierno**, mecanismo que promueve la unidad de propósito y dirección del Grupo y el intercambio de servicios en aras de amplificar ventajas competitivas.



Modelo de Relacionamiento Grupo EPM

En el fortalecimiento del Modelo de Relacionamiento de Grupo se destaca el diseño del **Comité del núcleo corporativo** del Grupo EPM, que se focaliza en cinco misiones clave: **liderazgo estratégico, capital, identidad, capacidades y control**, así como en la identificación de las principales responsabilidades y decisiones en las que intervienen los negocios y los servicios corporativos del Grupo, con el fin de aclarar la participación y contribución de las filiales en dichos asuntos.

También se resalta la realización del **diagnóstico y evaluación** al 100% de las **Juntas Directivas de las empresas del Grupo**, así como la implementación del **plan de formación** para sus nuevos miembros, se habilitaron diferentes mecanismos para facilitar la construcción, despliegue y transferencia de conocimiento entre pares funcionales al interior del Grupo EPM y la creación de un espacio para facilitar la alineación con los miembros de las Juntas Directivas de las empresas del Grupo que representan a EPM, cuyo objetivo es mantener la coherencia y articulación con el marco de actuación que orienta el núcleo corporativo del Grupo.

¹¹Reportado como información relevante ante la Superintendencia Financiera de Colombia. El cierre de la transacción se informó el 1 de noviembre de 2017

Tecnologías de la Información

Dentro de su planeación estratégica, el Grupo EPM asumió la responsabilidad de adentrarse de forma armoniosa en esta **era digital** con todos los retos que demanda y se identificaron los énfasis sobre los que se concentrarán los esfuerzos para lograr la transformación: **conectividad y colaboración, servicios digitales, información y seguridad y apoyo a la organización** en crecimiento y desarrollo.

En el ámbito de estos énfasis, durante 2017 se cumplió un hito importante con la realización de una **consultoría** que evaluó la **estrategia**, el **modelo de operación**, el **gobierno**, la **arquitectura** y la **estructura organizacional de TI**. También se logró que todas las filiales cuenten con herramientas de **comunicación tecnológica y de colaboración (Office 365)** que integran y facilitan la interacción como grupo empresarial. Se unificó la gestión de la red de datos del Grupo para incrementar eficiencias y consolidar plataformas y se implementaron **servicios de computación en la nube**, con lo que EPM puede abordar ágilmente soluciones de negocio con ahorros del 15% en comparación con los costos de la infraestructura tradicional.


Para instaurar las capacidades que permitan gestionar y obtener el máximo provecho de la información producida y/o requerida por la empresa para sus procesos transaccionales y, en especial, para la toma de decisiones, se habilitó un repositorio tipo Lago de Datos para disponer de una **f fuente de información integrada**. Se unificó el **modelo de scoring** para EPM y las empresas nacionales del Grupo EPM, generando un ahorro anual cercano a los COP 1,800 millones con respecto al costo de tenerlo tercerizado y, en la misma vía, se implantó el **software para autoservicio de analítica predictiva**. También se generó un mapa de ruta con las oportunidades de analítica avanzada que se pueden desarrollar para potenciar el uso de los datos y mejorar algunos procesos.

Con el objetivo de minimizar de forma sostenida en el tiempo los riesgos estratégicos críticos que puedan afectar los activos de información y los ciberactivos de los procesos claves de negocio, se logró la autorización para ejecutar el proyecto El Centinela, así como la aprobación, oficialización y publicación de la política y los lineamientos de **seguridad de la información y ciberseguridad** para el Grupo EPM y el ajuste a las reglas de negocio relacionadas con el tema.

De igual manera se adquirieron y pusieron en operación los equipos de control de acceso y monitoreo para tecnologías de operación, se implementaron medidas de control de seguridad para minimizar el riesgo de ciberataque, se definieron las medidas para protección de equipos móviles y portátiles de los vicepresidentes y se abordaron las acciones para cumplir con lo dispuesto por Gobierno en línea (decreto 2573).

Durante 2017 se avanzó en la ruta de la **construcción de la Empresa Digital**, con un énfasis en las definiciones de arquitectura de tecnología, así como en la exploración y experimentación de metodologías y modelos de trabajo enfocados en innovación.


En el foco de **arquitectura tecnológica**, se definieron las capacidades de negocio y de tecnología que se requieren habilitar en el ámbito organizacional. En cuanto a las capacidades de tecnología, se logró la definición de dos plataformas fundamentales para la arquitectura tecnológica: el componente para el manejo de la seguridad



y acceso a todos los servicios digitales y la herramienta de uso interno de tecnología que permitirá gestionar interfaces de programación de las aplicaciones, promoviendo la co-creación y la versatilidad en el desarrollo y en su administración.

Por otro lado, en el foco de explorar y experimentar **metodologías de innovación**, se tomó como base un esquema de trabajo constituido con técnicas probadas en el mundo, en el que se capacitó a los empleados y se inició su implementación con la aplicación en dos equipos de trabajo multidisciplinarios.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 1 de la ley 603 de 2000, que modifica el Artículo 47 de la Ley 222 de 1995, relativo a la propiedad intelectual y derechos de autor sobre el uso de software legal, EPM desarrolla y efectúa de manera periódica controles de diversa índole, implementados por la Gerencia Tecnología de Información y evaluados por la Vicepresidencia Auditoría Corporativa, con el fin de garantizar el **cumplimiento de los principios de legalidad en el uso del software**, en concordancia con lo establecido en la Circular 12 de 2007, modificada por la Circular 017 de 2011, de la Unidad Administrativa Especial, Dirección Nacional de Derecho de Autor (DNDA).





Crecimiento

Como parte de la estrategia para el crecimiento del Grupo EPM, durante 2017 se tuvieron los siguientes logros:

Proyectos de Infraestructura

Proyecto Hidroeléctrico Ituango

Este proyecto no es solo una obra de infraestructura trascendental para Colombia, sino también una iniciativa de **desarrollo regional** que beneficia de manera directa a 12 municipios y más de 160,000 personas en su área de influencia. En 2017 se ejecutaron inversiones por COP 1.7 billones para una inversión total desde su inicio de **COP 7.8 billones** en la construcción de esta obra que le **aportará 2,400 MW al país**.

El **avance** del proyecto fue de **80.5%**, materializado en lo siguiente:

- Avance del 75% en el lleno de presa, con 15,111,668 m³.
- Excavación del vertedero con 97% de avance y en los concretos del vertedero con avance del 82%.
- Los concretos en la casa de máquinas se encuentran en un 92% en zona norte y 49% en zona sur.
- Ingreso de equipos electromecánicos por la vía Puerto Valdivia – Presa.

A 2017 se han ejecutado COP 515,000 millones dentro de la gestión ambiental, social y de sostenibilidad y COP 61,000 millones en tierras y servidumbres. Así mismo, se han generado alrededor de 11,400 empleos directos y 26,000 empleos indirectos.

En el cuarto trimestre del 2018 entrará en operación la primera unidad de generación.



Aguas Claras Parque Planta de tratamiento de aguas EPM

Como parte del Programa de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del Río Medellín, se avanza en la construcción de la Planta de Tratamiento Aguas Claras-PTAR, diseñada para tratar un caudal promedio de 5 m³/seg., con capacidad para remover 123 ton/día de demanda bioquímica de oxígeno- (*DBO₅*) y 120 ton/día de sólidos suspendidos, con lo cual **se removerá la carga contaminante del agua en más de un 80%**.

El proyecto incluyó la construcción de un túnel interceptor de 7.7 km de longitud que transportará las aguas residuales hasta la planta y 6.5 km de redes correspondientes a los ramales colectores para empalmar las redes existentes al interceptor. La planta además incluye el sistema de secado de biosólidos generados en la PTAR Bello y en la PTAR San Fernando, con capacidad para 400 ton/día, lo que garantiza la disposición final de los biosólidos, cumpliendo con la norma vigente.

Como parte de la vinculación del proyecto al entorno y las comunidades, trascendiendo la visión de saneamiento del Río, se construyó la Plaza del Agua, lo que permite que este espacio se convierta, más que una obra de infraestructura, en un espacio para lograr la participación activa de la comunidad.

En 2017 se ejecutaron inversiones por COP 210,380 millones, con una inversión acumulada desde el inicio de las obras, de **COP 1.3 billones**, registrando un **avance del 91.2%** en el desarrollo del proyecto, donde se destaca:

- 91% construcción de la planta de tratamiento.
- 68% construcción del secado de biosólidos.
- 100% Interceptor Norte y ramales colectores.

Proyecto Nueva Esperanza

EPM cumplió el reto de desarrollar, como parte del Sistema de Transmisión Nacional (STN), el proyecto de transmisión de energía Nueva Esperanza que entró en operación el 12 de mayo de 2017 y generó 475 empleos, ejecutando durante 2017 inversiones por COP 25,183 millones y desde su inicio, de **COP 389,674 millones**, aumentando la confiabilidad al sistema eléctrico de Bogotá y Cundinamarca. Este proyecto fue calificado como **Proyecto Nacional de Interés Estratégico (PINE)**, por su gran importancia para el país.

Se realizó una excelente gestión con el Gobierno Nacional, autoridades municipales, líderes comunitarios y autoridades judiciales, para subsanar las dificultades originadas en la construcción de las líneas por la oposición de la comunidad (21 municipios de influencia) y los atrasos en los procesos de imposición de servidumbre por parte de los juzgados.

El proyecto genera un ingreso anual estimado de COP 5,110 millones (expresado en COP del 31 de diciembre de 2009) por 25 años.

Línea de transmisión Bello-Guayabal-Ancón

Este proyecto de transmisión de energía eléctrica que se desarrolló para mejorar la **confiabilidad en el suministro energético** en el Valle de Aburrá y fortalecer el Sistema de Transmisión Nacional, ofreciendo mayor capacidad al **transporte de la energía que se genera en el norte de Antioquia** y beneficiando a millones de colombianos en el resto del país, entró en operación el 23 de septiembre de 2017.

Durante 2017 se ejecutaron inversiones por COP 69,000 millones y desde el inicio de las obras, **COP 148,393 millones**, generando 217 empleos directos. Este proyecto permite mayor flexibilidad en la operación de las unidades de generación del área del norte del departamento de Antioquia, aumentando el límite de exportación de energía y garantizando una mayor seguridad para la atención de demanda del área metropolitana y del resto del país.

El proyecto genera un ingreso anual estimado de COP 29,738 millones (expresado en COP del 31 de diciembre de 2013) por 25 años.

Proyecto Valle San Nicolás

Este proyecto busca prestar el servicio de **provisión de agua potable y saneamiento de agua residual** en los sectores rurales y suburbanos de la zona centro-occidental del Valle de San Nicolás y el municipio de Envigado (Municipios impactados: El Retiro, Rionegro y Envigado).

En 2017 se ejecutaron inversiones por COP 19,618 millones y desde el inicio del proyecto se han invertido **COP 145,836 millones**, logrando un **avance** en las obras del **86%**, sin incluir el alcance correspondiente al saneamiento del Municipio de Rionegro y generando 187 empleos directos.

Dentro de los principales logros del año se destacan la finalización de diseños de recolección y transporte de aguas residuales en el sector Don Diego y en el municipio de El Retiro y de los diseños de los sistemas de bombeo, asociados a la red Carrizales - PTAR El Escobero y de la red bombeo e impulsión Villa Elena - PTAR El Retiro.

En el Oriente de Antioquia

En Oriente se adquirió el **100%** de las **acciones de E.P. Rio**, con el propósito de integrar al sistema de EPM el área de prestación del servicio del casco urbano de Rionegro con sus áreas de expansión urbana y rural. De esta manera, EPM adquirió el compromiso de ejecutar las inversiones requeridas, que ascienden a un valor aproximado de COP 550,000 millones.



Para el negocio de Agua y Saneamiento, en Aguas del Oriente se ejecutaron inversiones por un monto de COP 143 millones, de los cuales, COP 36 millones se destinaron para atender la reposición y modernización del sistema de bombeo de la planta de potabilización, logrando eficiencia energética y, COP 107 millones, a través de un convenio interadministrativo con la alcaldía de El Retiro, para el proyecto de semi peatonalización y modernización, ampliación y reposición de 345 metros de redes.

En Urabá

Para el crecimiento en **Urabá** y con el fin de cerrar las brechas de cobertura de acueducto y alcantarillado, donde el 76% de los usuarios son de estrato 1 y 2, se han gestionado recursos de fuentes externas para no afectar la tarifa a los clientes/usuarios; así mismo, se logró en conjunto con el Ministerio de Posconflicto y la Agencia de Renovación para el Territorio (ART), impactar un tema de política pública consiguiendo que el Gobierno incluyera el sector de **agua potable y saneamiento** en la figura de **obras por impuestos**.

En la región de Urabá se vincularon 3,168 clientes/usuarios nuevos al servicio de acueducto para un total de 71,676 y actualmente, el servicio cuenta con una continuidad de 24 horas en seis de los siete sistemas. De igual manera, en el municipio de Turbo, el 33% de los clientes/usuarios ya cuentan con servicio las 24 horas, beneficiando aproximadamente a 14,581 personas. El **piloto acueducto aéreo** en el mismo municipio cuenta con un **avance del 80%**. En gas se vincularon 3,526 clientes/usuarios nuevos, para un total de 54,923 y en energía se vincularon 6,680 clientes/usuarios nuevos, para un total de 171,400, dentro de los cuales 295 viviendas se beneficiaron en el 2017 mediante el programa de electrificación rural, para un acumulado de 33,237 familias beneficiadas.

Se creó una **mesa de trabajo de servicios públicos con Puerto Antioquia y Puerto Darién** para gestionar las necesidades de servicios públicos de los proyectos. También se gestionó **demanda energética para la Armada Nacional y Base de Capacitación Gobierno de Estados Unidos** en Turbo y se realizó el acompañamiento a la filial Aguas Regionales EPM, para avanzar en la consolidación del piloto del acueducto aéreo que llega a la base naval, así como al negocio del gas dado que no existían redes en ese sector y se hizo gestión para ingresar y prestar servicio a la base militar. Actualmente las redes de extensión se encuentran en proceso.

Adicionalmente, en **Aguas de Urabá** se formalizó la **mesa de trabajo de restitución de tierras** para agilizar las consultas y trámites de los predios de los proyectos de energía, agua potable y saneamiento, logrando soluciones en un 100%. Se formalizó la reunión de integración y coordinación (RIC) **Planeación Urabá**, para articular los planes y proyectos de energía, gas, agua y saneamiento del Grupo EPM en la región.

En los negocios

El 30 de noviembre de 2017, entró en operación en CHEC la **subestación la ENEA** 230 kV, asociada a la convocatoria UPME 05-2016, incursionando nuevamente la filial en el mercado de Transmisión; este proyecto contempló la reconfiguración del circuito 230 kV Esmeralda – San Felipe, y la construcción de dos nuevas bahías de línea en la subestación Enea y hace parte del Plan de Expansión de Referencia Generación-Transmisión 2014-2028 del Ministerio de Minas y Energía (MME). De esta manera, la filial podrá capturar sinergias operativas y administrativas e ingresos anuales por valor de COP 755 (valores en millones a diciembre 31 de 2015).

Así mismo, entró en operación de forma anticipada la **Subestación la Sierra** 230 Kv, el 26 de diciembre de 2017, asociada a la convocatoria UPME 08-2016, que brindará mayor estabilidad, regulación de tensión, seguridad y confiabilidad al sistema eléctrico de la región. Con este proyecto se podrán capturar ingresos anuales por valor de COP 457 (valores en millones a diciembre 31 de 2015).

Se consolidó la oferta de servicios de **Eficiencia Energética** de EPM y Veolia en el mercado colombiano, logrando llegar a más de 165 clientes en diferentes regiones del país. La oferta se enfoca a clientes industriales, edificios como hospitales, centros comerciales y oficinas, así como en redes de calor y frío.

Con la entrada en operación del **Distrito Térmico de la Alpujarra**, EV Alianza Energética S.A. asumió el reto de su operación y mantenimiento. El Distrito cuenta hoy con clientes como la DIAN, la Gobernación de Antioquia y la Alcaldía de Medellín.



Se suscribió el primer contrato PPA por sus siglas en inglés Power Purchase Agreement, con el **Centro Comercial El Tesoro**, con una duración de 15 años, para **suministro de energía solar**, el cual espera generar anualmente 590 megavatios-hora (MWh) aproximadamente, lo que equivale al consumo promedio de 341 hogares y representa una sustitución del consumo de energía actual cercana al 24%. Este proyecto se inauguró oficialmente en enero de 2018 con la entrada en operación 100 Kwp de potencia y se espera que los restantes 322Kwp entren en julio de 2018.

En un nuevo avance hacia la ciudad inteligente, EPM realiza el **piloto de telegestión de alumbrado público** más grande de Colombia, a través del que administra y atiende aproximadamente 4,000 puntos luminosos en Medellín, de los 146,000 existentes en la capital antioqueña. Entre los beneficios de la telegestión se encuentran la reducción de costos en mantenimiento, la operación y control del sistema en tiempo real, la disponibilidad del servicio, el acceso a reportes e históricos y el uso eficiente de la energía. Este piloto se convierte en un paso importante en la integración del alumbrado público a los sistemas de redes de distribución eléctricas inteligentes.

Desarrollo e Innovación

EPM quiere crecer con la gente a través de la innovación y la eficiencia operacional para contribuir al desarrollo de territorios sostenibles y competitivos. Para ello conceptualiza, incuba y escala opciones de desarrollo de nuevos negocios, así como también identifica y transfiere nuevas tecnologías para potenciar los negocios actuales y a su vez, optimizar los procesos existentes. Durante 2017, se resaltan los siguientes avances en los diferentes proyectos y actividades:

A través del Parque Explora se ejecutó el **programa Público Joven**, con acciones como **Innovate EPM**, proyecto dirigido a estudiantes universitarios de últimos semestres, en el que la filial CHEC participó activamente con la inscripción de seis proyectos de universidades de Manizales, la **Feria de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CT+i)**, donde más de 1,500 estudiantes de primaria y secundaria de diferentes regiones de Antioquia participaron con 420 proyectos, y el **Circuito Solar**, donde participaron 60 equipos, provenientes de 13 municipios de Antioquia.



Bajo la marca **Ventures EPM**, que soportará los fondos de capital privado de EPM e inversiones varias en emprendimientos, se obtuvieron los siguientes logros:

- Se concretaron dos nuevas participaciones en **empresas startup: Kingo**, empresa de energía solar para zonas no interconectadas con una participación del 7.8% y **Reciclados Industriales**, con una participación de 19.7% buscando potenciar el negocio de residuos sólidos.
- Se dio inicio a un proyecto para evaluar la nueva tecnología con paneles solares flotantes, buscando aprovechar los embalses de EPM y a su vez generar energía solar que pueda inyectarse a la red, piloto que ejecutará la empresa **ERCO ENERGÍA S.A.S**, en la que se tiene una participación del 40.9%.
- En la búsqueda de soluciones distribuidas de aguas y tratamientos no convencionales para lograr mayor eficiencia en este tratamiento, inició el proyecto **piloto de sistema de telemedición en redes de acueducto**, que ejecutará la empresa **TELEMETRIK**, en la que se tiene una participación del 46.9%.

Se firmó contrato de licenciamiento entre EPM, Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín y la empresa A-MAQ, esta última se encargará de comercializar un desarrollo tecnológico exitoso de un **sistema de diagnóstico de rotores**, útil para las centrales de generación hidráulica.

Adicionalmente, se realizó **piloto de desarrollo de capacidades de innovación con algunos proveedores actuales**, contribuyendo así para que EPM identifique y active relaciones con proveedores del futuro.

Perspectiva Futura

Con base en análisis realizados por EPM en relación con las **transformaciones** que se han venido presentando en el **sector de los servicios públicos**, en el ámbito global, y las implicaciones que ello representa para el futuro de sus negocios, se desarrolló un proceso de consultoría, con el fin de profundizar la visión estratégica del Grupo, proyectar la organización en el mediano y largo plazo y definir las acciones necesarias para el logro de la MEGA al 2025.

Producto de este acompañamiento se definió una **estrategia de mediano y largo plazo** que, al tiempo que conduce a la **incursión** más preponderante en energías renovables no convencionales y el ingreso en **nuevos negocios** con **enfoque en el cliente/usuario**, incluye también mejoras en **eficiencias en los negocios** actuales apalancadas en la ampliación de las capacidades estratégicas del Grupo en temas relacionados con la **gestión de proyectos y la transformación digital**.



Resultados Financieros

Comportamiento macroeconómico

En 2017 el PIB registró un crecimiento anual de 1.8%, ligeramente por debajo de la cifra obtenida en 2016 (2.0%). Los sectores que impulsaron el crecimiento fueron agricultura (4.9%), establecimientos financieros (3.8%) y servicios sociales (3.4%); por su parte, el sector suministro de electricidad, gas y agua aportó el 1.1%, superior a la tasa observada en 2016 (0.1%). Igualmente, desde la perspectiva de la demanda, restaron dinámica al crecimiento los efectos de la reforma tributaria en el consumo, la caída de las expectativas de inversión por parte de las empresas y el deterioro de la confianza de los consumidores.

En materia de inflación, al cierre de 2017 el IPP de oferta interna se ubicó en 1.86% (frente al 1.62% obtenido en 2016) y el IPC se situó en 4.09%, inferior a la cifra observada un año atrás (5.75%). La moderación de los precios se explica principalmente por la mejora en la oferta de alimentos gracias a la normalización del clima, la estabilización del tipo de cambio, la menor dinámica de la demanda interna y el aumento de la tasa de interés de intervención. No obstante, se observaron presiones al alza sobre los precios generadas por los bienes regulados, el incremento del IVA, la implementación de la ley de licores y el ajuste de los salarios.

En el frente cambiario, el 2017 fue de relativa estabilidad. La tasa de cambio del peso colombiano frente al dólar cerró el año en COP 2,984 y alcanzó una apreciación de 0.56%. El comportamiento de la divisa estuvo influenciado particularmente por el incremento de los precios del petróleo, cuya cotización alcanzó un valor promedio de USD 51 por barril (dpb), superior al observado en 2016 (46 dpb); los movimientos de la divisa también estuvieron determinados por las expectativas frente a las políticas de la Fed tanto en materia de tasas de interés como del manejo de su portafolio de títulos y por la dinámica de los flujos de capital.

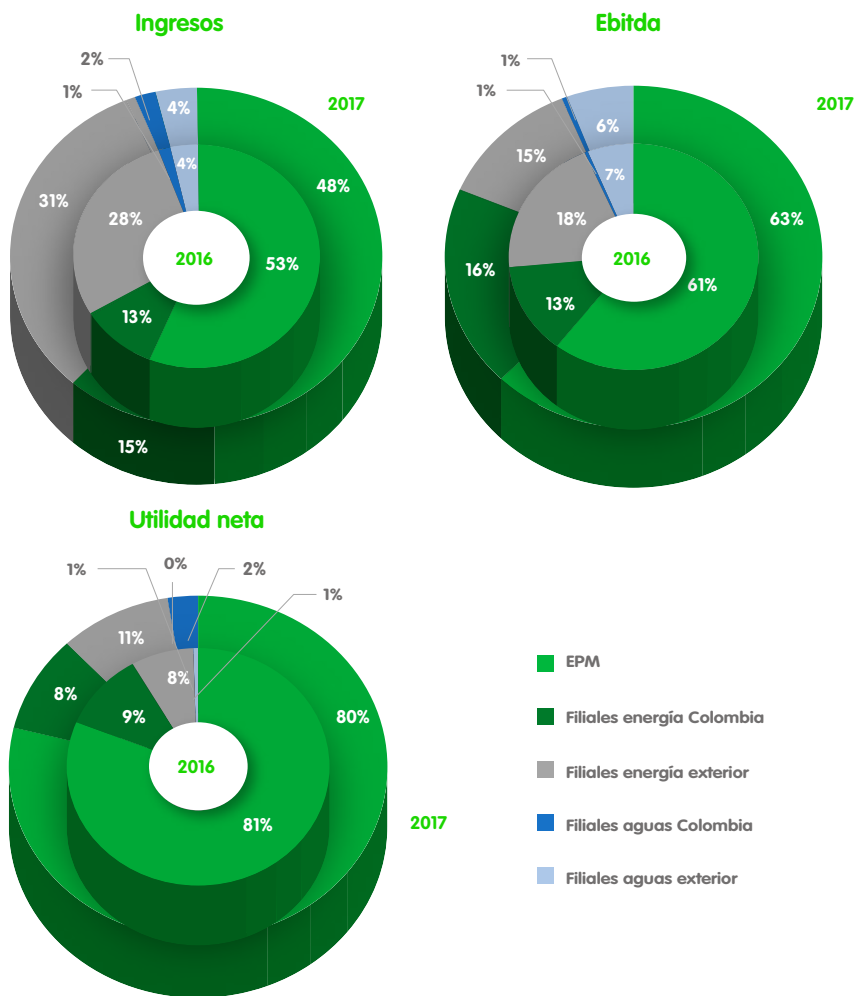
A continuación, se anexan los principales indicadores macroeconómicos de los países donde el Grupo EPM tiene presencia:

Concepto	México	Panamá	Chile	El Salvador	Guatemala
Producto Interno Bruto (PIB)	2.30%				
Índice de Precios al Consumidor (IPC)	6.77%	0.48%	2.27%	2.04%	5.68%
Índice de Precios al Productor (IPP)	4.65%	3.94% dic-16	8.37%	-0.11% oct	N.A.
Índice de Precios al por Mayor (IPM)					
Tasa de cambio (fin de año)	19.66	N.A.	615.22	N.A.	7.34
Devaluación/revaluación (anual)	-4.64%	N.A.	-7.80%	N.A.	-2.36%

IPM: Índice de Precios al por Mayor. En el caso de Panamá la periodicidad es trimestral, a la fecha la información más reciente es de diciembre de 2016.

Resultados del Grupo EPM

El Grupo alcanzó ingresos por COP 14,950 mil millones, con un decrecimiento del 6%; un Ebitda de COP 4,732 mil millones, 17% superior al 2016 y un resultado del periodo de COP 2,327 mil millones, lo que muestra un incremento del 25%.



La disminución de los ingresos en EPM Matriz y en las filiales de energía en Colombia se debe a menores ventas de energía en bolsa dado el descenso del precio. Adicionalmente, en 2016, se incluyen los ingresos por concepto de la indemnización por el siniestro de la Central Guatapé. Por otra parte, las filiales ENSA y Delsur presentaron aumento de ingresos en relación con el año anterior por mayor venta de energía, precios y clientes y en Adasa, se destaca el crecimiento en consumos del mercado no regulado.

El crecimiento en el Ebitda se explica, principalmente en EPM, por menores costos de operación comercial debido a menores precios en adquisición de energía, menores compras de gas y la entrada en operación del proyecto Nueva Esperanza.

Las filiales internacionales aportan al Ebitda consolidado de grupo COP 1,028 mil millones y las filiales nacionales COP 812 mil millones.

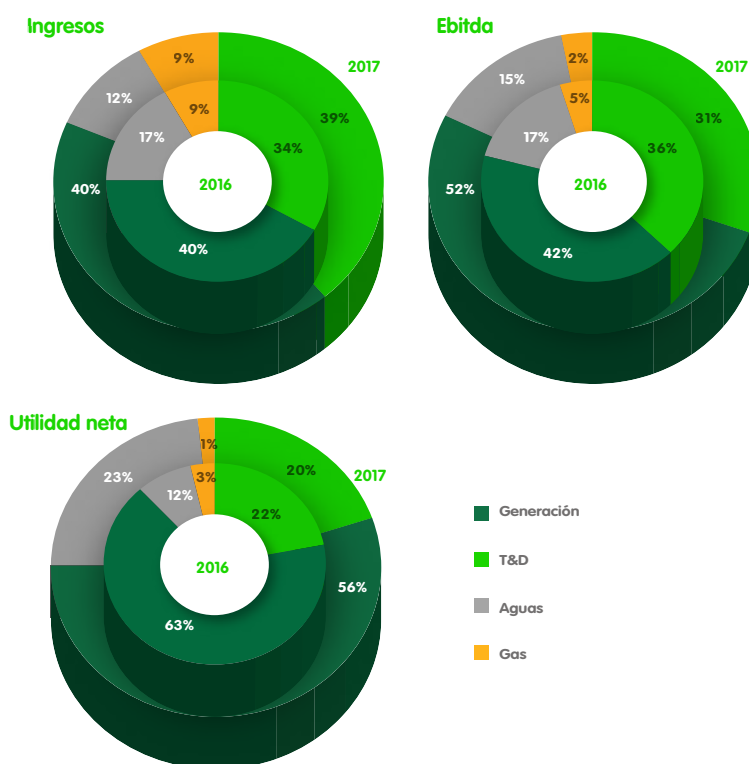
La utilidad neta aumentó en COP 461 mil millones por la dinámica operativa de los negocios en la que se refleja una variación positiva del Ebitda en COP 696 mil millones, sumado a menor deterioro de activos y mayores ingresos asociados a inversiones.


La utilidad del Grupo EPM, COP 2,327 mil millones, incluye el interés minoritario, registros de consolidación y método de participación con asociadas.

Resultados de EPM Matriz

EPM alcanzó ingresos por COP 7,423 mil millones, con un decrecimiento del 12%; un Ebitda de COP 3,138 mil millones, 27% superior al 2016 y una utilidad neta de COP 2,188 mil millones, lo que muestra un incremento del 19%.

Si bien, los ingresos disminuyen principalmente por menor precio en bolsa en Generación y por disminución en las ventas del mercado secundario en el Gas, tanto por precio como por cantidades, al pasar de 818,470 a 786,316 miles de m³ vendidos, las ventas de Generación aumentan el 10% pasando de 14,003 a 15,411 GWh, las ventas de energía a los usuarios del mercado regulado crecieron el 2.3% al pasar de 5,544 a 5,670 GWh y por su parte en Aguas, los consumos crecieron alrededor de 1% al pasar de 192,206 a 194,751 miles de m³ en Provisión y de 192,035 a 194,755 miles de m³ en Gestión Aguas Residuales.





El negocio de Generación obtuvo un Ebitda de COP 1,671 mil millones, con un crecimiento del 50% en relación con el año 2016; si bien los ingresos presentaron una disminución del 11%, los costos y gastos decrecieron en 36%.

La disminución en ingresos se explica por las menores ventas de energía en bolsa dado el descenso del precio jalonado por alta competencia en la generación debido a los altos niveles de los embalses y la indemnización en 2016 por el siniestro de la Central Guatapé. Por su parte, el decrecimiento en los costos y gastos efectivos se dio por menores compras de energía en bolsa y de gas, menor consumo de gas y ACPM y transporte de gas debido a que el año anterior se estuvo frente al fenómeno de El Niño y se requirió mayor generación térmica con La Sierra, adicionalmente se presentó disminución en la tasa del impuesto a la riqueza.

El Ebitda del negocio de Transmisión y Distribución (T&D) fue de COP 983 mil millones, con un crecimiento del 5%, resultado obtenido por mayores ingresos por concepto de remuneración de los activos del Sistema de Transmisión Nacional (STN) dada la entrada en operación de los proyectos Nueva Esperanza y Bello-Guayabal-Ancón.

El negocio de Aguas, generó un Ebitda de COP 494 mil millones con un incremento del 13%, explicado por la aplicación del nuevo marco tarifario y el crecimiento en clientes.


El negocio del Gas obtuvo un Ebitda de COP 64 mil millones, presentando un decrecimiento del 48%; en 2017 los ingresos del negocio disminuyeron en el mercado secundario dado el fenómeno de El Niño y en los mercados regulado y no regulado se presenta un crecimiento de clientes y consumos.

La utilidad neta fue de COP 2,188 mil millones con un crecimiento del 19%, equivalente a COP 353 mil millones, explicado por la dinámica operativa de los negocios en la que se refleja una variación positiva del Ebitda en COP 666 mil millones. Cabe resaltar que, aunque se presentaron menores precios de la energía, se lograron ejecutar en menor proporción los costos y gastos, logrando así un equilibrio.

Por otra parte, el comportamiento de la TRM dio como resultado un ingreso neto por diferencia en cambio, que ha sido menor al obtenido en 2016. Dicho resultado obedece al efecto combinado que la TRM produjo, simultáneamente sobre dos rubros: los gastos financieros y los ingresos financieros contratados en dólares.

El efecto que la revaluación generó en los rubros de gastos financieros fue negativo y se explica básicamente en el mayor gasto generado por el prepago de deuda y en el reconocimiento de desembolsos de créditos en dólares. El efecto que la revaluación generó en los rubros de ingresos financieros fue positivo y tuvo su origen en la valoración de los saldos de caja y portafolio de inversiones en moneda extranjera.

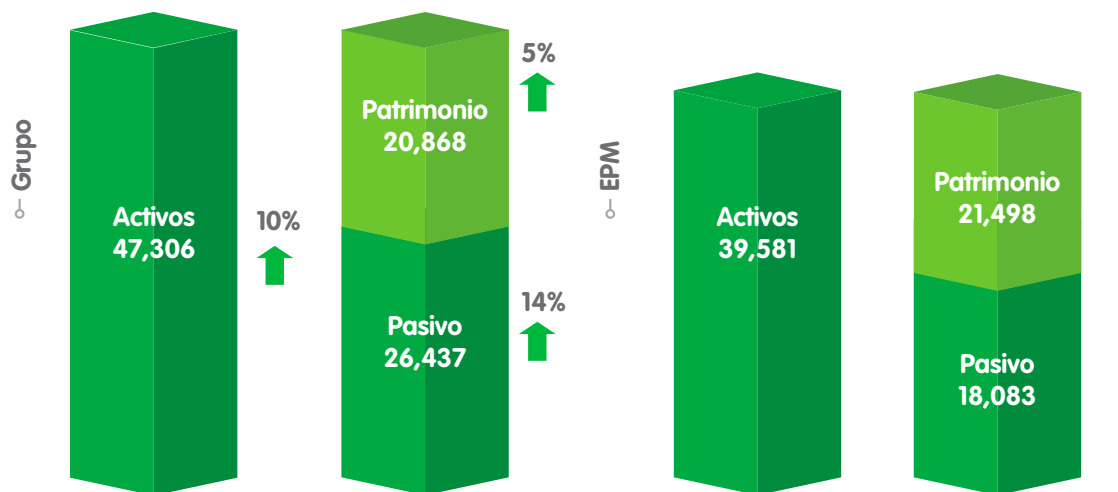
El resultado combinado de estos efectos se traduce en ingreso neto, lo cual indica que fueron mayores los ingresos por diferencia en cambio que los gastos.



En lo referente a los gastos financieros, el incremento observado sobre la ejecución del 2016 se explica en parte por la pérdida generada por la reversión de la contabilidad de cobertura de deuda para algunos swaps, lo que se tradujo en pérdida por valoración de instrumentos financieros a valor razonable, las liquidaciones de otros swaps, eventos que se presentaron a partir de noviembre de 2017, y al incremento del pasivo financiero de largo plazo, originado en el desembolso de USD 440 millones del crédito Club Deal, equivalente a COP 1,262 mil millones aproximadamente, y al desembolso de créditos BID destinados a la financiación de la planta de tratamiento de aguas residuales Aguas Claras, por aproximadamente COP 167 mil millones.

Estado de situación financiera

En el Grupo, el crecimiento en los activos fue del 10% al pasar de COP 42,954 a COP 47,306 mil millones; los pasivos obtuvieron un crecimiento del 14% pasando de COP 23,171 a COP 26,437 mil millones y el patrimonio aumentó 5%, pasando de COP 19,783 a COP 20,868 mil millones. En EPM el crecimiento en los activos fue del 10% al pasar de COP 35,900 a COP 39,581 mil millones; los pasivos obtuvieron un crecimiento del 16% pasando de COP 15,616 a COP 18,083 mil millones y el patrimonio aumentó 6%, pasando de COP 20,284 a COP 21,498 mil millones.



Los activos no corrientes del Grupo crecieron el 11%, explicado principalmente en EPM por las mayores inversiones en infraestructura en el Proyecto Hidroeléctrico Ituango, por los proyectos asociados al cumplimiento de los estándares del servicio y eficiencia exigido por el regulador en el negocio de Aguas y en Transmisión Energía, por el traslado a operación correspondiente a los proyectos Nueva Esperanza y Bello-Guayabal-Ancón.

En las filiales nacionales ESSA y CENS se destacan las inversiones que aportan al mejoramiento de la calidad del servicio con la construcción y modernización de subestaciones y líneas, en Aguas Nacionales continúa la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales Aguas Claras. En las internacionales, en ENSA el mayor nivel de inversión se realizó en proyectos de subestaciones y líneas, reducción de pérdidas, ampliación de la cobertura y calidad en nuevos clientes, instalación de medidores y también se destaca la construcción del edificio Corporativo que ganó el Premio a la Excelencia Ambiental y en la filial Eegsa las inversiones se concentraron en la expansión de redes.

EPM participa con el 90% del total de activos no corrientes del Grupo, las inversiones en infraestructura en 2017 alcanzaron COP 3,706 mil millones, de los cuales EPM Matriz ejecutó COP 2,518 mil millones, las filiales nacionales COP 632 y las internacionales COP 556 mil millones. Los activos corrientes permanecen estables.

Los pasivos totales del Grupo crecieron al 14%, es de anotar que EPM realizó en el mes de octubre de 2017 emisión de bonos en el mercado internacional de capitales por COP 2,300 mil millones, lo que permitió recomponer la deuda en pesos colombianos y así reducir los impactos derivados al riesgo cambiario. El endeudamiento financiero del Grupo cerró en COP 16,211 mil millones con un incremento del 9% equivalente a COP 1,312 mil millones.

A su vez, el indicador Deuda/Ebitda se ubicó en 3.43 durante 2017, inferior al 3.50, límite exigido por las calificadoras de riesgo y bancos. El 3.43 de 2017 comparado con 3.69 en 2016 es resultado del incremento del Ebitda pese al crecimiento de la deuda, debido al desembolso del crédito Club Deal para la financiación del plan general de inversiones de la empresa por USD 440 millones (COP 1,262 mil millones).

Transferencias al Municipio

Las transferencias al Municipio en 2017 ascendieron a COP 1,309 mil millones, de los cuales COP 550 mil millones corresponden a transferencias ordinarias y COP 459 mil millones a extraordinarias, más las transferencias realizadas por la venta de las acciones de ISAGEN, que ascendieron a COP 300 mil millones. La variación con respecto al año anterior en cuanto a las transferencias ordinarias y extraordinarias es del 24%, equivalente a COP 193 mil millones.

Transferencias del sector eléctrico

En 2017, 53 municipios de las subregiones antioqueñas del Valle de Aburrá, Magdalena Medio, Nordeste, Norte, Occidente, Oriente y Suroeste y las Corporaciones Autónomas Regionales Corantioquia, Cornare y Corpourabá recibieron la suma cercana a COP 64 mil millones y para 2018 se tiene presupuestado entregar COP 69 mil millones por concepto de transferencias del sector eléctrico, cifra que aporta de manera sustancial a la sostenibilidad y al cuidado del ambiente de las regiones.

Calificaciones de riesgo crediticio

EPM en cumplimiento de su plan de relacionamiento con Público Inversionista, mantiene la ejecución de diferentes prácticas encaminadas a mantener informadas a las firmas calificadoras de riesgo crediticio, a los inversionistas y al mercado financiero en general, de todos aquellos temas que sean relevantes para sus análisis acerca de la empresa. Lo anterior con unos criterios de oportunidad y transparencia e igualdad, acorde con los principios consignados en el Código de Gobierno Corporativo.

En relación con las firmas calificadoras de riesgo y las opiniones emitidas por estas en relación con EPM, en la vigencia 2017 se destaca el incremento que otorgó la agencia Moody's a EPM, al elevar la calificación internacional de riesgo crediticio a Baa2 desde Baa3; el incremento de la calificación local de Aguas Regionales a "A" desde "A-" y la revisión de la perspectiva de calificación del Parque Eólico Los Cururos a estable desde negativa, estas dos últimas por la agencia Fitch Ratings.

Adicionalmente, EPM mantuvo por parte de Fitch Ratings la calificación internacional en nivel "BBB+" y la local en "AAA", las calificaciones locales de las empresas CHEC, CENS, ESSA, y EDEQ en "AAA". Los anteriores niveles de calificación demuestran la confianza que genera la empresa en las calificadoras de riesgo crediticio, representando una excelente carta de presentación ante el público inversionista de los mercados locales e internacionales.

Las calificaciones obtenidas por las agencias Fitch y Moody's favorecieron la viabilización de la estrategia de financiación 2017, que incluyó firma de contratos de créditos por aproximadamente USD 1.7 billones con el sector financiero internacional, destinados a la financiación del plan general de inversiones y el Proyecto Hidroeléctrico Ituango y por aproximadamente COP 704 mil millones con banca local, destinados al plan general de inversiones de las filiales del Grupo.

Comportamiento y evolución de las inversiones

El Grupo EPM continúa con la estrategia de diversificación a través de 51 empresas entre filiales y subsidiarias del sector de energía, agua potable y saneamiento básico, como también empresas como MaxSeguros, Promobiliaria, Fundación EPM y el Fondo de Innovación, cuyo propósito es apalancar actividades relacionadas con la dinámica empresarial del Grupo. Contar con un portafolio diversificado de inversiones es lo que ha permitido el logro de los resultados que muestra el compromiso de la organización con la dinámica social, ambiental, y económica de las regiones donde se hace presencia.

Un logro a resaltar en 2017 es la incorporación de E.P. Rio al Grupo, donde EPM pone a disposición la experiencia a esta empresa para mejorar los estándares de calidad y desarrollar la infraestructura que garantice un buen servicio a esta zona del oriente antioqueño.

EPM recibió de sus filiales y subsidiarias recursos por COP 368 mil millones, de los cuales las compañías controladas entregaron dividendos por COP 323 mil millones y las no controladas por COP 44 mil millones.

Se capitalizó a Aguas Nacionales en COP 260 mil millones para garantizar recursos para la finalización de la construcción de la Planta de tratamiento Aguas Claras, E.P. Rio en COP 14 mil millones y Aguas de Malambo en COP 13 mil millones, destinados a financiar el plan de inversiones, EPM Chile en COP 11 mil millones para la creación de la filial Transmisión Chile S.A por exigencias regulatorias y EPM Capital México S.A., en COP 4 mil millones para apalancar su estructura de deuda.

En general, las filiales de energía en Colombia mantuvieron los resultados gracias a la gestión de los costos y gastos que permitió cumplir las metas en un año difícil en el que se tuvo que enfrentar la caída de los precios y la demanda de energía eléctrica. Las filiales ESSA y CENS presentaron una ejecución histórica en inversiones en infraestructura que contribuyó a mejorar la calidad del servicio y llevar energía a los usuarios más vulnerables.

En DECA los resultados financieros se mantienen, conservando los mejores indicadores operativos de calidad del servicio e índice de pérdidas de energía de las empresas de Distribución del Grupo EPM y con incursión del servicio de Distribución en nuevas zonas geográficas asociado al crecimiento de Trelec.

En ENSA los resultados financieros son positivos, con un mayor Ebitda respecto al año 2016. Los indicadores de calidad del servicio y reducción de pérdidas mejoraron, se aprobó la creación de la filial ENSA Servicios dedicada a la prestación de servicios técnicos y comerciales conexos a la distribución y comercialización de energía. Igualmente, en Delsur se cumple con las expectativas financieras en un entorno de bajo crecimiento y muy competitivo, donde se destaca el mejoramiento de los indicadores de calidad.

En Los Cururos se enfrentaron grandes retos relacionados con el mercado eléctrico en Chile, donde continuaron los procesos y proyectos relacionados con la unificación de los sistemas de transmisión Central (SIC) y del Norte Grande (SING) dando paso al Sistema Eléctrico Nacional (SEN); aunque en menor proporción que el 2016 se pudo observar un aumento en los proyectos de energías renovables no convencionales en las zonas norte y sur de Chile. Adicionalmente, en 2017 se crea la empresa EPM Transmisión Chile S.A. (EPM-T) como consecuencia de la división de Parque Eólico Los Cururos Ltda (PELC), por una exigencia legal al ser declarada la subestación La Cebada como parte integrante del Sistema Troncal de transmisión (hoy Sistema Nacional).

Por otra parte, el crecimiento en los resultados operacionales de Adasa corresponde al fruto del trabajo realizado desde 2015 en los ingresos con la ampliación de la planta desalinizadora y la gestión eficiente de costos y gastos en todos los procesos de la compañía. La empresa opera la planta de potabilización de agua de mar más grande de América Latina, con una producción de 850 litros por segundo. En Ticsa, el negocio de la operación de plantas aportó un 94%, destacándose la entrada en operación de la planta de tratamiento de ósmosis inversa construida para Pemex y el negocio de la construcción aportó el 6%; principalmente por los proyectos ejecutados en Colombia. Se destaca el desarrollo de la sucursal de Ticsa en Colombia con el avance de los proyectos ampliación San Fernando y sistemas de tratamiento de lodos en plantas potabilizadoras (Caldas, Ayurá y Manantiales).

Las empresas de agua y saneamiento en Colombia continúan en un proceso de estabilización operativa y de ejecución de inversiones para alcanzar las metas operativas y financieras exigidas por el regulador.



Sistema de Gestión de Calidad y Ambiente de Control





Sistema de Gestión de Calidad

En EPM la Política de Gestión de Calidad corresponde a la **Política de Gestión Integral** aprobada por su Junta Directiva, según Acta 1513 del 02/02/2010:

"EPM orienta su gestión de una manera integral y en consecuencia actúa dentro de estrictos criterios de eficacia y eficiencia en la prestación de sus servicios para el logro de sus objetivos y de los señalados en la ley y en sus estatutos, orientándose hacia la satisfacción equilibrada de las necesidades de sus grupos de interés y al desempeño efectivo de la empresa".

A continuación, se muestra la verificación del **cumplimiento de requisitos exigidos por la norma NTCGP 1000:2009** para la política, realizada por la Vicepresidencia Talento Humano y Tecnología:

Requisito	Cumple  	Cumplimiento
¿Es adecuada al objeto para el cual fue creada la entidad?		Según los Estatutos, Acuerdo Municipal N°12 de 1998, es adecuada al objeto social.
¿Es coherente con planes de desarrollo, sectoriales y de desarrollo administrativo, y el Sistema de Control Interno?		Los planes municipales son insumo para la planeación integrada de EPM y su Sistema de Control Interno, coherente con el direccionamiento estratégico de EPM.
¿Incluye compromiso de cumplir requisitos de clientes, mejorar continuamente y contribuir al logro de los fines del Estado?		Responde a los requisitos de los grupos de interés; para clientes/usuarios se establece el Contrato de Condiciones Uniformes - CCU, en el que se definen los requisitos para la prestación de productos y servicios.
¿Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad?		Los objetivos del SGC corresponden a los objetivos del Cuadro de Mando Integral de EPM.

Requisito	Cumple  	Cumplimiento
¿Se revisa para su adecuación continua?		Se revisa cada año. En 2018 se analizarán las políticas, según el Modelo Normativo interno y la legislación vigente.
¿Se comunica y es entendida por los servidores públicos y/o particulares que ejercen funciones públicas?		Se desarrollaron estrategias como el desarrollo de Word Café para aprender cómo se evalúan los sistemas de gestión y se elaboró guion del curso virtual para el SGC. La política está disponible en la página web de EPM.

Además, en el marco de las auditorías internas de calidad, se hallaron un 14% fortalezas, 13% oportunidades de mejora, 4% no conformidades y el 69% restante fueron conformidades.

Con el propósito de atender las recomendaciones corporativas para el apalancamiento del Sistema de Gestión de Calidad al Sistema de Control Interno, se formularon las acciones equivalentes al **Plan de Mejoramiento** originado en los resultados de la Revisión por la Dirección de la vigencia 2016, asociados con la implementación de un control preventivo de los planes de mejoramiento, el fortalecimiento de la gestión de los planes con casos prácticos; y en 2017 las acciones estuvieron enfocadas en la formalización de un nuevo origen para planes de mejoramiento, denominado “Entorno Laboral” y la implementación de una solución informática integral y centralizada para gestionar la información de los planes de mejoramiento.

De los planes de mejoramiento producto de otros orígenes, diferentes al de la Revisión por la Dirección, se cuenta con 7,847 acciones correctivas, preventivas y de mejora vigentes documentadas, de las cuales 2,613 (35%) se encuentran cerradas en esta vigencia o anteriores y 2,425 (93%) de las acciones cerradas con resultado eficaz. Los orígenes que representan un mayor número de acciones son: Gestión Integral de Riesgos con 4,240 (57%), Auditoría Interna de Control con 1,499 (20%) y Entorno Laboral con 863 (12%). Del estado del Sistema de Gestión de Calidad implementado en EPM según la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública NTCGP 1000: 2009, se concluye que es conveniente, adecuado, eficaz, eficiente y efectivo.

Ambiente de Control

Una vez más, la función de la Auditoría Corporativa estuvo centrada en mejorar y **proteger el valor de la Organización** a través de un plan de trabajo enfocado en el aseguramiento o evaluación independiente y la consultoría basada en los principales riesgos de la organización. Lo anterior, bajo los estándares definidos por las Normas Internacionales de Auditoría.

El detalle de la evaluación de estos sistemas puede consultarse en el anexo **Informe del Sistema de Gestión de Calidad y ambiente de control**.



Premios y Distinciones

Dentro de los premios y distinciones que tuvo el Grupo EPM en 2017 se destacan:

Calificaciones crediticias internacional “BBB+” y nacional “AAA” otorgadas por Fitch Ratings: La agencia Fitch Ratings confirmó las calificaciones crediticias de EPM en ambos casos con perspectiva estable, por cuarto año consecutivo. Para ratificar las calificaciones crediticias de EPM, Fitch Ratings tuvo en cuenta, entre otros factores, el bajo riesgo de negocio, como resultado de la diversificación en la prestación integral de los servicios públicos. Fitch Ratings también destaca que el perfil financiero de EPM es fuerte, caracterizado por una generación de flujo de caja saludable, un apalancamiento moderado y una sana cobertura de interés y liquidez.

Calificación internacional de riesgo, “Baa2” por Moody’s Investors Service: La agencia de calificación de riesgo Moody’s Investors Service ubica a EPM en el grado de inversión “Baa2” con perspectiva estable, gracias a su desempeño financiero y manejo prudente de sus finanzas.

Premio CIER Internacional EPM: EPM volvió a ganar este premio por la satisfacción de los clientes en el servicio de energía, otorgado por la Comisión de Integración Energética Regional, reconociendo a EPM entre 59 compañías del sector en América Latina.

A su vez, en los distintos aspectos analizados en la Encuesta CIER, EPM se convirtió en la mejor en calidad del suministro de energía (sin interrupción, sin variación y rapidez en la reanudación), en información y comunicación (notificación de interrupción, derechos y deberes, y uso eficiente y seguro), en atención al cliente y en factura.

Premio Caracol Televisión a la Protección del Medio Ambiente 2017: El galardón le fue entregado a EPM por el programa de Gestión del Recurso Hídrico y Biodiversidad-Protección Hídrica que articula iniciativas como BanCO2, Fondo de Agua Corporación CuencaVerde, programa de Fomento Forestal, Compensación y protección, Conservación de áreas propias para la protección de cuencas hidrográficas y embalses, Alianzas públicos y privados.

Mención de Honor a EPM en Premio Andesco de RSE 2017: Este premio tiene como objetivo promover y valorar los esfuerzos de las organizaciones en torno a la Responsabilidad Social Empresarial –RSE– en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible –ODS–. EPM fue declarada fuera de concurso con mención de honor, por su excelente desempeño, entre 233 entidades participantes, en el ámbito nacional.

Empresa más admirada de Colombia: Por tercer año consecutivo, EPM fue elegida como la empresa más admirada del país, según el Panel de Opinión 2017 que realiza la firma Cifras & Conceptos. En el ámbito nacional, EPM obtuvo 11% de los votos en el ranking de las empresas más admiradas y se ubicó en el primer lugar. La Organización también obtuvo este lugar en los departamentos de Antioquia, Atlántico, Boyacá, Caldas, Cauca, Huila y Santander.

Pisingo de Oro entregado por el Municipio de Turbo: Reconoció la gestión determinante del Grupo EPM para dar respuesta a las necesidades básicas en agua potable y saneamiento básico, al otorgar su máxima distinción, El Pisingo de Oro.

Reconocimiento de la ANDI al Centro de Servicios Compartidos EPM: Con este galardón en la categoría de desarrollo laboral, la asociación Nacional de Empresarios de Colombia -ANDI resaltó los indicadores de clima organizacional alcanzados en el Centro de Servicios Compartidos, especialmente los relacionados con la motivación de los funcionarios, su compromiso y su desempeño.

Premio Ingenio 2017, por el software que soporta el programa de Energía Prepago: EPM fue reconocida en la quinta edición de los Premios Ingenio por la Federación Colombiana de la Industria del Software y Tecnologías Relacionadas (Fedesoft), en la categoría Servicios Públicos, por el software que soporta el programa Energía Prepago desarrollado por la empresa colombiana AXEDE, con el que la empresa ofrece energía bajo la modalidad de pago anticipado a quienes por condiciones de morosidad no tienen acceso al servicio.

Premio CIPA Excelencia Periodística 2017: En la categoría de Televisión, EPM fue reconocida por el programa institucional de Camino al Barrio con mención de honor por el programa sobre el barrio Boston.

Premio nacional de ecología Planeta Azul a la Fundación EPM: La Fundación EPM fue seleccionada en la categoría empresarial con su proyecto Agua para la Educación, Educación para el Agua, ocupando el segundo lugar en el premio otorgado por el Banco de Occidente.

Premio CIER Internacional a EDEQ en categoría oro: Por la satisfacción de los clientes en el servicio de energía eléctrica en el segmento de menos de 500,000 clientes.

Reconocimiento a CENS por sus 6 meses de preparación para certificarse como empresa acreditada en innovación: La distinción fue entregada por La Cámara de Comercio de Cúcuta, Colciencias y la empresa internacional IXL Center.

Certificación Calidad del Agua otorgada por la Secretaría Seccional de Salud y Protección Social de Antioquia a Aguas Regionales: El agua entregada por esta filial del Grupo cumple con los parámetros establecidos en la normatividad vigente en el artículo 8 del Decreto 1575 de 2007 y el artículo 15 de la resolución 2115 de 2007 de los Ministerios de la Salud y Protección Social, Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Certificado del Sistema de Gestión de la calidad ISO 9001 versión 2008 por el proyecto Aguas del Atrato: Otorgado por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)

Premio excelencia ambiental 2017 en la categoría de Innovación Tecnológica a ENSA: Otorgado por el Ministerio de Ambiente por los estándares de sostenibilidad e innovación tecnológica de su nueva sede administrativa.

A vertical column of white line-art icons on the left side of the green background. From top to bottom, the icons include: a lightbulb, a leaf, a square with a stylized 'E' inside, a lightbulb, a satellite dish, a leaf, a leaf, a desk lamp, a lightbulb, a square with a stylized 'E' inside, a leaf, a line graph on a piece of paper, and a small desk lamp.

www.sostenibilidadgrupoepm.com.co

Grupo·epm[®]



**Sistema de Gestión
de Calidad
y Ambiente de Control**

Grupo·epm®




Sistema de Gestión de Calidad y Ambiente de Control

Análisis de la Política de Gestión de Calidad

En EPM la Política de Gestión de Calidad corresponde a la Política de Gestión Integral aprobada por su Junta Directiva según Acta 1513 del 02/02/2010:

"EPM orienta su gestión de una manera integral y, en consecuencia, actúa dentro de estrictos criterios de eficacia y eficiencia en la prestación de sus servicios para el logro de sus objetivos y de los señalados en la ley y en sus estatutos, orientándose hacia la satisfacción equilibrada de las necesidades de sus grupos de interés y al desempeño efectivo de la empresa".

A continuación, se muestra la verificación del cumplimiento de requisitos exigidos por la norma NTCGP 1000:2009 para la política:

Requisito	Cumple  	Cumplimiento
¿Es adecuada al objeto para el cual fue creada la entidad?		Según los Estatutos, Acuerdo Municipal N°12 de 1998, es adecuada al objeto social.
¿Es coherente con planes de desarrollo, sectoriales y de desarrollo administrativo, y el Sistema de Control Interno?		Los planes municipales son insumo para la planeación integrada de EPM y su Sistema de Control Interno, coherente con el direccionamiento estratégico de EPM.
¿Incluye compromiso de cumplir requisitos de clientes, mejorar continuamente y contribuir al logro de los fines del Estado?		Responde a los requisitos de los grupos de interés; para clientes/usuarios se establece el Contrato de Condiciones Uniformes - CCU, en el que se definen los requisitos para la prestación de productos y servicios.
¿Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad?		Los objetivos del SGC corresponden a los objetivos del Cuadro de Mando Integral de EPM.
¿Se revisa para su adecuación continua?		Se revisa cada año. En 2018 se analizarán las políticas, según el Modelo Normativo interno y la legislación vigente.
¿Se comunica y es entendida por los servidores públicos y/o particulares que ejercen funciones públicas?		Se desarrollaron estrategias como el desarrollo de Word Café para aprender cómo se evalúan los sistemas de gestión y se elaboró guion del curso virtual para el SGC. La política está disponible en la página web de EPM.

Resultado de las auditorías internas de calidad

En 2017 se dió continuidad al contrato cuyo objeto es la “Prestación de servicios profesionales para la ejecución de auditorías internas a los sistemas de gestión de EPM” con la firma Training Corporation Ltda.

El contrato audita de manera simultánea el Sistema de Gestión de la Calidad según la Norma Técnica Colombiana para la Gestión Pública NTCGP 1000 y los Sistemas de Gestión certificados según la norma ISO 9001 y acreditados según la Norma Técnica Colombiana ISO/IEC 17025.

El consolidado de los hallazgos corresponde a 14 % fortalezas, 13% Oportunidades de mejora, 4% no conformidades y el 69% restante a conformidades. Las principales fortalezas, no conformidades y oportunidades de mejora identificadas por los auditores se relacionan a continuación:

Nº	Fortalezas	No Conformidades	Oportunidades de Mejora
1	La gestión del recurso humano propicia una filosofía empresarial sustentada en el modelo de gestión del desempeño basado en actuaciones.	Falta demarcación de algunas áreas de trabajo, vías de circulación y señalización de salidas de emergencia, resguardos y zonas peligrosas de las máquinas e instalaciones.	Controlar y mejorar el acceso a la información documentada
2	Compromiso por parte de los directivos de EPM ante la gestión de calidad y control interno.	Falta control y acceso a los documentos y registros.	Análisis de datos a los indicadores de manera que permita la identificación de acciones de mejora.
3	Articulación de nuevas exigencias de modelos de gestión hacia una gestión integral.	En el proceso de mantenimiento soportado por órdenes de trabajo - OT, se evidenciaron permisos de trabajo sin su respectiva renovación.	Documentación de acciones de mejora producto de la gestión por procesos.
4	Existe proactividad por parte de los responsables de los procesos hacia la cultura del mejoramiento.	Para la revisión por la dirección de los SGC es importante evidenciar como insumo de la evaluación, el desempeño de los proveedores externos.	En la metrología conviene identificar los valores permisibles por los fabricantes para la tolerancia de los equipos, con el fin de agilizar la verificación de los registros de calibración.

Nº	Fortalezas	No Conformidades	Oportunidades de Mejora
5	La implantación de nuevas tecnologías en el proceso servicios de iluminación.		Es pertinente documentar los criterios de priorización en la atención de las actividades de mantenimiento rutinario para minimizar el riesgo de errores en la programación.
6	El resultado del indicador de Satisfacción del Cliente, evidencia el cumplimiento de sus necesidades y expectativas.		Para la gestión de los cambios se hace necesario incluir y planificar los relacionados con los sistemas de información, con el fin de identificar su impacto y posibles consecuencias.

Planes de mejoramiento

Planes de mejoramiento producto de la Revisión por la Dirección de la vigencia anterior

Con el propósito de atender las recomendaciones corporativas para el apalancamiento del Sistema de Gestión de Calidad al Sistema de Control Interno, se formularon las acciones que equivalen al plan de mejoramiento originado en los resultados de la Revisión por la Dirección de la vigencia 2016:

- Implementar control preventivo para los planes de mejoramiento: con la continuidad de estas acciones se logra la activación de reglas y alertas en el sistema de información ERA Kairos - que soporta la planeación y seguimiento de dichos planes -, asociadas al diligenciamiento de los campos: fechas, eficacia y seguimiento, mejorando la calidad, completitud y disponibilidad de la información de los planes.
- Fortalecer la gestión de los planes con casos prácticos: Se inicia una revisión de la guía metodológica de planes de mejoramiento para incluir estos casos.

Igualmente, como iniciativas de la Gerencia General se formalizaron:

- Un nuevo origen para planes de mejoramiento, denominado "Entorno Laboral", con el propósito de fortalecer el ambiente de trabajo en EPM, en temas asociados al análisis de los resultados de las mediciones de: i) Clima organizacional y compromiso, ii) Calidad de vida y riesgo psicosocial, y iii) Efectividad de la comunicación interna.
- Una iniciativa para implementar una solución informática integral y centralizada para gestionar la información de los planes de mejoramiento, presentando beneficios de optimización de esfuerzos para el seguimiento, mejora en la trazabilidad de los planes y generación de reportes.

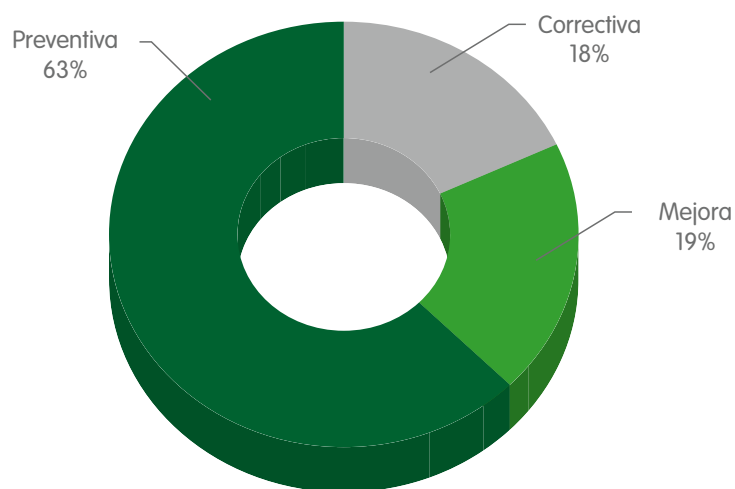
Planes de mejoramiento producto de otros seguimientos de la vigencia anterior

EPM cuenta con planes de mejoramiento producto de otros orígenes, diferentes al de la Revisión por la Dirección, a saber:

Auditoría externa de sistema de gestión
Auditoría externa/ Revisoría Fiscal
Auditoría Interna de Control
Auditoría interna de sistema de gestión
Auditoría Proveedores Externos de Aseguramiento
Autoevaluación del control y gestión
Contraloría General de Medellín
Entorno laboral
Evaluación del Sistema de Control Interno
Gestión de Activos
Gestión Integral de Riesgos
Gestión por procesos
Seguridad y Salud en el Trabajo
Transparencia por Colombia

El número de acciones correctivas, preventivas y de mejora documentadas correspondientes a estos planes de mejoramiento vigentes para el 2017, es de 7,487; de los cuales 2,613 (35%) se encuentran cerradas en esta vigencia o anteriores y 2,425 (93%) de las acciones cerradas con resultado eficaz.

Tipo de acción



Los orígenes que representan un mayor número de acciones son: Gestión Integral de Riesgos con 4,240 (57%), Auditoría Interna de Control con 1,499 (20%) y Entorno Laboral con 863 (12%).

Conclusión del estado del Sistema de Gestión de Calidad

El Sistema Gestión de Calidad implementado en EPM según la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública NTCGP 1000: 2009, es conveniente, adecuado, eficaz, eficiente y efectivo.

Estado	Conclusión del estado
Conveniente ¿Existe alineación del SGC con las metas y políticas organizacionales?	Está alineado con las metas y políticas definidas por EPM. Los objetivos del sistema corresponden a los objetivos del Cuadro de Mando Integral de EPM.
Adecuado ¿Las acciones para el SGC son suficientes para cumplir los requisitos?	En términos generales, se cumplieron los requisitos del CLON (cliente, legales, organización y norma); sin embargo, se presentó un incidente en la Central Hidroeléctrica Playas, afectando la operación del negocio de generación de energía, a diciembre se restableció el 33% de su capacidad.
Eficaz ¿Se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados?	Según los énfasis del Gerente, se presentó cumplimiento para los indicadores: <ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento: EBITDA y Utilidad NETA. • Cobertura: soluciones para hogares, programa Unidos por el agua y comprabilidad. • Cuidado del ambiente: protección hídrica y trayectoria RSE. • Cercanía: lealtad, reclamos. Aunque se hicieron las actividades previstas no se lograron los resultados fijados en: <ul style="list-style-type: none"> • Consolidación: incumplimiento de hitos en algunos proyectos de transformación empresarial y sub ejecución en algunos proyectos de infraestructura. • Cercanía: se presentó un incremento del 4% en las quejas.

Estado	Conclusión del estado
<div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div></div>	

Estado	Conclusión del estado
Efectivo ¿Hay impacto de la gestión en el logro de resultados planificados y en el manejo de recursos utilizados y disponibles?	<p>Es efectivo, el cumplimiento de los indicadores impacta la generación de valor para EPM.</p> <p>EPM fue reconocida entre 59 compañías del sector en América Latina con el Premio Categoría Plata CIER 2017 - Comisión de Integración Energética Regional, que mide la satisfacción de clientes residenciales de energía eléctrica.</p> <p>Las quejas que se originaron por demoras en conexión del servicio de aguas, permisos de rotura en la conexión de gas y atención en zonas rurales, se solucionaron oportunamente impactando la satisfacción del cliente de manera positiva.</p>

Ambiente de control

Una vez más, la función de la Auditoría Corporativa estuvo centrada en mejorar y proteger el valor de la Organización a través de un plan de trabajo enfocado en el aseguramiento o evaluación independiente y la consultoría basadas en los principales riesgos de la organización. Lo anterior, bajo los estándares definidos por las Normas Internacionales de Auditoría. Entre otros aspectos directamente relacionados con el ambiente de control de EPM, cabe resaltar la siguiente gestión realizada durante el año 2017:

- En pro del Ciclo de Planeación Integrada, se llevaron a cabo reuniones con cada una de las vicepresidencias, en las que participaron jefes y enlaces de planeación, presupuesto y contratación, quienes profundizaron en el conocimiento del Ciclo y recibieron todos los lineamientos contables, tributarios, de presupuesto y contratación, como preparación para construir el plan de inversiones 2018-2021, el presupuesto y el plan de contratación 2018.
- Por primera vez en EPM, se inició el desarrollo de una relación de los resultados de las encuestas que miden la percepción de la calidad de vida y riesgo psicosocial, efectividad de la comunicación interna y clima organizacional, confirmando así el compromiso con una comunicación transparente, un clima de calidez y confianza, y un buen equilibrio entre la vida laboral y personal que redunde en calidad de vida.
- Se adelantaron acciones para fortalecer el entorno laboral, entre ellas: actividades de comunicación experiencial para jefes y colaboradores, fortalecimiento del mecanismo de grupos primarios, desarrollo de la estrategia "Naturalmente" para la Gente EPM, mejoramiento de los mecanismos de comunicación con integrantes de la curva de sostenimiento y fortalecimiento de la plataforma de canales de comunicación interna en doble vía.

- Se gestionó de manera prioritaria el liderazgo de los Directivos de la organización, buscando evolucionar los estilos de administración hacia modelos de mayor cercanía, basados en conversaciones que trascienden el hacer y el saber, para lograr profundidad en el conocimiento del ser y a partir de ello, establecer relaciones más cercanas que contribuyan a un mejor entorno laboral, así como la inserción de la cultura de la construcción colectiva y el trabajo colaborativo.
- Se gestionaron variables como coherencia organizacional, claridad organizacional y apoyo del jefe, que tienen un fuerte impacto en el entorno laboral en general, a través de planes de mejoramiento por área, lo que permitió llevar a cabo gestiones tendientes a la construcción de equipos más cohesionados.
- Se hizo lanzamiento de un nuevo Código de Ética para todo el Grupo Empresarial EPM, conectando de forma participativa e interactiva a todos los colaboradores y resaltando de forma lúdica y vivencial los valores y principios que hacen parte de esta filosofía que caracteriza el actuar de quienes conforman el grupo empresarial.



**Gobierno
Corporativo**

Grupo·epm®

Presentación

Presentación institucional del Informe

El Grupo EPM, con las 50 empresas que lo conforman, tiene presencia en seis países de Latinoamérica: Colombia, Chile, Panamá, El Salvador, Guatemala y México, siendo EPM la matriz, ubicada en Medellín, Colombia, una empresa 100% pública. El grupo empresarial presta servicios públicos en siete líneas de negocio: Generación, Transmisión y Distribución de Energía, Distribución de Gas, Acueducto, Saneamiento y Gestión de Residuos Sólidos. Al cierre del año 2017 los ingresos del Grupo EPM ascendieron a 14,950 millones de pesos colombianos.

En un ejercicio de transparencia y compromiso con sus grupos de interés e inversionistas, el Grupo EPM publica anualmente su informe de Gobierno Corporativo donde se destacan las principales prácticas que ha venido implementando y fortaleciendo durante el periodo. Este informe, se articula con el enfoque de sostenibilidad y transparencia que EPM y sus filiales dan a su gestión.

Marco conceptual del Gobierno Corporativo en el Grupo EPM

El Modelo de Gobierno Corporativo del Grupo EPM responde a los retos derivados del crecimiento y la consolidación del grupo empresarial, con acciones que incrementan el nivel de madurez del gobierno corporativo a través del desarrollo, formación y divulgación de buenas prácticas en EPM y en las empresas del Grupo. *(Anexo 1. Órganos de Gobierno y Marco de Actuación del Modelo de Gobierno Corporativo).*

La implementación de disposiciones, prácticas y medidas que demarcan el adecuado equilibrio entre la propiedad y la gestión tanto de EPM como de las filiales, son relevantes para permanecer en una senda de mejoramiento para garantizar la sostenibilidad, el crecimiento, los derechos de los inversionistas, la transparencia y ética en la actuación, así como el equilibrado acceso a la información para los grupos de interés.



Equipo de Gobierno Corporativo (de izquierda a derecha): Luz Stella Ramírez Pérez, Erika María Zapata Suaza, Juan David Henao Cálad, Paola Andrea Escobar Echeverri, Carolina López Mejía, María Marulanda López, Meliza Vélez Zuluaga.

El Gobierno Corporativo en EPM

Como empresa líder del grupo, EPM se rige por una estructura de órganos de gobierno que se articulan con una arquitectura de control, bajo un modelo que combina los requisitos legales de su naturaleza 100% pública y las prácticas de gobierno corporativo implementadas nacional e internacionalmente para grupos empresariales.

Tomando como referencia los elementos de balance y transparencia entre sus órganos de gobierno y frente a los grupos de interés, y basado en las buenas prácticas de gobierno corporativo recomendadas por la OCDE, la CAF y la Superintendencia Financiera, el marco de relacionamiento con su dueño, la gestión de su Junta Directiva y de sus administradores, EPM se destaca como la empresa de servicios públicos referente en Colombia, y como un ejemplo a nivel latinoamericano.

EPM es una entidad oficial de servicios públicos domiciliarios, constituida como empresa industrial y comercial del Estado, del orden municipal, sujeta al régimen de la Ley 142 de 1994 que regula la prestación de los servicios públicos domiciliarios en Colombia.

Propiedad: Municipio de Medellín



La totalidad de los derechos de propiedad de EPM son del Municipio de Medellín, representado por el Alcalde, quien en virtud de la Ley 142 de 1994 y de los Estatutos de la Empresa, nombra al Gerente General, preside la Junta Directiva y nombra directamente a los demás miembros.

La relación de propiedad es regulada por la Ley y por la normatividad interna, esta última recogida en el Convenio Marco de Relaciones suscrito el 23 de abril de 2007, entre la Alcaldía de Medellín y EPM. En el Convenio, se regulan las actuaciones del Municipio de Medellín en su rol de dueño de EPM, se definen las expectativas de la ciudad frente a la gestión de la empresa y se acuerdan las obligaciones de ambas partes mediante autorregulaciones que demarcan el ejercicio de la propiedad y la gestión. Las competencias del Concejo de Medellín sobre EPM están definidas en los Estatutos de la Empresa y en las leyes colombianas.

De acuerdo con el Convenio Marco de Relaciones, al Concejo de Medellín le corresponde aprobar las transferencias extraordinarias al Municipio.

Durante los 10 años del Convenio Marco de Relaciones, se destaca su aplicación como evidencia de gobernabilidad y garantía de transparencia, rigor técnico y autonomía administrativa y financiera, elementos que son reconocidos por los grupos de interés, principalmente por los inversionistas, las calificadoras de riesgo y la comunidad.

El Convenio ha permitido ratificar que el gobierno corporativo es un factor clave en la competitividad y sostenibilidad empresarial, que conlleva ventajas que trascienden lo financiero, y que contribuye al adecuado equilibrio entre el ejercicio de la propiedad, la dirección y la gestión, en una empresa de naturaleza 100% pública. *(Anexo 2: Contexto sobre el Convenio Marco de Relaciones).*



Sostenibilidad y crecimiento:

Gestión enfocada en la integridad, rentabilidad y solidez de su patrimonio, y entrega al Municipio de los excedentes financieros legalmente establecidos.



Transparencia:

Mecanismos que aseguren la divulgación de decisiones y resultados a los distintos grupos de interés.



Autonomía responsable en la gestión:

Administración ajena a intereses políticos, enfocadas en los intereses de desarrollo de mediano y largo plazo.



Sujeción al objeto empresarial de EPM.



Eficiencia, productividad y rentabilidad del patrimonio.



Rigor técnico, jurídico, financiero y administrativo, enmarcados en los más altos estándares.

Seguimiento al Cumplimiento del Convenio Marco

A continuación, se relaciona el cumplimiento de las obligaciones durante 2017 tanto por EPM como por el Municipio de Medellín:

Obligaciones del Municipio y de EPM			
Elemento	Asunto clave	Cumplimiento	Observaciones
Obligaciones del Municipio			
Respeto por la autonomía administrativa de EPM	Rol de dueño a través de la Junta Directiva (Presidente).	Cumple	El presidente de la Junta Directiva es el Alcalde de Medellín. Durante 2017 se realizaron 18 sesiones de junta y el detalle de asistencia se encuentra en este informe de Gobierno en el Capítulo de la Junta Directiva.
	No influir ni participar, directa o indirectamente, en el proceso de selección y nombramiento de los servidores, salvo en los que participe como Presidente de Junta.	Cumple	Para los nombramientos en los que participa como presidente de Junta, no hubo modificaciones en el año 2017. Las modificaciones de la estructura organizacional, fueron aprobadas por la Junta Directiva de acuerdo con lo establecido en los Estatutos y con el análisis del Comité de Gestión que está presidido y conformado en su totalidad por miembros independientes.
	No influir ni participar, directa o indirectamente en los procesos de contratación.	Cumple	Política Relacionamiento con Proveedores y Contratistas del Grupo EPM, aprobada en el Acta 1570 de la Junta Directiva de EPM en octubre de 2013 y acogida por todas las empresas del Grupo EPM en Colombia. Aplicación de la declaración de transparencia de servidores. Ver capítulo de Cumplimiento en el informe de Gobierno.
	Criterios de experiencia, idoneidad, profesionalidad, honestidad y solvencia moral en el nombramiento del Gerente.	Cumple	Se realizó el proceso de evaluación del Gerente General.
	Cambio de Gerente por razones objetivas, considerando resultados y evaluación.	Cumple	Se realizó el proceso de evaluación del Gerente General. No se presentaron cambios en el periodo.

Obligaciones del Municipio y de EPM			
Elemento	Asunto clave	Cumplimiento	Observaciones
Obligaciones del Municipio			
Respeto por la autonomía administrativa de EPM	Presidente promueve prácticas de Gobierno Corporativo.	Cumple	Dando cumplimiento a lo establecido en: 1. Estatutos de EPM. 2. Código de Gobierno de EPM. 3. Reglamento de Junta Directiva. 4. Convenio Marco de Relaciones entre EPM y el Municipio de Medellín.
	Velar por cumplimiento en filiales de directrices de Gobierno Corporativo.	Cumple	Ver las políticas de Grupo en el presente informe de Gobierno.
Obligaciones en relación con la Junta Directiva (Nominación)	Nombrar y mantener mínimo 5 miembros independientes. Para continuidad del direccionamiento estratégico de mediano y largo plazo, y políticas y directrices fijadas por la Junta Directiva.	Cumple	Ver capítulo de la Junta Directiva de EPM en este informe de Gobierno. De acuerdo con lo establecido en: 1. Estatutos de EPM. 2. Código de Gobierno de EPM. 3. Lineamientos para la conformación de la Junta Directiva. 4. Convenio Marco de Relaciones entre EPM y el Municipio de Medellín.
	Establece requisitos de formación y experiencia.		
	Requisitos vocales de control.		
	Listas de candidatos elaboradas por los Grupos de Interés, para garantizar transparencia en el nombramiento.	Cumple	Se realizaron los procesos de evaluación de la administración y de la dirección. No se presentaron cambios en el periodo. Ver síntesis en este informe de Gobierno.
	Evaluación periódica de la Junta Directiva y del Gerente. Elemento base para toma de decisiones de remoción.		
	Presidente propenderá por implementación de reglamento interno de Junta Directiva.	Cumple	Se cuenta con Reglamento de Junta Directiva, adoptado mediante Decreto 376 del 25 de agosto del 2015. Ver las principales funciones del presidente en este informe de Gobierno.

Obligaciones del Municipio y de EPM			
Elemento	Asunto clave	Cumplimiento	Observaciones
Obligaciones del Municipio			
Independencia en el manejo de recursos financieros.	Independencia en el manejo operativo de recursos financieros. Administración del portafolio y posición propia de EPM responde a criterios de rentabilidad financiera. Municipio no influirá en decisiones de administración financiera de los recursos de EPM.	Cumple	Las transferencias extraordinarias se han tramitado conforme a lo establecido en el Convenio Marco.
Aprobación del presupuesto de EPM	La administración municipal se compromete a gestionar anualmente delegación del COMFIS en la Junta Directiva	Cumple	Resolución 009 de febrero 14 de 2016 por medio de la cual el COMFIS (Consejo Municipal de Política Fiscal) delega facultades para que la Junta Directiva de EPM apruebe el presupuesto del año 2017.
Participación de EPM en la formulación y ejecución del Plan de Desarrollo Municipal.	Municipio propiciará la participación de EPM en la formulación del plan, para garantizar su coherencia con los planes de largo plazo de EPM. Las transferencias deben armonizarse con las proyecciones financieras, para atender los requerimientos del dueño sin atentar contra la viabilidad, solvencia y solidez financiera, ni contra las proyecciones financieras de la empresa. Los compromisos de EPM en el plan serán coherentes con sus planes estratégicos, y su participación será determinada con criterios técnicos, financieros, económicos y de mercado, teniendo en cuenta el cumplimiento del objeto social.	Cumple	Ver capítulo de propiedad en este informe de Gobierno. Ver informe financiero.

Obligaciones del Municipio y de EPM			
Elemento	Asunto clave	Cumplimiento	Observaciones
Obligaciones de EPM			
Cumplimiento de indicadores de gestión financiera	Realizar una gestión financiera eficiente y productiva, basada en criterios técnicos, reflejada en unos criterios mínimos de EBITDA, rentabilidad del patrimonio y otros indicadores financieros. La Junta Directiva definirá anualmente los indicadores, con base en los planes estratégicos y presupuestos, para los horizontes de tiempo acordados en la Junta Directiva.	Cumple	Se incluye dentro del ciclo anual de planeación y hace parte del Cuadro de Mando Integral de la empresa. Ver capítulo de propiedad en este informe de Gobierno.
Transferencias al Municipio.	Acuerdo Concejo (1997): Transferencias no pueden ser superiores a 30%. Se pacta que podrán ser superiores, considerando requerimientos financieros del Municipio para programas específicos de inversión y necesidades financieras de EPM para no poner en riegos la viabilidad empresarial ni su expansión. Las transferencias adicionales deben ser autorizadas por el Municipio, previa exposición del Alcalde de los efectos sobre las finanzas de EPM.	Cumple	Ver capítulo de propiedad en este informe de Gobierno. Ver informe financiero.

Obligaciones del Municipio y de EPM			
Elemento	Asunto clave	Cumplimiento	Observaciones
Obligaciones de EPM			
Liquidación de las transferencias	El plan para realizar las transferencias deberá consultar los requerimientos de efectivo del Municipio, por un lado, y, por el otro, la disponibilidad de recursos líquidos de EPM, para realizar un adecuado manejo de caja de ambas entidades.	Cumple	Ver capítulo de propiedad en este informe de Gobierno. Ver informe financiero.
Mecanismos apropiados de comunicación	Relación propietario - entidad descentralizada: Alcalde, Junta Directiva y Gerencia. Otras relaciones: Secretaría Privada Municipio - Relaciones externas EPM.	Cumple	El Rol de Dueño se ejerce como presidente de la Junta Directiva. Las demás relaciones se ejercen a través de la Gerencia de Relaciones Externas de EPM.
Compromiso de transparencia frente a la comunidad	Principios de transparencia, imparcialidad y objetividad, principios de manera especial en sus procesos contractuales y de selección de sus servidores.	Cumple	Política de Transparencia adoptada por la Junta Directiva de EPM. Política Gestión del Talento Humano aprobada en el Acta 1527 de Junta Directiva de EPM en diciembre de 2010.
	Actividad contractual en un ámbito de competencia y aplicando principios de la función administrativa y el régimen de inhabilidades e incompatibilidades. Realizar la invitación a presentar ofertas mediante el Sistema de Información Corporativo.	Cumple	1. Decreto 362 de 2014 de la Junta Directiva por el cual se expiden las normas generales de contratación. 2. Política de Suministro de Bienes y Servicios aprobada por la Junta Directiva en diciembre de 2014, acogida por las filiales de energía nacionales. 3. Política Relacionamiento con Proveedores y Contratistas del Grupo EPM, aprobada en el Acta 1570 de la Junta Directiva de EPM en octubre de 2013 y acogida por todas las empresas del Grupo EPM en Colombia. 4. Aplicación de la declaración de transparencia, de servidores. Ver capítulo de Cumplimiento en el informe de Gobierno.

Obligaciones del Municipio y de EPM			
Elemento	Asunto clave	Cumplimiento	Observaciones
Obligaciones de EPM			
Compromiso de transparencia frente a la comunidad	Definir perfiles y competencias para los servidores, los cuales serán estrictamente verificados en los procesos de selección.	Cumple	EPM ha definido el manual de Cargos, que está disponible en la intranet corporativa, y es el insumo para los procesos de selección, los cuales son estrictamente verificados.
	Disponer de mecanismos de comunicación y divulgación a la ciudadanía sobre la información relacionada con los procesos de contratación y de selección.	Cumple	EPM a través de su página web, publica los procesos de selección y contratación: https://www.epm.com.co/site/home/institucional/ofertas-de-empleo https://www.epm.com.co/site/proveedoresycontratistas/proveedores-y-contratistas/aplicaciones/te-cuento
Auditoría Externa permanente	Auditor externo permanente. La contratación de la auditoría externa seguirá los lineamientos establecidos por el comité de auditoría No podrá prestar servicios diferentes dentro de la entidad. Se procurará que el auditor externo sea el mismo para todas las empresas que conforman el Grupo EPM.	Cumple	Ver capítulo de Accountability en este informe de Gobierno.

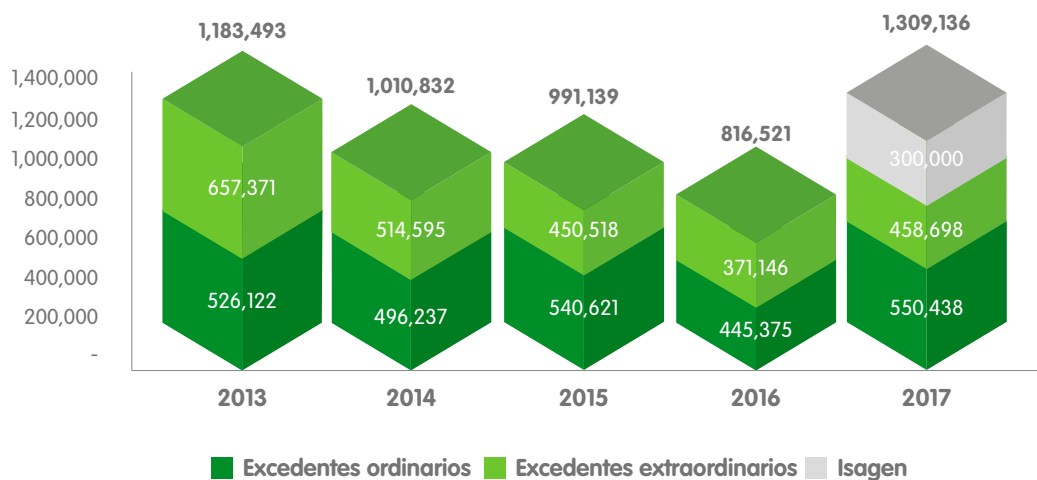
Obligaciones del Municipio y de EPM			
Elemento	Asunto clave	Cumplimiento	Observaciones
Obligaciones de EPM			
Responsabilidad Social Empresarial	<p>Formular y desarrollar políticas de RSE, en especial con acciones dirigidas a la población más vulnerable.</p> <p>Criterios para las políticas de RSE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades enmarcadas en el objeto social y alineadas con sus objetivos estratégicos. • Acciones que no comprometan la viabilidad financiera. • Contar con un modelo de RSE incorporado al marco estratégico, conservando como objetivo central la sostenibilidad de la empresa, y teniendo en cuenta los compromisos de pacto global. 	Cumple	Aprobada en el Acta 1508 de la Junta Directiva de EPM desde enero de 2009 y aprobada en las Juntas directivas de todas las filiales del Grupo en Colombia.
Prestación de soporte al Municipio con recurso humano de EPM	Con sus servidores al Municipio bajo circunstancias especiales. Mediante acuerdos en los que se exprese el recurso, el tiempo requerido y la contraprestación.	Cumple	En el año 2017 hubo 3 funcionarios de EPM en calidad de comisionados en las entidades del municipio: Gerente Administrativo y Financiero – Plaza Mayor; Director (E) de Planeación – Alcaldía de Medellín; Subdirector Ambiental – Área Metropolitana.

En el año 2017 se entregaron transferencias de excedentes ordinarios equivalentes a COP 550,438 millones, correspondientes al 30% de las utilidades del año 2016, y se entregaron excedentes extraordinarios por un total de COP 458,698 millones, correspondientes al 25% de las utilidades. Adicionalmente, se transfirieron COP 300,000 millones producto de la enajenación de las acciones en ISAGEN S.A. Los valores mencionados, no comprometen la viabilidad financiera de EPM en el largo plazo.

Dentro de las principales decisiones referidas a la propiedad del Municipio de Medellín sobre EPM, se destaca lo dispuesto por el Concejo de Medellín (Acuerdo No. 032 del 5 de junio de 2017) en relación con la transferencia de una partida del activo de EPM, producto de la enajenación de la participación accionaria de EPM en ISAGEN S.A. E.S.P, al presupuesto general de Medellín distribuido en las vigencias fiscales 2017 y 2018, por un valor que asciende a los COP 600,000 millones del total obtenido en la transacción, el cual ascendió a COP 1.4 billones.

Las transferencias ordinarias fueron causadas con base en los cálculos contables de los excedentes financieros al cierre del ejercicio anterior. En todos los casos, y siendo las transferencias extraordinarias una situación excepcional, estas fueron aprobadas por el Concejo Municipal, previo acuerdo con base en la disponibilidad de efectivo y los planes de inversión de EPM y en los requerimientos del Municipio, al igual que en los cinco años anteriores como se muestra en la siguiente gráfica.

Transferencias al Municipio de Medellín



Transferencias ordinarias y extraordinarias entre 2013- 2017 al Municipio de Medellín (valor en millones de COP).

Administración de la Junta Directiva de EPM

La dirección de EPM está a cargo de la Junta Directiva y, por su parte, al Gerente General le corresponden la administración y representación de la entidad. Esto, enmarcado en los Estatutos de la Empresa y en lo dispuesto

Conformación de la Junta Directiva EPM



Federico Gutiérrez Zuluaga
Presidente (No independiente)
Perfil: Alcalde de Medellín
Inicio: 01/01/2016



Alberto Arroyave Lema
Vocal de Control (Independiente)
Perfil: Control y participación Social
Inicio: 22/02/2008



Claudia Jiménez Jaramillo
Independiente
Perfil: Gestión Pública
Fecha de inicio: 21/01/2016



Javier Genaro Gutiérrez Pemberthy
Independiente
Perfil: Servicios Públicos
Inicio: 09/03/2016



Andrés Bernal Correa
Independiente
Perfil: Gestión Empresarial y Financiero
Inicio: 06/02/2012



Elena Rico Villegas
Vocal de Control (Independiente)
Perfil: Gestión Servicios Públicos
Inicio: 21/01/2016



Gabriel Ricardo Maya Maya
Vocal de Control (Independiente)
Perfil: Jurídico
Inicio: 22/02/2008



Manuel Santiago Mejía Correa
Independiente
Perfil: Gestión Empresarial
Inicio: 30/04/2012



Carlos Raúl Yepes Jiménez
Independiente
Perfil: Financiero y RSE
Inicio: 06/07/2016

Su conformación se acoge a lo definido en Colombia por la Ley 142 de 1994 y, a nivel interno, por el Convenio Marco de Relaciones y el Código de Gobierno Corporativo de EPM. En ellos, se establece que este cuerpo colegiado se conforma por nueve miembros principales sin suplentes, de la siguiente manera:

- El Alcalde de la ciudad de Medellín, quien es el Presidente de la Junta Directiva.
- Cinco personas designadas libremente por el Alcalde de Medellín, todas ellas con carácter de independientes.
- Tres personas escogidas por el Alcalde de Medellín entre los vocales de control registrados por los comités de desarrollo y control social de los servicios públicos domiciliarios (Artículo 27.6 de la Ley 142 de 1994).

El Código de Gobierno Corporativo de EPM señala los criterios que el Alcalde debe considerar para el nombramiento de los miembros de la Junta Directiva:

- Formación académica profesional y en temas afines con el objeto social de EPM y con las funciones propias de un miembro de Junta Directiva.
- Experiencia empresarial o laboral relacionada con el sector de los servicios públicos.
- Para los vocales de control se exige evidencia del tiempo de permanencia en el Comité de Desarrollo y Control Social que los eligió, la relación que mantienen con este y las acciones que han ejecutado en desarrollo de su función.

Desde 2015, la Junta Directiva de EPM definió los lineamientos para su conformación, incluyendo los perfiles necesarios para integrarla con carácter multidisciplinario e independiente, y con visión global y alto sentido de responsabilidad por el servicio público. *(Anexo 3. Perfiles de la Junta Directiva).*

En 2017, no hubo cambios en la conformación de la Junta Directiva.

Los miembros de la Junta Directiva se sujetan al régimen de inhabilidades e incompatibilidades establecido por la ley.

- El número promedio de años de permanencia de los miembros actuales de la Junta Directiva, al 31 de diciembre de 2017, fue de 4.7 años.
- Ocho de los miembros de la Junta Directiva tienen el carácter de independientes (88% del total), superando el 25% exigido por el Artículo 44 de la Ley 964 de 2005 para los emisores de valores y el 55.6%, definido en la normativa interna.
- Los miembros de la Junta Directiva que son independientes tienen tal calidad desde la fecha de inicio en el ejercicio de sus funciones como miembros de la Junta, salvo la señora Claudia Jiménez Jaramillo, quien adquirió la calidad de independiente a partir del 26 de enero de 2017.
- Adicionalmente, los miembros de la Junta Directiva de EPM, en su calidad de independientes:
 - Ninguno de los miembros de la Junta Directiva ocupa un cargo ejecutivo en EPM ni en sus filiales.
 - No han sido empleados por la compañía en un cargo ejecutivo en los últimos cinco años.
 - No son familiares de ninguno de los miembros de la Alta Gerencia.
 - No tienen relación con compañías asesoras o consultoras de EPM.
 - No tienen contratos por servicios personales con EPM.
 - No están vinculados con una entidad sin ánimo de lucro que reciba contribuciones significativas de la empresa.
 - No han sido socios o empleado de la firma de auditoría externa de la compañía durante los últimos tres años.
- El cuórum **deliberatorio** para las sesiones de la Junta Directiva se forma con la mayoría de sus miembros.
- El cuórum **decisorio** corresponde a la mayoría de los presentes en la respectiva sesión. Para efectos de la toma de decisiones, cada uno de los miembros de la Junta Directiva tiene un voto.

Gestión de la Junta Directiva



Junta Directiva de EPM (de izquierda a derecha): Orlando Uribe Villa (Secretario de Hacienda Municipal, invitado permanente), Carlos Raúl Yepes Jiménez, Gabriel Ricardo Maya Maya, Claudia Jiménez Jaramillo, Federico Gutiérrez Zuluaga (Alcalde de Medellín, Presidente de la Junta Directiva), Elena Rico Villegas, Alberto Arroyave Lema, Javier Genaro Gutiérrez Pemberthy, Andrés Bernal Correa y Manuel Santiago Mejía Correa.

De acuerdo con el Reglamento Interno de la Junta Directiva, las principales funciones del Presidente, son:

- Nombrar y remover libremente a los miembros.
- Asegurar que la Junta Directiva fije e implemente eficientemente el direccionamiento estratégico de la Empresa.
- Coordinar y planificar su funcionamiento mediante un plan anual de trabajo.
- Velar por la ejecución de los acuerdos y por el cumplimiento de las responsabilidades y la participación de todos sus miembros.
- Liderar el proceso de evaluación de la Junta y de sus Comités.
- Promover la coordinación activa entre la Empresa y los temas de interés para la ciudad de Medellín, en cumplimiento de lo definido en el Convenio Marco de Relaciones, y velar por el cumplimiento del Reglamento de la Junta Directiva.

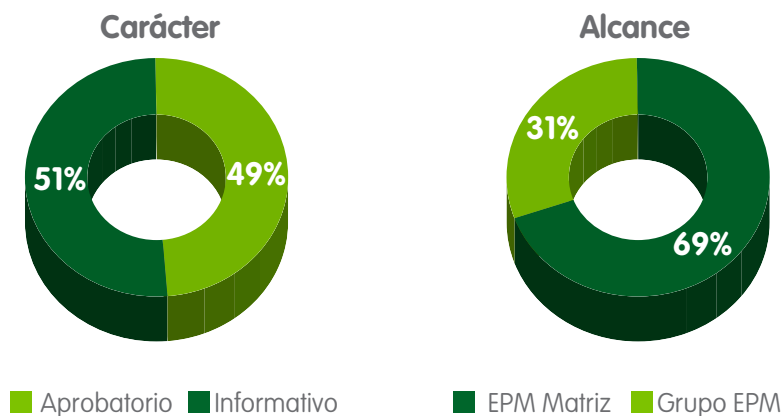
El Secretario de la Junta Directiva, quien de acuerdo con los Estatutos es a su vez el Secretario General de EPM, tiene las siguientes funciones:

- Realizar la convocatoria a las reuniones.
- Dar trámite oportuno a las solicitudes de la Junta Directiva.
- Elaborar las actas de las sesiones y firmarlas conjuntamente con el Presidente.
- Velar por la conservación de los documentos de la Junta Directiva y por la legalidad de sus actuaciones.
- Definir el procedimiento para el desarrollo efectivo de las sesiones de la Junta Directiva.

Actuaciones destacadas

- Aprobación de la adquisición de Empresas Públicas de Rionegro S.A. E.S.P. (**E.P. Rio**).
- Apoyo a la definición del **Modelo de Gestión Ética** del Grupo EPM.
- Análisis estratégico del portafolio de negocios e inversiones del Grupo EPM para el cumplimiento de la MEGA al año 2025.
- Actualización del **mapa de riesgos** del Grupo EPM.
- Modificación de la **política de Gestión de Activos**, que recibió distinción de Colciencias como proyecto de innovación organizacional.
- Fortalecimiento de los asuntos de **talento humano** y auditoría.
- Seguimiento y control al desarrollo de los **megaproyectos**: Hidroeléctrica Ituango, Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Aguas Claras, Nueva Esperanza y Línea de Transmisión Bello-Guayabal-Ancón.
- Seguimiento como tema crítico a la recuperación de la central hidroeléctrica Playas.
- Apoyo al programa **Unidos por el Agua**.
- Aprobación de los **estados financieros** de EPM y consolidados del Grupo EPM, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).
- Aprobación de la **emisión de bonos** en el mercado internacional de capitales.
- Aprobación del **presupuesto** para 2018 por valor de COP 14.2 billones y del **plan de inversiones** para el período 2018 – 2021 por COP 6.4 billones.

Los temas analizados por la Junta Directiva de EPM durante el 2017, se distribuyeron de acuerdo con los siguientes gráficos:



La gestión de la información asociada a la Junta Directiva está sujeta a la política de Gestión de la Información aprobada por la Junta Directiva el 2 de diciembre de 2014, con el fin de garantizar su integridad, confiabilidad, disponibilidad, transparencia y publicidad, para permitir una adecuada toma de decisiones que apalanquen el crecimiento y la sostenibilidad empresarial. Además, atiende las normas vigentes sobre la materia y las mejores prácticas de gobierno corporativo.

Se definió una **agenda con temáticas clave que se abordaron durante el año 2017** en **espacios de construcción conjunta de los temas estratégicos** para la organización. Igualmente, el **respaldo a la gestión de los Comités de Junta y el cumplimiento de los estándares de gobierno corporativo por parte de la Junta Directiva como máximo Órgano de Dirección** dan cuenta de una gestión efectiva y transparente de la Empresa.

En 2017 se implementó una solución informática en línea, denominada ARCA, que opera a través de flujos de trabajo, la cual permite fortalecer los atributos de integridad, transparencia, oportunidad, confidencialidad, trazabilidad, disponibilidad (7x24), y seguridad de la información de la Junta Directiva de EPM y sus Comités.



En la vigencia 2017, se realizaron 18 sesiones de Junta Directiva con un promedio total de asistencia del 93%.

Asistencia Junta Directiva 2017	
Nombre	% Asistencia
Federico Gutiérrez Zuluaga	94%
Alberto Arroyave Lema	100%
Andrés Bernal Correa	67%
Claudia Jiménez Jaramillo	100%
Elena Rico Villegas	100%
Gabriel Ricardo Maya Maya	100%
Javier Genaro Gutiérrez Pemberthy	100%
Manuel Santiago Mejía Correa	72%
Carlos Raúl Yepes Jiménez	100%

Gestión de los comités de la Junta Directiva

Durante 2017, los cuatro comités de la Junta Directiva de EPM analizaron los temas a su cargo de manera articulada con las recomendaciones de Código País y con las funciones legales y estatutarias que les conciernen. Los comités son espacios diseñados con el propósito de garantizar la eficiencia en la toma de decisiones, a través de un análisis detallado de los temas antes de cada sesión de la Junta Directiva. Dicho análisis queda registrado en las actas e informes de recomendación de cada Comité.

El Auditor Externo de EPM es invitado permanente al Comité de Auditoría al tener relación constante y periódica con la Junta Directiva.

Los comités están conformados y presididos en su totalidad por los miembros independientes de la Junta Directiva, alineando la formación y experiencia de sus integrantes con la definición y responsabilidad de cada uno de ellos.

En enero de 2017 se definió un cambio en la integración de los Comités de Estrategia e Inversiones y Seguimiento a Proyectos. Claudia Jiménez Jaramillo pasó del Comité de Seguimiento a Proyectos al Comité de Estrategia e Inversiones. Manuel Santiago Mejía pasó del Comité de Seguimiento a Proyectos al al Comité de Estrategia e Inversiones.

Comité	Actividades	Conformación
Auditoría	Supervisión: auditoría interna, revelación de información financiera, auditoría externa, sistema de control interno, sistema de gestión integral de riesgos, cumplimiento, propuestas de créditos, entes internos y externos de control, operaciones entre partes vinculadas, propiedad intelectual e Informe anual de Gobierno Corporativo.	Alberto Arroyave Lema Andrés Bernal Correa Javier Genaro Gutiérrez Pemberthy
Gestión	Seguimiento a la gestión empresarial, reputación corporativa, capital intelectual, ética, imagen empresarial, estructura administrativa, proyectos de desarrollo empresarial y comercial, nombramientos y remuneración, conflictos de intereses, evaluación de la Dirección y de la Alta Gerencia, y Gobierno Corporativo.	Claudia Jiménez Jaramillo Gabriel Ricardo Maya Maya Carlos Raúl Yepes Jiménez
Estrategia e Inversiones	Estrategia, Unidad de Propósito y Dirección, políticas empresariales, inversiones y nuevos negocios, proyectos de investigación, desarrollo e innovación, Responsabilidad Social Empresarial, sostenibilidad, gestión ambiental y planes de relacionamiento con grupos de interés.	Elena Rico Villegas Claudia Jiménez Jaramillo Javier Genaro Gutiérrez Pemberthy
Seguimiento a Proyectos	Seguimiento a la formulación, ejecución y evaluación de los proyectos priorizados por la Junta Directiva, así como sus respectivos mapas de riesgos, CMI y demás instrumentos de control.	Manuel Santiago Mejía Correa Elena Rico Villegas Gabriel Ricardo Maya Maya

Asistencia a los comités de la Junta Directiva

Nombre	Comité de Auditoría	Comité de Estrategia e Inversiones	Comité de Seguimiento a Proyectos	Comité de Gestión
Sesiones realizadas durante el periodo	19	20	18	18
Alberto Arroyave Lema	100%			
Andrés Bernal Correa	63%			
Claudia Jiménez Jaramillo		79%		89%
Elena Rico Villegas		100%	100%	
Gabriel Ricardo Maya Maya			89%	89%
Javier Genaro Gutiérrez Pemberthy	100%	100%		
Manuel Santiago Mejía Correa			59%	
Carlos Raúl Yepes Jiménez				83%
Total Promedio Asistencia Comités:	88%			

Remuneración de la Junta Directiva

La remuneración de los miembros de la Junta Directiva de EPM está definida por el Decreto 1165 de agosto 12 de 2009 del Alcalde de Medellín. Para la vigencia 2017 se le pagó a cada miembro, por concepto de honorarios, el valor correspondiente a tres salarios mínimos legales mensuales vigentes de Colombia por la asistencia a cada sesión de Junta Directiva, así como a los Comités.

En EPM, los miembros de Junta Directiva no tienen ninguna clase de remuneración variable y el Alcalde de Medellín, en su calidad de presidente de la Junta no percibe remuneración alguna.

Remuneración	
Concepto	Valor pagado en 2017
Junta Directiva	294,349,083
Comités de Junta Directiva	387,301,425
Total pagado 2017	681,650,508

Evaluación de la Junta Directiva

Es un ejercicio integral y periódico de la Junta Directiva y de la Alta Gerencia de EPM, que permite identificar la calidad y eficiencia de la gestión del cuerpo colegiado y sus oportunidades de mejora. Producto de las evaluaciones de cada periodo, se diseña un plan de fortalecimiento orientado a mejorar el desempeño de la Junta Directiva y de sus Comités, así como del relacionamiento con la Administración de EPM.

En el marco del plan de fortalecimiento de la Junta Directiva, durante 2017 se incluyeron acciones de formación relacionadas con la planeación de la gestión humana y organizacional, el negocio de Telecomunicaciones, la planeación financiera, la gestión integral de los Usuarios y el seguimiento al sistema de control interno, entre otras acciones.

En cuanto a la evaluación de la Junta Directiva para la vigencia 2017, se contrató el acompañamiento de un consultor externo. Los siguientes fueron los aspectos evaluados:

- Relación de la Junta Directiva con la Administración de la Empresa.
- Desempeño y efectividad de la Junta Directiva como cuerpo colegiado.
- Dinámica y operatividad de la Junta Directiva.
- Rol del Presidente y Secretario de la Junta Directiva.
- Autoevaluación del desempeño individual como miembro de la Junta Directiva.
- Nivel de discusión y profundidad de temas por parte de la Junta Directiva.
- Gestión de los comités de Junta Directiva.

Los resultados de esta evaluación se constituyen en la base para formular el plan de fortalecimiento de la Junta Directiva de EPM a ser implementado durante el año 2018.

Conflictos de Interés

El anexo No. 8 del Código de Gobierno Corporativo, ***“Manual de conflictos de intereses y tratamiento de decisiones en interés de Grupo”***, expedido mediante el Decreto No. 390 del 24 de noviembre de 2015, establece el procedimiento para gestionar los conflictos de intereses de los miembros de la Junta Directiva, el cual consiste en el retiro transitorio de la sesión de Junta o del Comité mientras se debate el tema. Adicionalmente, se indica que en caso de duda sobre la configuración del conflicto de intereses no se exime al miembro de la Junta Directiva o del Comité de abstenerse de participar en la decisión. Cuando el conflicto tenga carácter permanente e impida ejercer con independencia las funciones, el miembro de Junta deberá renunciar.

El Manual regula las diferencias que puedan presentarse entre la matriz del Grupo EPM y las empresas subordinadas, con respecto al interés del grupo empresarial. El procedimiento consulta el Acuerdo de Gobierno celebrado entre las empresas del Grupo EPM, los acuerdos de accionistas celebrados, así como el modelo de gobierno definido para cada una de las empresas subordinadas. Además, señala las actuaciones que le corresponden en cada caso a la Junta Directiva de la empresa subordinada, al Comité de Gerencia de la matriz y a la Junta Directiva con sus respectivos comités.

Durante 2017 en la Junta Directiva de EPM se presentaron tres conflictos de interés, que se gestionaron según el procedimiento descrito. Estos conflictos fueron:

1. Prestación por parte de EPM del servicio de energía mediante paneles solares: Manuel Santiago Mejía Correa. (Este conflicto tiene carácter permanente).
2. Adquisición de Empresas Públicas de Rionegro S.A. E.S.P.: Claudia Jiménez Jaramillo. (Este conflicto fue de carácter temporal).
3. Consultoría negocio de Telecomunicaciones: Alberto Arroyave Lema. (Este conflicto fue de carácter temporal).

Gestión Administración de EPM

Composición

Desde 2016 Jorge Londoño de la Cuesta ha liderado el equipo que gestiona la estrategia y la operación de EPM. Este grupo de nueve vicepresidentes con experiencia promedio en el Grupo EPM de más de 10 años, ha acompañado a la gerencia en su gestión, la cual ha tenido cinco énfasis: Cercanía, Cobertura, Cuidado del Medio Ambiente, Crecimiento y Consolidación en los territorios donde EPM tiene presencia.

El equipo de vicepresidentes, combina perfiles técnicos y administrativos, con mezcla estratégica y de negocios, que dan a EPM y al grupo empresarial la fortaleza del conocimiento e interdisciplinariedad requeridos. En el periodo 2017 no se registraron cambios en la Alta Gerencia y se destaca que, los directivos han estado vinculados a EPM, en promedio, 20 años.

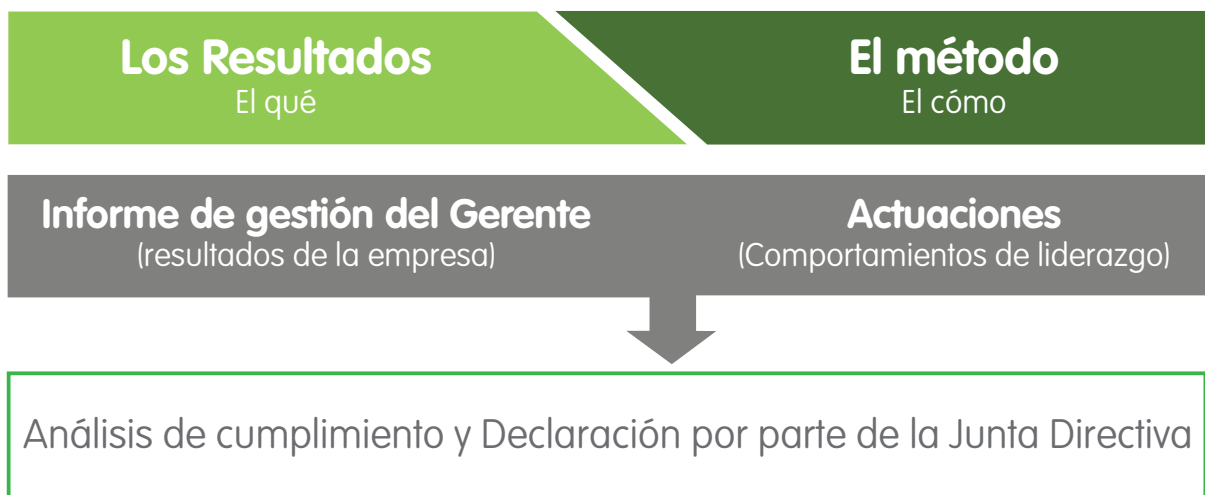


Equipo directivo de EPM: (sentados de izquierda a derecha) Gabriel Jaime Betancourt Mesa (VPE Estrategia y Crecimiento), Jorge Londoño De La Cuesta (Gerente General de EPM), John Alberto Maya Salazar (VPE Gestión de Negocios); (de pie de izquierda a derecha) Alejandra Vanegas Valencia (VP encargada de Suministros y Servicios Compartidos), Ana María González Gómez (VP encargada de Comunicación y Relaciones Externas), Jorge Andrés Tabares Ángel (VPE Finanzas Gestión de Riesgos e Inversiones), Hernán Darío Vergara Castro¹ (VP Auditoría Corporativa), Ricardo José Arango Restrepo (VP Talento Humano y Tecnología), Wilson Chinchilla Herrera (VPE Proyectos e Ingeniería), Maritza Alzate Buitrago (VP Asuntos Legales y Secretaría General).

¹Ocupó el cargo hasta el 31 de diciembre de 2017.

Evaluación del Gerente General

La Junta Directiva de EPM realiza un proceso sistémico que permite evidenciar logros y retos de la gestión del Gerente en cuanto a sus resultados y métodos para obtenerlos (el qué y el cómo).



(Anexo 4: Declaración de la Junta Directiva de EPM sobre la Gestión del Gerente General).

Remuneración de la Administración de EPM

EPM cuenta con un sistema de remuneración fijo, aprobado por la Junta Directiva para el Gerente General y la Alta Dirección. La remuneración de la Alta Gerencia no tiene ningún componente variable y se presenta en la siguiente tabla expresada en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) para Colombia.

El incremento salarial para 2017 tanto para empleados públicos como para trabajadores oficiales, fue del 7.75% (IPC: 5.75% más dos puntos).

Remuneración Administración EPM			
Agrupador	Cargo	Total pagos recibidos en 2017	
		Mínimo	Máximo
Gerencia General y Vicepresidencias Ejecutivas	Gerente General	666 SMMLV	734 SMMLV
	VP Ejecutivo Estrategia y Crecimiento		
	VP Ejecutivo Finanzas Corporativas, Gestión Riesgo e Inversiones		
	VP Ejecutivo Gestión de Negocios		
	VP Ejecutivo Proyectos e Ingeniería		
Vicepresidencias I nivel	Auditoría Corporativa	486 SMMLV	574 SMMLV
	VP Asuntos Legales y Secretaría General		
	VP Comunicación y Relaciones Corporativas		
	VP Suministros y Servicios Compartidos		
	VP Talento Humano y Tecnología		
Vicepresidencias II nivel	VP Proyectos Generación Energía	468 SMMLV	568 SMMLV
	VP Crecimiento		
	VP Estrategia Corporativa		
	VP Gas		
	VP Generación Energía		
	VP Agua y Saneamiento		
	VP Comercial		
	VP Transmisión y Distribución Energía		

Notas: Los pagos incluyen vacaciones, primas y beneficios

La proporción entre la compensación anual del Gerente General y la mediana de compensación de todos los empleados expresada en número de veces es 10.62.

Comités de apoyo a la Gerencia

Mediante los decretos 2151 y 2187 expedidos por el Gerente General en enero y noviembre de 2017 respectivamente, los comités estratégicos fueron modificados así:

- Se suprimieron los comités de Planeación y Dirección y se unificaron sus funciones en el Comité de Gerencia.
- Se creó el Comité de Gerencia, con el objetivo de facilitar los mecanismos de integración y apoyo a la gestión y unificar la participación de los directivos de reporte directo a la Gerencia General de EPM, con el fin de asegurar la integralidad de las decisiones. En este comité participan los cuatro Vicepresidentes Estratégicos y los cinco Vicepresidentes de primer nivel.
- Se redefinió el Comité de Ética como comité estratégico, con el fin de orientar, promover y liderar la gestión ética, en el ejercicio de la función pública en términos de eficacia, transparencia, probidad y servicio a la ciudadanía por parte de todos los servidores públicos.
- El Comité de Contratación no presentó ninguna modificación.

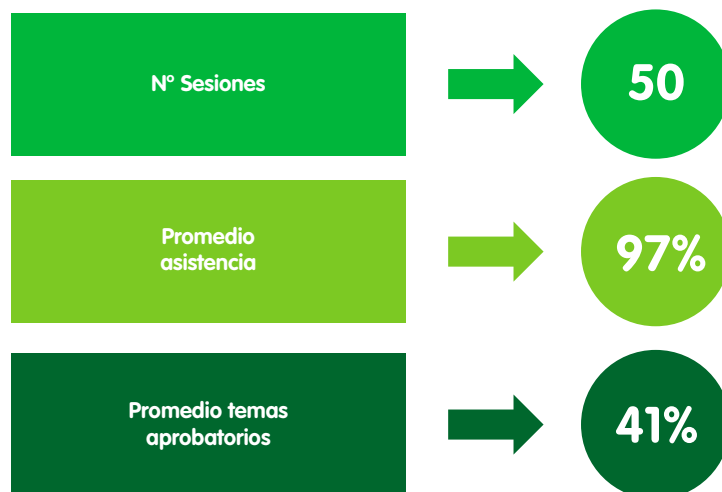
De acuerdo con lo anterior, los siguientes son los Comités Estratégicos de EPM y así se conforman:

	Gerencia	Contratación	Ética
Misión	Definir, evaluar y recomendar elementos que orientan la unidad de propósito y dirección para el grupo empresarial así como aprobar los asuntos de gestión para EPM que comprometen el logro de la estrategia y realizar seguimiento a la implementación de las decisiones en el Grupo.	Analizar y recomendar sobre los asuntos de la contratación asociada al proceso de Adquisición de Bienes y Servicios de la empresa.	Promover y liderar la implantación de la Gestión Ética, orientando la consolidación del ejercicio de la función pública en términos de eficacia, transparencia, probidad y servicio a la ciudadanía por parte de todos los servidores públicos.
Conformación	<ul style="list-style-type: none">• Miembros:<ul style="list-style-type: none">✓ Gerente General (P)✓ VP Asuntos Legales y Secretaría General (S)✓ Vicepresidentes de I nivel• Invitados permanentes:<ul style="list-style-type: none">✓ Jefe Unidad Gobierno Corporativo✓ VP Estrategia Corporativa	<ul style="list-style-type: none">• Miembros:<ul style="list-style-type: none">✓ Gerente General✓ Jefe Unidad de Contratación (P)✓ VP Asuntos Legales y Secretaría General (S)✓ VPE Finanzas Corporativas, Gestión del Riesgo e Inversiones✓ VP Auditoría Corporativa✓ VP Suministro y Servicios Compartidos• Invitados Permanentes:<ul style="list-style-type: none">✓ VPE Gestión de Negocios✓ VPE Proyectos e Ingeniería	<ul style="list-style-type: none">• Miembros:<ul style="list-style-type: none">✓ VP Talento Humano y Tecnología (P)✓ VP Finanzas Corporativas, Gestión de Riesgos e Inversiones✓ VP Comunicación y Relaciones Corporativas✓ VP Auditoría Corporativa✓ Miembro externo (Remunerado)✓ Servidor elegido por el Gerente General• Invitados permanentes:<ul style="list-style-type: none">✓ Gte. Desarrollo y Cultura Organizacional (S)✓ Gte. Gestión Relaciones Laborales✓ Gte. Gestión Integral de Riesgos✓ Gte. Comunicación Corporativa✓ Gte. Auditoría de Soporte

Gestión de los Comités

Durante 2017 los comités estratégicos han sesionado de acuerdo con lo establecido en su misión, fortaleciendo la efectividad en la toma de decisiones y la comunicación en doble vía con los equipos de trabajo.

A continuación, se detallan las principales estadísticas relacionadas con el funcionamiento del Comité de Gerencia:



El Comité de Contratación sesionó 53 veces con el propósito de analizar asuntos contractuales relacionados con la adquisición de bienes y servicios de competencia del Gerente General.

El Comité de Ética está en proceso de empalme y sus miembros se están preparando para sesionar a partir de marzo de 2018.

Evaluación de los comités

Anualmente, los comités estratégicos son evaluados con el propósito de monitorear su funcionamiento e identificar acciones de mejora que contribuyan a la gestión estratégica de ese órgano de gobierno. Para ello, se aplica una encuesta de percepción a sus integrantes y se evalúa el desempeño del Comité a partir de la información registrada en las actas de cada sesión.

En el caso del Comité de Gerencia, durante la evaluación de 2017 se identificaron como oportunidades de mejora:

- Modificar el Comité de Gerencia de EPM y ajustar su alcance a los asuntos relacionados con EPM.
- Crear el Comité de Núcleo Corporativo del Grupo EPM con el propósito de liderar el fortalecimiento de la unidad de propósito y dirección del grupo empresarial, mediante el análisis, definición y seguimiento de los asuntos con alcance e impacto de Grupo.

La implementación de estas acciones corresponden a la gestión de 2018.

Avances en el Gobierno Corporativo del Grupo EPM

En 2017 se implementaron medidas para fortalecer los órganos de gobierno de las empresas que conforman el Grupo EPM.

Asamblea de Accionistas: Se modificaron los Estatutos de todas las empresas nacionales del Grupo EPM. Se fortalecieron y homologaron los artículos que hacen referencia a la protección de los intereses de los accionistas y a su relación con la sociedad.

Se continuó con la agenda de reuniones con accionistas minoritarios establecida por el Gerente de EPM, para dar cumplimiento al direccionamiento estratégico en el marco de la unidad de propósito y dirección del grupo, así como buscar el adecuado equilibrio entre la propiedad y la gestión de cada una de las empresas.

Como accionistas con participaciones significativas en las empresas del Grupo se destacan en Colombia, los departamentos y municipios donde el Grupo EPM tiene presencia; en Latinoamérica: la Familia Primelles (Ticsa), República de Panamá (ENSA) y Proactiva Colombia S.A. (EV Alianza Energética).

Juntas Directivas: En la modificación de los Estatutos se articuló la gestión de este órgano de gobierno, se explicitaron sus facultades y formas de actuación, acorde con las mejores prácticas en gobierno corporativo (OCDE, Código país, etc.). Se aprobaron cambios en los reglamentos de las Juntas Directivas, alineándolos con lo establecido en los estatutos de cada empresa, e incluyendo prácticas encaminadas a optimizar y hacer más eficientes las sesiones de Junta Directiva y la participación de sus miembros.

En 2017 se mantuvieron prácticas de gobierno como: Agenda típica, calendario integrado de juntas directivas del Grupo, reuniones periódicas con miembros externos para alinear expectativas de Grupo, plan de inducción a miembros de Junta Directiva, evaluación y planes de fortalecimiento.

Gerencias: Los roles se actualizaron con la modificación estatutaria, fortaleciendo la claridad en las competencias de este órgano en cada empresa.

Los cambios más significativos en la composición societaria del Grupo (Anexo 5. Estructura Societaria del Grupo EPM) ocurrieron en Chile por ajustes normativos que motivaron la separación de los activos de Transmisión y Distribución, lo cual dio origen a **EPM Transmisión Chile S.A.** como cuarta filial en ese país; en Panamá con la creación de **ENSA Servicios**; y en Colombia, con la adquisición del 100% de las acciones de las **Empresas Públicas de Rionegro (E.P. Rio)**. Esta última operación fortalece el foco de gestión del crecimiento, con la adopción de mejores prácticas en el negocio de Agua en el departamento de Antioquia.

Acuerdos de Accionistas vigentes a 31 de diciembre de 2017

Empresa	Partes que intervienen	Fecha de firma	Síntesis
UNE EPM Telecomunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> • EPM • Millicom Spain S.L. • Instituto de Deportes y Recreación de Medellín (Inder) 	01 de octubre de 2013	Relación y compromisos entre accionistas. Establece las mayorías especiales de Asamblea y Junta, le da poder de decisión a EPM sobre temas de mayor impacto y define el derecho de salida.
Aguas de Malambo	<ul style="list-style-type: none"> • EPM • Municipio de Malambo • Juntas de Acción Comunal de Malambo • Instituto Municipal de Deportes • Hospital de Malambo • Instituto de Cultura de Malambo 	29 de junio de 2011	Condiciones y marco de actuación para su participación como accionistas, teniendo en cuenta los antecedentes y las especiales consideraciones para la gestión y el desarrollo del acueducto regional que constituye el objeto de cada una de estas sociedades.
Aguas de Occidente*	<ul style="list-style-type: none"> • EPM • Gobernación de Antioquia • Municipio de Santa Fe de Antioquia • Municipio de Sopetrán • Municipio de San Jerónimo • Municipio de Olaya 	19 de diciembre de 2007	Condiciones y marco de actuación para su participación como accionistas, teniendo en cuenta los antecedentes y las especiales consideraciones para la gestión y el desarrollo del acueducto regional que constituye el objeto de cada una de estas sociedades.
	<ul style="list-style-type: none"> • EPM • Gobernación de Antioquia 	27 de diciembre de 2007	Se asegura de que las decisiones en la sociedad se tomen mediante el voto plural de EPM y la Gobernación de Antioquia.
Aguas de Urabá*	<ul style="list-style-type: none"> • EPM • Gobernación de Antioquia • Municipio de Apartadó • Municipio de Chigorodó • Municipio de Mutatá • Municipio de Turbo • Municipio de Carepa 	01 de diciembre de 2006	Condiciones y marco de actuación para su participación como accionistas, teniendo en cuenta los antecedentes y las especiales consideraciones para la gestión y el desarrollo del acueducto regional que constituye el objeto de cada una de estas sociedades.
EV Alianza Energética	<ul style="list-style-type: none"> • EPM Latam S.A. • Proactiva Colombia S.A. 	16 de febrero de 2016	Establece el número de miembros de cada accionista para votar en el máximo órgano de accionistas y en el máximo órgano de administración, manejo y administración de la sociedad.

*Tras la fusión de Aguas Regionales en 2015, se mantienen los Acuerdos de Accionistas de las empresas fusionadas: Aguas de Occidente y Aguas de Urabá.

Juntas Directivas de las empresas del Grupo EPM en Colombia

La conformación de las juntas directivas de las filiales en Colombia responde al modelo de relacionamiento establecido en el grupo empresarial. De allí que la definición de sus miembros se establece de acuerdo con factores estratégicos, así como con el nivel de involucramiento de la filial con EPM y el conocimiento de los ejecutivos de la empresa respecto a la zona en donde la filial tiene operaciones.

De esta manera, las juntas cuentan con miembros internos, que son parte del cuerpo directivo de EPM, quienes no reciben remuneración adicional por esta función; y representantes de los socios que corresponden a entes territoriales (departamentos y municipios) donde se ubica cada filial.

Juntas Directivas de empresas de Agua, Saneamiento y Residuos Sólidos en Colombia

Este grupo de empresas en Colombia está conformado por siete entidades, dedicadas a la prestación de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo.

- Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P.
- Aguas Regionales S.A. E.S.P.
- Aguas de Malambo S.A. E.S.P.
- Aguas Nacionales S.A. E.S.P.
- Empresas Públicas de Rionegro S.A. E.S.P.
- Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P. – Emvarias

Asistencia promedio a las sesiones de Junta Directiva empresas de Agua, Saneamiento y Residuos Sólidos

En el periodo comprendido entre abril y diciembre de 2017, el promedio general de asistencia de los miembros principales y suplentes fue de 53% y se puede apreciar en la siguiente tabla:

Promedio asistencia	Aguas de Oriente	Aguas de Malambo	Aguas Regionales	Aguas Nacionales	E.P. Río	Emvarias
Principales	57%	68%	69%	86%	84%	77%
Suplentes	54%	8%	20%	32%	7%	36%
Invitados permanentes						85%

Los miembros suplentes sólo asisten a las sesiones de Junta Directiva en ausencia del miembro principal.

Juntas de empresas de Energía en Colombia

Este grupo de empresas está conformado por cuatro entidades, dedicadas a la prestación de los servicios públicos de generación, distribución, transmisión y comercialización de energía.

- Empresa de Energía del Quindío S. A. E.S.P. – EDEQ
- Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. – CHEC
- Centrales Eléctricas del Norte del Santander S.A. E.S.P. – CENS
- Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. – ESSA

Asistencia promedio a las sesiones de Junta Directiva

En el periodo comprendido entre abril y diciembre de 2017 el promedio general de asistencia de los miembros principales y suplentes fue de 78% y se puede apreciar en la siguiente tabla:

Promedio asistencia	EDEQ	CHEC	ESSA	CENS
Principales	97%	90%	55%	67%
Suplentes	46%	33%	81%	84%
Invitados permanentes				78%

Los miembros suplentes sólo asisten a las sesiones de junta en ausencia del miembro principal.

Juntas Directivas de las empresas del Grupo EPM en Latinoamérica

El Grupo EPM definió un modelo de relacionamiento con las filiales internacionales que ofrece lineamientos desde EPM, como matriz, en mecanismos de gobierno y la gestión ordinaria se realiza de manera autónoma en cada filial. En todas ellas, EPM nombra miembros externos que le aportan visión estratégica e independiente a las juntas directivas y que, además, conocen con profundidad el mercado y los territorios, generando valor para todos los grupos de interés.

Asistencia promedio a las sesiones

Entre abril y diciembre de 2017 el promedio de asistencia por miembro de Junta Directiva, Directorio o CDA fue de 77% y se puede apreciar en la siguiente tabla:

Agua y Saneamiento en Latinoamérica

Promedio asistencia	Ticsa	Adasa
Principales	82%	90%
Invitados permanentes	60%	75%

Los miembros suplentes sólo asisten a las sesiones de Junta Directiva en ausencia del miembro principal.

Energía Latinoamérica

Promedio Asistencia	ENSA	Delsur	Eegsa Trelec	Comegsa	Credieegsa	DECA II	EPM Transmisión Chile	EPM Chile y Los Cururos	HET
Principales	89%	81%	91%	92%	91%	94%	75%	100%	70%
Suplentes		60%	3%	7%	8%			0%	
Invitados permanentes		40%							

El promedio general de asistencia es 60%.

Los miembros suplentes sólo asisten a las sesiones de Junta Directiva en ausencia del miembro principal.

Para conocer el promedio de asistencia de cada miembro de Junta por empresa, dirigirse al Anexo 6: Asistencia Juntas Directivas Grupo EPM de este informe.

Evaluación de las juntas directivas del Grupo EPM

Con el fin de obtener información precisa sobre la gestión de las juntas directivas, el grado de cumplimiento de los compromisos de actuación y gestión que ha asumido cada uno de sus miembros, el valor que su desempeño agrega a la empresa y las recomendaciones para hacer de la Junta Directiva un órgano altamente efectivo; de manera anual, desde 2014 se implementó la metodología de autoevaluación unificada de las juntas directivas del Grupo EPM.

El cuestionario aplicado está conformado por 40 preguntas agrupadas en cuatro componentes, con un tipo de respuesta de uno a cinco para medir el nivel de cumplimiento, siendo uno el nivel más bajo y cinco el nivel más alto y N.A. para las preguntas que no aplican.

Los componentes evaluados se refieren a:

- Relación de la Junta Directiva con la Administración de la Empresa.
- Desempeño y efectividad de la Junta Directiva como cuerpo colegiado.
- Gestión de los comités de Junta Directiva para las empresas que aplique.
- Desempeño individual como miembro de la Junta Directiva.

Adicionalmente, y con el fin de fortalecer las evaluaciones de juntas directivas y de acoger mejores prácticas en la materia; para 2017 se implementó un mecanismo de evaluación adicional denominado Evaluación desde la administración, con el cual se pretende tener una visión más integral de la gestión de las juntas directivas y evaluar el grado de alineación y la interacción entre la Dirección (Junta Directiva) y la Administración (Alta Gerencia) de las empresas.

Los resultados de autoevaluación por componente y por grupo de empresas son:

Resultados autoevaluación Junta Directiva empresas Agua, Saneamiento y Residuos Sólidos – Colombia										
Componente	Aguas de Oriente		Aguas Nacionales		Aguas Regionales		Aguas de Malambo		Emvarias	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Relación de la Junta Directiva con la administración	4.05	4.08	4.37	4.46	4.13	4.40	4.17	4.38	3.83	4.50
Desempeño y efectividad de la Junta Directiva como cuerpo colegiado	4.76	4.80	4.49	4.51	4.36	4.73	4.48	4.60	4.44	4.63
Desempeño individual como miembro de la Junta Directiva	4.77	4.28	4.73	4.72	4.44	4.80	4.31	4.56	4.54	4.81

Los resultados obtenidos en la autoevaluación de las juntas directivas del negocio de Agua y Saneamiento tuvieron un comportamiento similar con respecto a 2016. En el componente desempeño individual como miembro de Junta Directiva, se destaca en la mayoría de las empresas, el cumplimiento de sus deberes legales, reserva de información confidencial, independencia y objetividad en la toma de decisiones, y cumplimiento del Reglamento Interno de la Junta Directiva y del Código de Gobierno Corporativo.

Un punto de atención común para las juntas directivas de las empresas de Agua y Saneamiento en Colombia es la dificultad con el tiempo establecido para las sesiones, por lo que durante 2018 las juntas directivas construirán un plan de fortalecimiento el cual les permita definir e implementar mecanismos para la priorización de temas críticos a abordar dentro de las sesiones.

Resultados autoevaluación Junta Directiva empresas Energía – Colombia								
Componente	CHEC		EDEQ		CENS		ESSA	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Relación de la Junta Directiva con la administración	4.61	4.67	4.63	4.89	4.61	4.56	4.75	4.83
Desempeño y efectividad de la Junta Directiva como cuerpo colegiado	4.74	4.65	4.74	4.76	4.68	4.61	4.88	4.92
Desempeño individual como miembro de la Junta Directiva	4.87	4.88	4.80	4.92	4.63	4.79	4.54	4.93
Gestión de los comités de Junta Directiva	4.85	5	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.



- Las juntas directivas que obtuvieron los mejores resultados en su autoevaluación continúan siendo las de las empresas del negocio de Energía en Colombia, lo cual evidencia la sincronía y alineación de expectativas entre los órganos de gobierno.

A pesar de los buenos resultados, aún persiste el reto frente a la definición de un orden del día que conjugue la discusión estratégica con los temas aprobatorios de la cotidianidad.

Este es un reto común a todas las juntas directivas, donde un mejoramiento en la planeación empresarial derivará en un mejoramiento en la planeación de los órdenes del día de las sesiones.

Resultados autoevaluación Junta Directiva empresas Agua y Saneamiento internacionales				
Componente	Ticsa		Adasa	
	2017	2016	2017	2016
Relación de la Junta Directiva con la administración	4.25	4.28	4.71	4.74
Desempeño y efectividad de la Junta Directiva como cuerpo colegiado	4.17	4.39	4.88	4.81
Desempeño individual como miembro de la Junta Directiva	4.10	4.63	4.86	4.94
Gestión de los comités de Junta Directiva	4	4.22	4.81	4.92

Resultados autoevaluación Junta Directiva empresas Energía internacionales										
Componente	ENSA		Delsur		DECA II		EPM Chile		HET	
	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016
Relación de la Junta Directiva con la administración	4.68	4.67	4.47	4.75	4.49	4.63	4.50	4.42	3.97	4.00
Desempeño y efectividad de la Junta Directiva como cuerpo colegiado	4.90	4.64	4.80	4.84	4.52	4.83	4.65	4.66	4.65	4.52
Desempeño individual como miembro de la Junta Directiva	4.86	4.89	4.87	4.88	4.67	4.88	4.56	4.88	4.91	4.81
Gestión de los comités de Junta Directiva	4.88	4.93	4.95	5.00	4.88	4.88	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.



Para las empresas del Grupo en Latinoamérica el reto continúa siendo transmitir el ADN del gobierno corporativo del Grupo EPM para fortalecer la Unidad de propósito y la dirección del Grupo.

De acuerdo con las recomendaciones de algunos miembros de Junta Directiva y con los resultados de evaluaciones anteriores, se ha incrementado la duración y el número de juntas directivas presenciales en los países de origen de cada sociedad, con el fin de ahondar en el conocimiento de las regiones, culturas y empresas en las cuales EPM tiene presencia, y para hacer un mejor seguimiento a la gestión.

Remuneración de las juntas directivas de las empresas del Grupo EPM

En el Grupo EPM la remuneración se definió a partir de estudios que consideran las principales tendencias del mercado en términos de compensación de juntas directivas. Adicionalmente, se tuvieron en cuenta factores como la geografía, el tamaño de la empresa y el nivel de intervención de EPM.

Se destaca que en el Grupo EPM no solo se reconoce la asistencia a las sesiones de Junta Directiva, sino también a las sesiones de los comités en las empresas que cuentan con estos espacios. Cada Asamblea define anualmente el monto a pagar para los miembros externos de las juntas directivas.


Los funcionarios de EPM que actúan como miembros de Junta Directiva en las empresas del Grupo EPM no reciben remuneración adicional por esa gestión.

Evaluación de los gerentes del Grupo EPM



De la misma manera como se realiza la evaluación del Gerente General y líder del Grupo EPM, los Gerentes de las empresas del Grupo, son evaluados de acuerdo con los resultados cuantitativos de su gestión (**el qué**), y con la forma como se obtuvieron dichos resultados (**el cómo**).

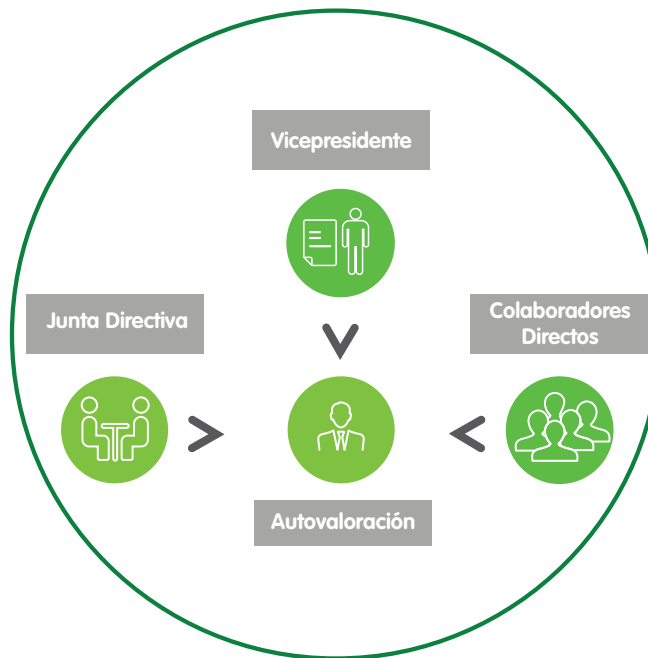
Se tienen en cuenta los resultados obtenidos en los indicadores del Cuadro de Mando Integral, así como la coherencia del estilo de liderazgo de cada gerente con los comportamientos y las actuaciones que el Grupo EPM ha determinado para sus líderes.



Para 2017 el indicador de Estilo Gerencial se midió con base en una herramienta multifuente que permitió valorar los descriptores asociados a las nueve actuaciones organizacionales definidas para el Grupo EPM. Las actuaciones son los comportamientos que dan cuenta de la presencia de los rasgos culturales del Grupo, declarados para habilitar su direccionamiento estratégico.



Herramienta multifuente



Resultados

La evaluación del indicador de Estilo Gerencial se realiza dentro de la sesión de Junta Directiva de febrero de cada año, y, a partir de una metodología basada en el diálogo, cada cuerpo colegiado concluye si el gerente:

- No cumple.
- Cumple con las actuaciones.
- Tiene actuaciones de nivel superior que le permiten ser un líder ejemplar en el Grupo.

Esta calificación forma parte de la tabla de metas del Gerente y se denomina indicador de Liderazgo Gerencial, y en los casos en que la Empresa tiene compensación variable, registra un peso dentro de su bono anual.

De este ejercicio de evaluación se define un plan de fortalecimiento para el Gerente y una declaración pública acerca de su gestión, la cual hará parte del Informe de Gestión Anual de la respectiva empresa.

Encuentro de directivos Grupo EPM

Desde 2014 el equipo directivo del Grupo EPM, conformado por los vicepresidentes de EPM y los Gerentes de las filiales operativas en Colombia y en Latinoamérica, liderados por el Gerente General de EPM, se reúnen cada seis meses con dos objetivos fundamentales:

- Creación de visión compartida de Grupo.
- Empoderamiento de los líderes de las empresas como líderes del Grupo.

En cada uno de los encuentros se aborda un tema específico alineado con el momento estratégico del Grupo y que fortalezca su unidad de propósito y dirección del Grupo EPM.

En 2017 el séptimo encuentro se enfocó en brindar las claridades asociadas con el rol de EPM como núcleo corporativo y su relacionamiento con las subsidiarias y subordinadas. En un ejercicio de trabajo en equipo, y sensibilización sobre la importancia del servicio, los directivos participaron en un taller donde se afianzaron las cinco misiones claves de EPM en su rol de Núcleo Corporativo: Liderazgo Estratégico, Capital, Capacidades, Control e Identidad.

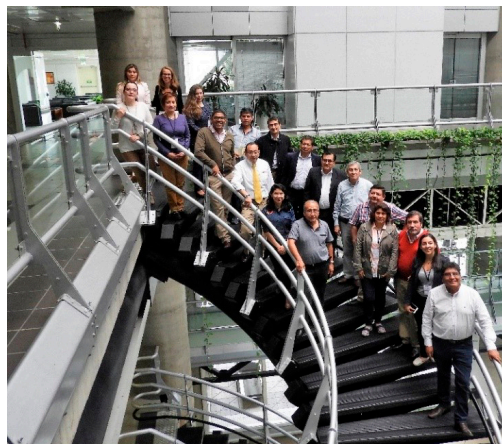


Otros eventos sobre Gobierno Corporativo

Nivel internacional

La Unidad Gobierno Corporativo de EPM atendió visitas y dio respuesta a requerimientos con el propósito de promover el fortalecimiento de las prácticas de gobierno corporativo entre empresas del sector y brindar contexto del Modelo de Gobierno Corporativo implementado en el Grupo EPM como un elemento diferenciador, que genera confianza y promueve transparencia en sus prácticas de gestión.

- ✧
Perú: Delegación de 20 directivos y especialistas del sector de agua y saneamiento, coordinada por Proagua (Programa de Modernización y Fortalecimiento del Sector Agua y Saneamiento) y la GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit Sociedad Alemana de Cooperación Internacional).



"Ha sido muy provechoso para nosotros y todos salimos de sus instalaciones con mucha inspiración y mucho ánimo para seguir trabajando en los temas de gobierno corporativo y eficiencia energética en las empresas prestadoras en el Perú."

Lena Hommes, GIZ – Proagua

- ✧
Costa Rica: Delegación de directivos del Grupo ICE (Instituto Costarricense de Energía), para referenciamiento de prácticas implementadas por EPM.



"EPM es ejemplo entre las empresas multilaterales razón por la cual quisimos entrar en comunicación con varios de sus vicepresidentes y poder conocer de primera mano cómo lograron los hitos y retos en la transformación empresarial y así poder aplicarlos en el cambio que se adelanta en ICE para crecer en el mercado"

Harold Cordero Villalobos, Jefe de la División Corporativa Estrategia y Desarrollo de Negocios ICE.



- **Banco Interamericano de Desarrollo (BID):** Delegación de Gerente de Infraestructura del Banco y equipo de especialistas de esta entidad, se presentó el Modelo de Gobernanza adoptado por EPM con énfasis en las principales prácticas implementadas.
- **Uruguay:** Autoridades locales de Montevideo, visita motivada por el BID, se resaltó la importancia del Modelo de Gobierno Corporativo y se promovió el intercambio de experiencias.
- **OCDE, CAF y Banco Mundial: Red de Gobierno Corporativo para empresas públicas:**
 - Con el instituto Hawkamah de Gobierno Corporativo en los Emiratos Árabes Unidos, EPM hizo parte del taller sobre gobierno corporativo de empresas públicas en el marco del segundo encuentro de la Red Global de Gobierno Corporativo de empresas públicas.
 - V Reunión anual de la Red de Gobierno Corporativo para empresas del sector público para Latinoamérica.
- **Corporación Interamericana de Inversiones (CII):** Participación en el Simposio de Gobierno Corporativo en el marco de la Semana de la Sostenibilidad 2017.

Nivel nacional

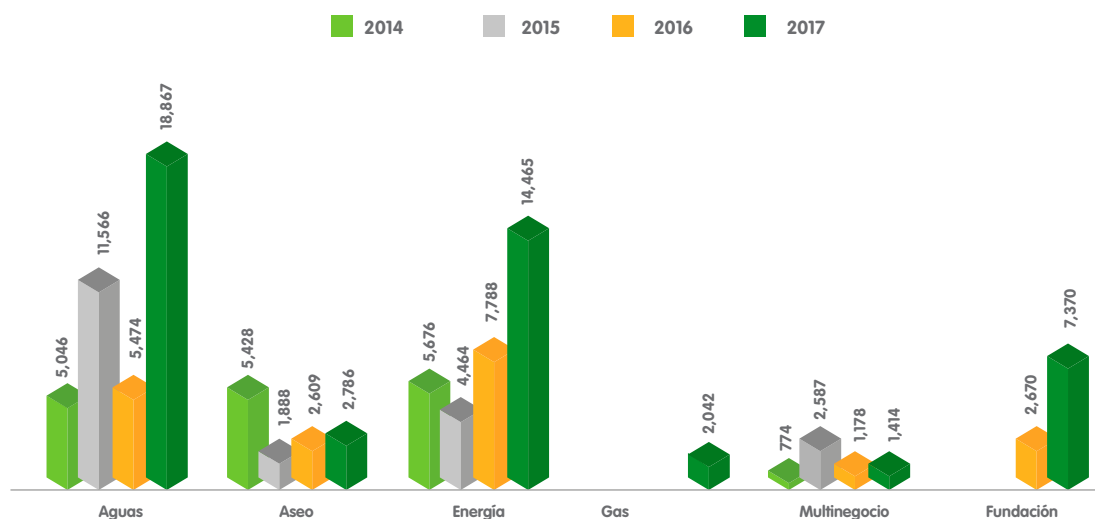
EPM se vinculó como uno de los **Miembros Fundadores** del **Instituto Colombiano de Gobierno Corporativo (ICGC)**. Asociación sin ánimo de lucro que nace como iniciativa para que en Colombia exista una organización con el “objeto de **impulsar de manera independiente e incluyente el desarrollo del país en materia de Gobierno Corporativo**, contribuyendo así a su fortalecimiento económico e institucional”. Esta iniciativa fue liderada por el CESA (Colegio de Estudios Superiores de Administración) con apoyo de la SECO (Programa Suizo de Cooperación al Desarrollo Económico) y la Corporación Financiera Internacional del Grupo Banco Mundial (IFC por sus siglas en inglés), además cuenta con la colaboración de organismos multilaterales como la Corporación Interamericana de Inversiones del Grupo BID (IIC por sus siglas en inglés) y del Banco de Desarrollo de América Latina – CAF.

Mecanismos de gobierno del Grupo EPM – Acuerdo de Gobierno

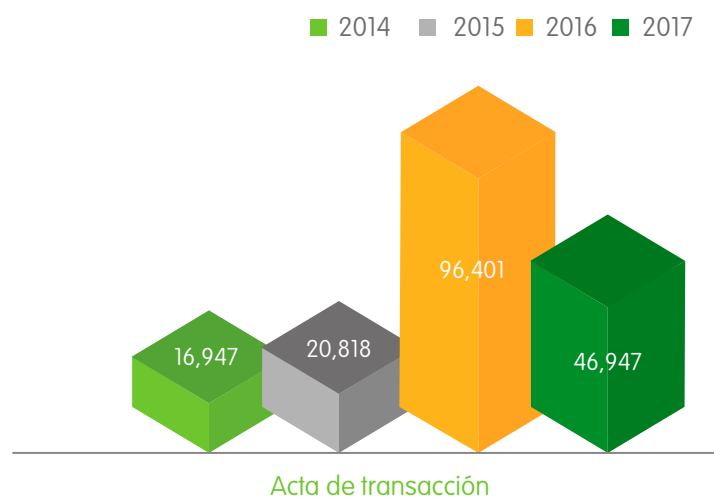
El **Acuerdo de Gobierno**, documento que define y enmarca formalmente las relaciones entre las empresas que conforman el Grupo EPM, continúa la senda de consolidación en la cual se destaca la suscripción de actas entre empresas del Grupo orientadas a promover el logro de los objetivos empresariales e intercambiar servicios en aras de amplificar ventajas competitivas.

En 2017 adhirieron a este Acuerdo las empresas **EPM Transmisión Chile S.A. y Empresas Públicas de Rionegro (E.P. Rio)**.

Informe general de las actas de transacción

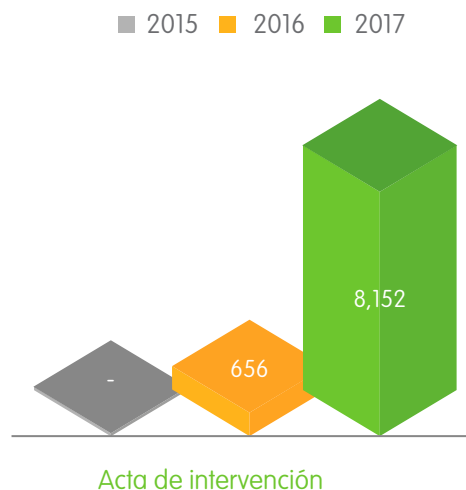


- **Negocio Agua:** Entrada de E.P. Rio al Grupo EPM, se destacan cuatro actas (servicios comerciales, TI, ingeniería y gestión de proyectos y servicios técnicos y operativos) por valor de COP 11,174 millones.
- **Negocio Energía:** Se destacan las actas por apoyo en servicios integrados de Grupo para Tecnologías de Información (ESSA tres actas – COP 3,836 millones, EDEQ – COP 1,231 millones y CENS – COP 1,290 millones).
- **Negocio Gas:** Primer Acta de Transacción con la filial EV Alianza Energética para la operación y mantenimiento de los generadores térmicos del Distrito Térmico La Alpujarra por valor de COP 2,042 millones.
- **Fundación EPM:** Suscripción de actas para servicios de gestión social y ambiental en proyectos en los territorios donde el Grupo EPM hace presencia.



La variación se da principalmente por los servicios de formulación y ejecución de proyectos (diseño y construcción) para plantas de tratamiento de aguas residuales y sistema de lodos en potabilización, contratados con la filial Ticsa para mejorar la calidad del servicio en el Valle de Aburrá.

Informe general de las actas de intervención



El Centro de Servicios Compartidos de EPM consolidó el portafolio de servicios financieros (cuentas por pagar, tesorería y gestión contable) incrementando en un 10% el valor total de las intervenciones en las filiales de Aguas en Colombia del Grupo EPM. Adicionalmente, en el mes de noviembre se firmó con Aguas de Malambo un acta de intervención por valor de COP 7,432 para la gestión del ciclo comercial integrado de la filial.

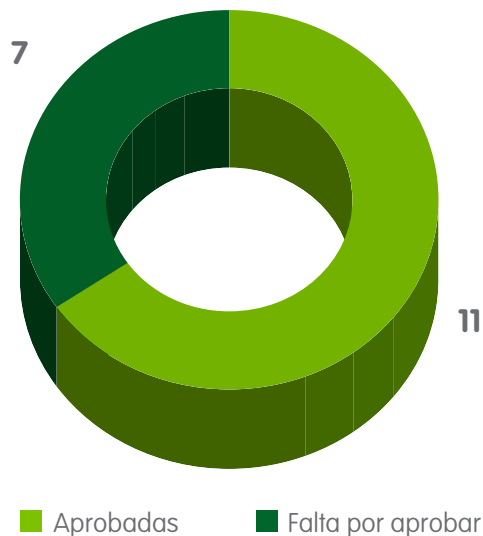
Políticas del Grupo EPM

Las políticas en el Grupo EPM se aprueban en cascada, es decir, una vez la Junta Directiva de EPM como matriz acoge la política, el área responsable se encarga de replicarla en las 11 filiales operativas en Colombia.

En 2017 EPM ha adoptado 18 políticas, de las cuales, siete están pendientes por aprobar en dos o más filiales.

Para la vigencia 2017 la Junta Directiva de EPM aprobó la modificación de la política de Gestión de Activos.

Políticas Grupo EPM



Operaciones con partes vinculadas

El Acuerdo de Gobierno y las relaciones derivadas del mismo, así como la declaración anual de precios de transferencia, se articulan con la información publicada en los estados financieros bajo NIIF como elementos que enmarcan las operaciones con partes vinculadas del Grupo EPM. Las transacciones de EPM con sus partes vinculadas se ejecutan en condiciones equivalentes a las que existen en transacciones entre partes independientes, en cuanto a su objeto y condiciones. El detalle de las operaciones con las partes vinculadas más relevantes, incluidas las operaciones entre empresas del Conglomerado, se encuentran en el informe financiero que es parte integral del informe anual de Sostenibilidad del Grupo EPM.

Desde la implementación de las NIIF, en 2013, EPM acogió las definiciones establecidas por la NIC 24 en lo concerniente a las partes vinculadas. Así mismo, desde que EPM y las empresas del Grupo se acogieron a las NIIF, se establecieron políticas y lineamientos financieros concretos para este tema de acuerdo con la normatividad financiera aplicable. Sumado a ello, durante el 2017 se incluyó dentro del banco de proyectos del Grupo, la implementación de medidas internas para mejorar la gestión y revelación de operaciones con las partes vinculadas.

Accountability

Definiciones del ambiente de control del Grupo

La naturaleza jurídica de EPM, su carácter 100% estatal, el sector económico en el que actúa y su condición de emisor de valores, la convierten en una entidad ampliamente controlada por entes externos y por los mecanismos de control interno regulados por la ley, además de los que se han adoptado en forma voluntaria y se han ido implementado en las empresas del Grupo.

El ambiente de control es un concepto integral que reúne todo lo relacionado con el sistema de control interno, la gestión de riesgos, y el cumplimiento y verificación interna y externa independientes. Permite a la Empresa contar con políticas, procesos, procedimientos, actividades e información que garanticen la unidad de propósito y dirección, y que cumplan con el marco legal interno y externo que la regula; todo esto con el propósito de lograr los objetivos y la MEGA del Grupo. Igualmente, permite la cohesión entre las empresas que lo conforman.

Detalle de algunos conceptos asociados al panorama de control.



Gestión Integral de Riesgos

En 2017 se reforzó la importancia de este tema, lo que se reflejó en:

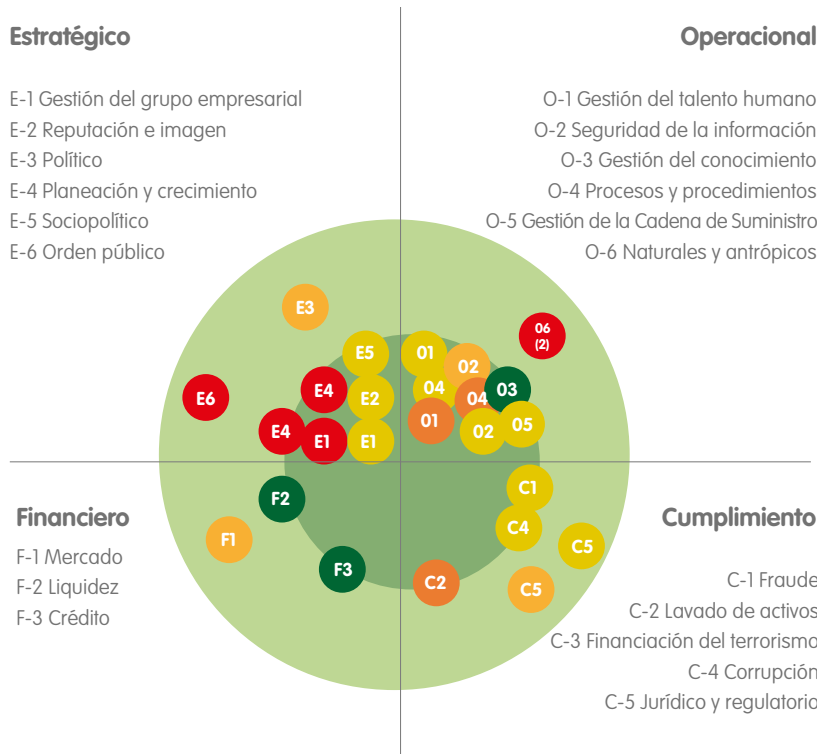
- Incremento de solicitudes de acompañamiento en la gestión de riesgos en proyectos y contratos.
- 109 ejercicios de análisis de riesgos especializados para la toma de decisiones basadas en gestión de riesgos.
- El tratamiento de los riesgos de Grupo se incluyó en las metas de desempeño de la Alta Dirección.

Divulgación de temas relacionados con riesgos:

- Comité de Auditoría de la Junta Directiva de EPM: informes del avance en la gestión integral de los riesgos; presentación del mapa de corrupción, priorización de riesgos de Grupo; informes sobre el siniestro de Guatapé y gestión de riesgos basada en escenarios extremos.
- Comité de Gerencia de EPM: informes de avance en la gestión integral de riesgos en EPM y en el Grupo.
- Comité de Gestión Ambiental: análisis para la optimización de recursos y esfuerzos para el tratamiento de los riesgos con incidencia ambiental.

Se realizó un monitoreo a los riesgos de Grupo, Empresa y Negocio, logrando una actualización permanente de su estado. Al cierre del año se pudo evidenciar una gestión adecuada de los riesgos.

Clasificación de Riesgos – Nivel de los Riesgos Grupo EPM (actualizado en 2017)



Acciones para la mitigación de los riesgos

Los planes de tratamiento de riesgos definidos durante 2016 se ejecutaron según lo planeado para 2017 por los equipos de trabajo. Hay acciones que, según el plan, tienen fechas de terminación en 2018 y continúan vigentes.

En cumplimiento de los planes de mejoramiento se implementaron diferentes acciones como:

- Gestión ante las diferentes comisiones de regulación.
- Implementar mejoras en la gestión financiera de proyectos de infraestructura (estructuración del Capex y estrategias de cobertura de riesgo cambiario, entre otros).
- Inspecciones del programa de control de pérdidas.
- Brindar claridades sobre la conformación, alcance y relacionamiento del Núcleo Corporativo con el ánimo de mejorar el modelo de relacionamiento de la matriz con las empresas filiales en el Grupo EPM.
- Revisar y articular los planes de desarrollo locales y planes de ordenamiento territorial.
- Avanzar en el desarrollo de la iniciativa de gestión de continuidad del negocio, basada en el marco de trabajo del Disaster Recovery Institute.
- Implementar las fases requeridas para la adecuada operación del modelo de procesos para la Cadena de Suministro.
- Avanzar en la implementación de la gestión de la seguridad de manera integral en el Grupo EPM.

Cada uno de los riesgos identificados en la matriz del Grupo EPM cuenta con el patrocinio de un vicepresidente de EPM, quien es el encargado de definir las acciones de mejoramiento para mitigar el riesgo y de integrar a los actores relevantes en su gestión.

Eventos materializados en 2017

Durante 2017 se materializaron algunos riesgos que afectaron las pólizas contratadas por EPM a través de las cuales se transfieren los riesgos de la empresa al mercado asegurador:

- **Póliza de daños materiales:** En la central hidroeléctrica Playas se materializó un evento de incendio en un transformador que se propagó a los otros dos transformadores y equipos ubicados en el primer piso de la caverna, lo que ocasionó la pérdida total de los transformadores y otros equipos de la central, así como su indisponibilidad total durante cuatro meses. A partir de ese momento, a través de una solución provisional, han entrando en operación dos unidades y se espera que a finales de febrero de 2018 ingrese en operación la última unidad. Se logró obtener cobertura por parte de los reaseguradores en la póliza, con base en los estudios y análisis realizados del evento. Así mismo, se han pagado anticipadamente por este siniestro la suma de USD 4,000,000.
- **Póliza de responsabilidad civil:** En el municipio de Santo Domingo, Antioquia, ocurrió un evento derivado de una falla en la infraestructura de EPM que generó la muerte de una persona, lesiones menores a otras personas y daños materiales a cuatro viviendas, con las cuales se llegó a un acuerdo de indemnización por un valor cercano a los COP 2,000 millones.
- **Póliza de directores y administradores:** Algunas investigaciones de los organismos de control han implicado reconocimiento de gastos de defensa a favor de los asegurados de la póliza.

- **Pólizas de cumplimiento:** Frente al incumplimiento contractual de contratistas que fueron reportados a las aseguradoras en virtud de las garantías contractuales exigidas, se gestionaron solicitudes que implicaron indemnizaciones aproximadas de COP 8,000 millones.
- **Póliza de Infidelidad y Riesgos Financieros:** Se presentó un evento de infidelidad de empleados por apropiación de cable de cobre con valor estimado de COP 2,000 millones.

Logros en la Gestión Integral de Riesgos 2017

El mapa de riesgos del Grupo EPM es el insumo principal para la actualización de los mapas de los niveles de gestión definidos en el modelo de Gestión Integral de Riesgos. Durante 2017 se realizaron las **actualizaciones** de los siguientes mapas de riesgo:

- **Negocios:** Generación, Transmisión y Distribución, Gas, Provisión Aguas, Gestión Aguas Residuales y Gestión Residuos Sólidos.
- **Empresas Nacionales:** CENS, ESSA, CHEC, EDEQ, Aguas de Malambo, Aguas de Oriente, Aguas Regionales, Aguas Nacionales, EPM Inversiones y Emvarias.
- **Empresas Internacionales:** Parque Eólico Los Cururos, Adasa, EPM Chile, HET, Ticsa y Delsur.

Este año se realizaron las primeras versiones del mapa de riesgo de:

- Trelec, empresa perteneciente a la corporación Deca II, domiciliada en Guatemala.
- EPM Transmisión Chile.

Adicionalmente se alcanzaron los siguientes logros:

- Actualización de mapas de riesgos de 57 procesos documentados y priorizados en las empresas del Grupo.
- Análisis de riesgos en 144 proyectos.
- Análisis de riesgos en 154 contratos mayores a 5,000 SMLVM en EPM.
- Se realizaron 109 análisis de riesgos especializados, entre ellos:
 - Gestión de riesgos basada en escenarios extremos.
 - Integración de portales bancarios.
 - Caso Rymel.
 - Caso Servientrega y Efecty.
 - Análisis del riesgo sistémico en el MEM.
- Dentro del programa de control de riesgos se realizaron 17 visitas a Centrales de Generación, subestaciones de Energía, instalaciones del Centros de Operación y Mantenimiento; que generaron informes para el tratamiento de los riesgos asociados a seguridad humana, incendio, rotura de maquinaria, AMIT y continuidad de la operación.
- Se realizaron los Business Impact Analysis (BIA's) de todos los negocios de EPM y de las filiales de energía.
- Se inició la gestión del plan de trabajo de actualización del Disaster Recovery Planning de tecnología de información.

- En cuanto al Padec, Protocolo para la atención de eventos y crisis, se entrenó al 86% de los jefes de estructura de EPM, 188 profesionales y 15 tecnólogos de operación y seguridad. Adicionalmente, se diseñó un curso virtual el cual se difundirá durante 2018.
- Se realizó acompañamiento a la VP Comunicaciones en la revisión y actualización del manual de comunicaciones para eventos adversos y crisis.
- Por el tercer año, se consolidó el programa de seguros nacional e internacional y de servicio de corretaje nacional con eficiencias en primas y condiciones técnicas homogéneas, gestión de los siniestros con lineamientos uniformes y eficiencias administrativas.
- Se realizó la gestión y contratación de una cobertura para transferir el riesgo de ataques cibernéticos con enfoque especializado en posibles impactos a la infraestructura de los negocios de EPM.

Maxseguros EPM

- Ratificó su calificación A - perspectiva estable con la firma AM Best (New Jersey), lo cual demuestra la confianza y respaldo de las acciones llevadas a cabo en el último año.
- Como parte de la cadena de Gestión Integral de Riesgos para el Grupo EPM, Maxseguros aportó en la renovación de las pólizas para la vigencia 2017 – 2018, consiguiendo muy buenos resultados pese a la existencia de eventos siniestros relevantes.
- Mantuvo su retención en las pólizas de Daños Materiales + Lucro Cesante, Directores y Administradores e Infidelidad y Riesgos Financieros, de igual manera participó como facilitador en las pólizas de Responsabilidad Civil y Errores, y Omisiones.
- Apoyó la oferta en firme para la cobertura de riesgo cibernético, la cual, contó con el apoyo, análisis y soporte técnico de la Gerencia de Gestión Integral de Riesgos y demás áreas involucradas de EPM. Esta se cerró satisfactoriamente en diciembre de 2017.
- Maxseguros EPM participó como un reasegurador más en la cadena de aseguramiento y obtuvo información de primera mano y presencia en el trámite y ajuste de siniestros.
- Se evaluó el caso de negocio de Maxseguros con resultados muy positivos.

Gestión de Auditoría Corporativa

El ejercicio de Auditoría Corporativa tiene como propósito aportar en la mejora y protección del valor de la organización, proporcionando aseguramiento, asesoría y análisis con base en riesgos. En cumplimiento de esta función durante 2017 se ejecutó el 100% Plan de Auditoría basado en riesgos, aprobado por la Junta Directiva con cubrimiento de los procesos con mayor nivel de riesgo y de acuerdo con los criterios de priorización definidos en la metodología. Así mismo, el equipo de auditoría de EPM destinó el 13% del tiempo operativo para apoyar el Plan de Auditoría de las filiales del Grupo, más el apoyo directo en las actividades de gestión y desarrollo de la misma.

Como resultado de los trabajos de auditoría se identificaron oportunidades de mejora que son gestionadas por los responsables a través de la formulación de planes de mejoramiento y la verificación del cumplimiento y eficacia de las mismas.

Durante 2017 en el Grupo EPM el indicador de formulación de planes de mejoramiento por las gestiones de auditoría fue del 99%.

La evaluación del Sistema de Control Interno que ejecuta la auditoría destacó los siguientes resultados cualitativos:

Fortalezas:

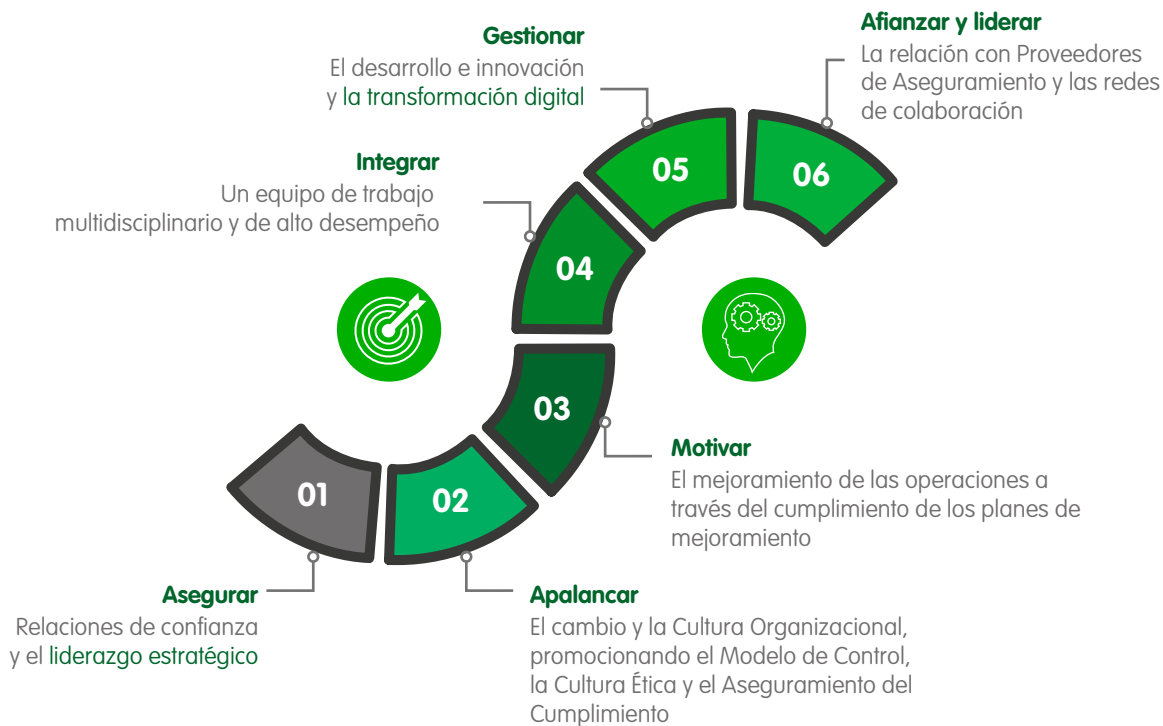
- La cultura de gestión de los planes de mejoramiento en la organización ha madurado positivamente desde la implementación del aplicativo Kayros y que se espera consolidar con la implementación de Avanza, aplicación para la gestión y seguimiento a la implementación de los planes de mejoramiento.
- La apertura y cierre de los compromisos de desempeño y desarrollo se activó con el despliegue de los indicadores estratégicos. Ellos se convierten en el principal insumo para la construcción en cascada de dichos compromisos.
- La implementación de los elementos de gestión ética de grupo y de planes de mejoramiento buscando un mejor ambiente de control.

Aspectos por mejorar:

- Fortalecer la regla de negocios asociada a la producción, gestión, trámite y organización documental.
- Completar la documentación de los niveles tres (actividades) y cuatro (tareas) definidos en el nuevo modelo de procesos.

Como resultado del planteamiento estratégico de la Auditoría Corporativa para el periodo 2018-2025 las iniciativas estratégicas están enmarcadas en seis focos de gestión:

Modelo Auditoría Corporativa



Plan de Auditoría Externa

Por su naturaleza jurídica de empresa industrial y comercial del Estado, EPM no está obligada a tener auditoría financiera externa. Como buena práctica de Gobierno Corporativo y en atención a los compromisos que tiene la entidad con la banca multilateral, EPM contrató una auditoría externa financiera que dentro de su alcance incluye la opinión sobre los estados financieros y la evaluación anual del sistema de control interno contable de la empresa relevante para la preparación y presentación razonable de los estados financieros. Además, una auditoría de la información reportada a la CREG por los operadores de red y relacionada con los gastos de administración, operación y mantenimiento (AOM) en que se incurren; y una auditoría específica para certificar el cumplimiento por parte de EPM de los compromisos adquiridos en el Contrato de Estabilidad Jurídica, así como la verificación del índice de gestión ambiental empresarial (IGAE), verificación del informe de sostenibilidad y auditoría financiera del proyecto Distrito Térmico.

Como auditor externo financiero de EPM, para el año 2017, se seleccionó a la firma Deloitte & Touche que también fue propuesta como revisor fiscal o auditor externo en las filiales del Grupo.

Deloitte & Touche es una importante firma privada de servicios profesionales a nivel mundial, catalogada dentro de las cuatro grandes firmas de auditoría en el mundo. Los servicios que ofrece a nivel global giran en torno a las áreas de consultoría, impuestos, asesoría jurídica, asesoría financiera y auditoría.

Número de Contrato	Objeto	Pagos realizados 2017
CT 2013-000094-R4	EPM encarga al CONTRATISTA la prestación de los servicios de auditoría externa que requieren las Empresas Públicas de Medellín E.S.P. Adición al contrato por Evaluación para la emisión de Bonos y evaluación de impuestos para solicitud ante la DIAN	COP 4,569,630,395 (sin IVA)

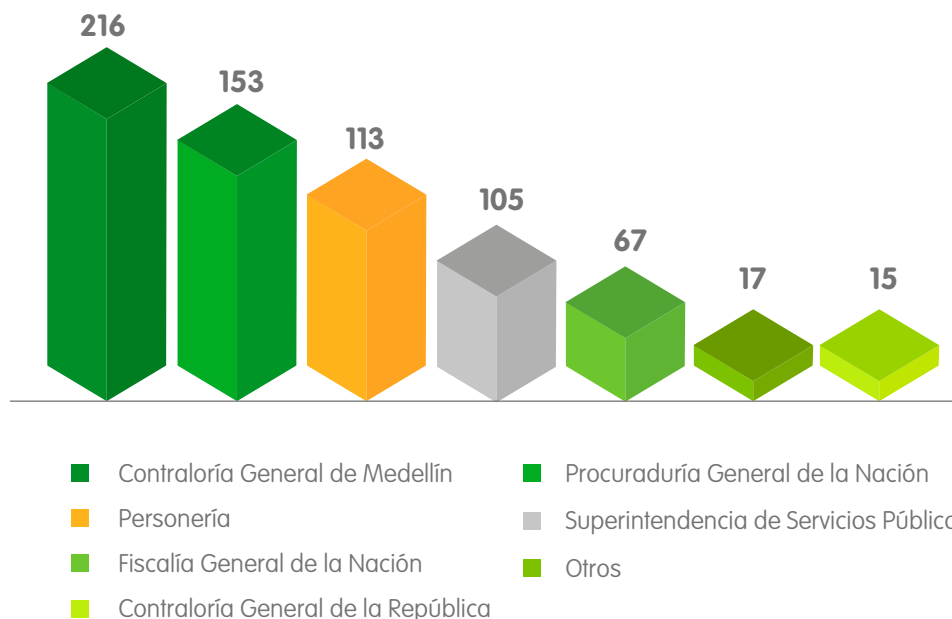
Proveedores de aseguramiento

El ejercicio del control que realizan los Proveedores de Externos de Aseguramiento (Entes de Control) a las empresas que hacen parte del Grupo EPM, tiene su origen en la Constitución Nacional y aunque de acuerdo con esta norma fundamental, los objetos de control son distintos para cada ente, en la práctica el control se materializa sobre los mismos proyectos, procesos, asuntos o temas.

Los Proveedores Externos de Aseguramiento son todas las entidades públicas del Orden Municipal, Departamental o Nacional que ejercen el control fiscal, disciplinario, penal o de gestión sobre cada una de las empresas del Grupo EPM.

Con base en la normatividad de control fiscal establecida para las entidades públicas, se hace necesario, establecer mecanismos que permitan realizar una correcta interacción y comunicación de las empresas del Grupo EPM con los diferentes Proveedores de Aseguramiento.

- En cumplimiento de su responsabilidad de rendición de cuentas a los diferentes proveedores externos de aseguramiento encargados de la vigilancia fiscal, disciplinaria y penal, EPM atendió durante 2017 un total de 686 requerimientos de los entes de control externo, con un indicador del 100% de atención, distribuido como se presenta en la siguiente gráfica:



Gestión de cumplimiento

Mecanismos para la prevención del fraude, la corrupción y el soborno

- La transparencia en el Grupo EPM es una práctica de gestión y un principio fundamental para el buen gobierno que permite sostener relaciones de confianza y credibilidad con todos los grupos de interés.
- El Grupo EPM siempre ofrece información pública, comprensible, oportuna y verificable, cumple con la normatividad que regula su gestión y cuenta con altos niveles de autorregulación, evidenciando reglas claras respecto a las normas y principios de la cultura organizacional, mecanismos de participación, interacción y verificación del cumplimiento de sus objetivos y metas.

Los mecanismos de prevención del fraude, la corrupción y el soborno en el Grupo EPM afianzan las capacidades de participación, monitoreo, incidencia y diálogo con todos los actores públicos y privados, por lo tanto, se cuenta con iniciativas e instrumentos de autorregulación que permiten mantener la gestión en un ambiente de seguridad, transparencia y confianza.

Entre los mecanismos establecidos se destacan los siguientes: Código de Ética del Grupo EPM, Manual de Gobierno Corporativo, Código de Conducta para Proveedores y Contratistas, Declaración de Conflicto de Intereses, Manual de Sistema de Administración del Riesgo de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo (SARLAFT) y varias iniciativas adicionales.

Gestión en EPM

Mecanismos para la prevención del fraude, la corrupción y el soborno:

- **Línea Ética Contacto Transparente:** Opera a través de página web, call center y correo electrónico. Desde 2017 se cuenta con un nuevo canal telefónico gratuito nacional e internacional en todas las geografías donde operan las empresas del Grupo y se desarrolló y se puso en producción el **aplicativo móvil tanto para IOS como Android**. Este mecanismo además de reportar los incidentes tiene un infográfico que capacita y enseña al respecto. En él se publican los casos más relevantes, los aprendizajes obtenidos y las estadísticas anuales. Ver infográfico en: http://www.epm.com.co/site/portals/contacto_transparente/ie.html
- **Declaración de Transparencia:** Esta iniciativa voluntaria fue aceptada en 2017 por el 91% de los colaboradores en EPM y aquellos que tuvieron un potencial conflicto de intereses. Estas declaraciones fortalecen la confianza entre empresa-empleado y entre empresa-ciudadanía. Esta declaración está en proceso de implementación en las filiales de Energía en Colombia.
- **Política de Cero Tolerancia frente al fraude, la corrupción y el soborno:** Durante 2017 esta política se adoptó en todas las filiales fuera de Colombia, incluyendo Maxseguros, completando su adopción en todas las empresas del Grupo EPM.
- **Manual de Conducta Empresarial del Grupo EPM:** Se elaboró el documento, el cual fue revisado y aprobado por las filiales operativas en Colombia. Actualmente está en proceso de aprobación por parte del proyecto "Modelo de Gestión Ética".
- **Medición del Clima Ético:** Se llevó a cabo por segunda ocasión. Esta vez como un capítulo de la encuesta de Clima Organizacional. Fue respondida por 5,904 funcionarios de EPM. Este año se aplicó el modelo propuesto por USAID.
- **Identificación de Escenarios de Riesgos de servidores de EPM:** Control preventivo que se viene desarrollando en EPM desde hace cuatro años. Se implementó en las filiales ESSA y Emvarias.
- **Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano - PAYAC:** Aplicando la Metodología de Gestión Integral de Riesgos de EPM, se actualizó el Mapa de Riesgos de Corrupción, y conforme a la normatividad, se publicaron en la página web los componentes de dicho plan.
- **Acuerdo Colectivo del Sector Eléctrico:** EPM y todas sus filiales de Energía en Colombia participan en la lucha contra la corrupción y en la promoción de la libre competencia que impulsan el Consejo Nacional de Operación (CNO) y XM S.A. E.S.P. con la veeduría de la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la Republica de Colombia, Transparencia por Colombia y la ONUDC. Así mismo, participan en la elaboración y difusión del manual de prácticas de libre competencia en el sector eléctrico, en el mapa de riesgos de corrupción del sector eléctrico y en el V Foro de Ética del Sector Eléctrico.
- **Programa Hacia la Integridad, una construcción entre los sectores público y privado contra la corrupción en Colombia:** Acción colectiva que busca reducir las situaciones de corrupción mediante el diálogo público privado y el intercambio de conocimientos, con miras a fortalecer el desarrollo y la aplicación de medidas de prevención, represión y penalización de la corrupción, en consonancia con la Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción (UNCAC, por sus siglas en inglés). EPM es uno de los socios estratégicos de esta iniciativa y durante 2017 participó en las actividades que se programaron tanto en la ciudad de Medellín, como en las ciudades donde tiene presencia el Grupo. Las jornadas se relacionaron con el fomento de la transparencia y la integridad, así como con estrategias conjuntas para la prevención y lucha contra la corrupción.

Mecanismos para la prevención del Lavado de Activos y la Financiación del Terrorismo (LA/FT)

- **Celebración del día internacional de la prevención del lavado de activos en Antioquia:** La actividad se llevó a cabo en el Edificio donde se recibieron cerca de 300 oficiales/empleados de cumplimiento, profesionales en las áreas de riesgos, auditoría y control, entre otros, con la intervención de autoridades nacionales como la Fiscalía General de la Nación, la Procuraduría General de la Nación y la Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito.
- **Comité del sector Real de Antioquia:** EPM participó en el comité, fortaleciendo su consolidación y gestión. En 2017 el Grupo EPM fue reconocido, dentro del sector real, por los avances en la implementación del sistema de gestión de riesgos LA/FT por sus buenas prácticas a nivel nacional.
- Diseño e implementación de controles para conocimiento del tercero en las filiales de Guatemala y El Salvador.
- Definición y unificación de cláusulas LA/FT en pliegos modelo para filiales nacionales y para EPM.
- Capacitación y asesoría en el análisis de alertas LA/FT para clientes internos EPM, filiales nacionales y filiales del exterior.
- Asesoría a las Filiales de Chile sobre la interpretación de la norma Ley 20.393 "Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas" y la selección y nombramiento del Encargado de Prevención para dichas empresas.

Mecanismos para la Protección de Datos Personales (PDP)

- EPM participó en el componente de Privacidad y Seguridad de la Información y recibió el premio **"Sello de Excelencia Gobierno en Línea"** otorgado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, que reconoce a las entidades del estado colombiano que cuentan con trámites, servicios y productos de alta calidad disponibles para sus usuarios por medios electrónicos. La categoría en la que fue premiada la Empresa fue **Gobierno Abierto**, en donde se evalúa la calidad de los datos abiertos y mecanismos de participación dispuestos a la comunidad.
- **Certificación Internacional como Experto Certificado en Protección de Datos:** Curso y evaluación realizados por Asobancaria en asocio con el IA-ITG (Institute of Audit & IT-Governance de Barcelona).
- **Guía de Responsabilidad Demostrada:** Avance en la implementación de las exigencias de esta guía, expedida por la Superintendencia de Industria y Comercio – SIC.

Informe de gestión anual a los grupos de interés



Rendición Pública de Cuentas

La rendición pública de cuentas es un acto de transparencia y apertura de la información con nuestros grupos de interés y con la sociedad en general. En este sentido, el 17 de marzo de 2017 EPM rindió cuentas de la gestión del Grupo, correspondiente a la vigencia 2016. En este ejercicio se dio a conocer cómo avanza el Grupo EPM para cumplir su MEGA a partir de sus cinco “C”: Cercanía, Cobertura, Cuidado del Medio Ambiente, Crecimiento y Consolidación.

Dentro del conversatorio se mencionó el seguimiento de los principales proyectos de infraestructura, crecimiento y de desarrollo empresarial, así como el balance de los resultados financieros del Grupo EPM en 2016 y los beneficios que trae para la comunidad el buen manejo de los mismos.

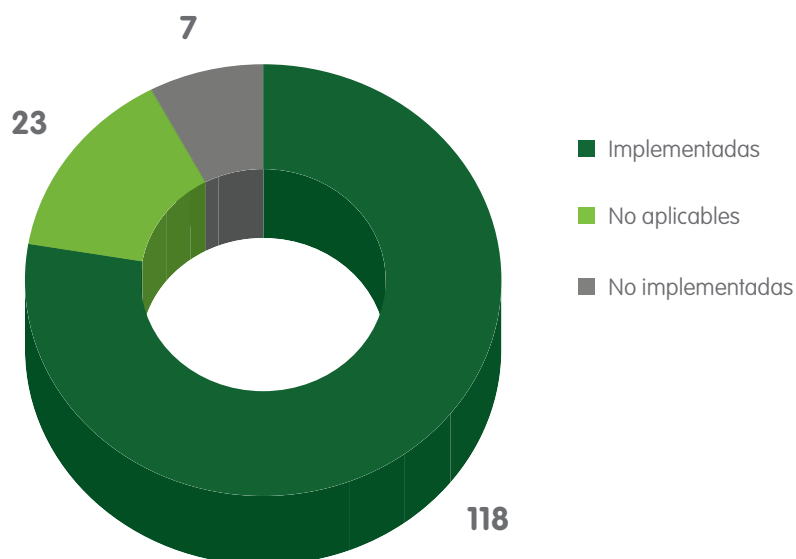
Principales mediciones de Gobierno Corporativo

Encuesta Código País

Cada año EPM responde la encuesta Código País. En enero de 2018 se presentó el Reporte de Implementación (RI) del Nuevo Código País, en el cual se explican las prácticas de Gobierno Corporativo acogidas y aplicadas durante el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2017.

RI Nuevo Código País

Recomendaciones en EPM



Transparencia por Colombia

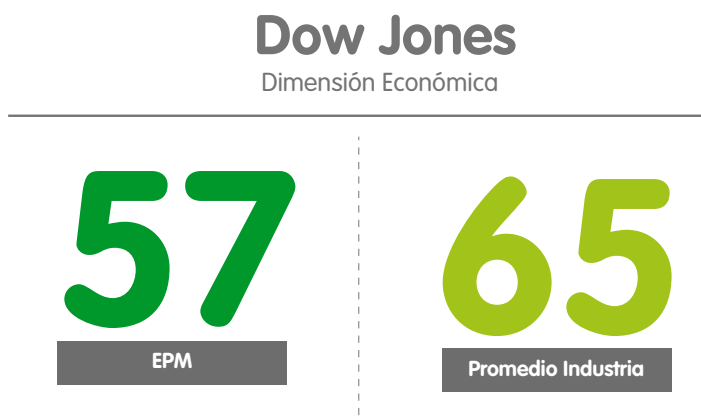
La Medición de Transparencia Empresarial es un ejercicio voluntario que se lleva a cabo de manera periódica e independiente por la Corporación Transparencia por Colombia, Capítulo de Transparency International, el colectivo de la sociedad civil más grande a nivel global de lucha contra la corrupción.

Durante la vigencia 2017 no se aplicó esta Medición en el Grupo EPM, todos los esfuerzos se concentraron en las acciones de mejoramiento que planteó el ejercicio anterior. Se destacan la definición del Modelo de Gestión Ética, la adopción del Código de Ética de Grupo; la revisión, diseño y propuesta de políticas como marco de actuación de la gestión ética y las mediciones de climas éticos, además de las acciones que en su conjunto tuvieron un plan de implementación con alcance de Grupo.

Para más información y versiones anteriores de estos informes visite:
<https://www.epm.com.co/site/inversionistas/inversionistas/gobierno-corporativo/informes>

Dow Jones Sustainability Index

EPM siendo consecuente con su permanente interés de adoptar mejores prácticas en materia de gobierno corporativo participó en la medición del Dow Jones 2017.



Los resultados de la medición proponen oportunidades de mejora, enmarcadas en un escenario ideal, en lo que respecta a la composición de la Junta Directiva y a la estructura de remuneración de los directivos. Dichas oportunidades de mejora serán objeto de análisis con respecto de su aplicabilidad en EPM e incorporadas en un plan de acción para 2018.

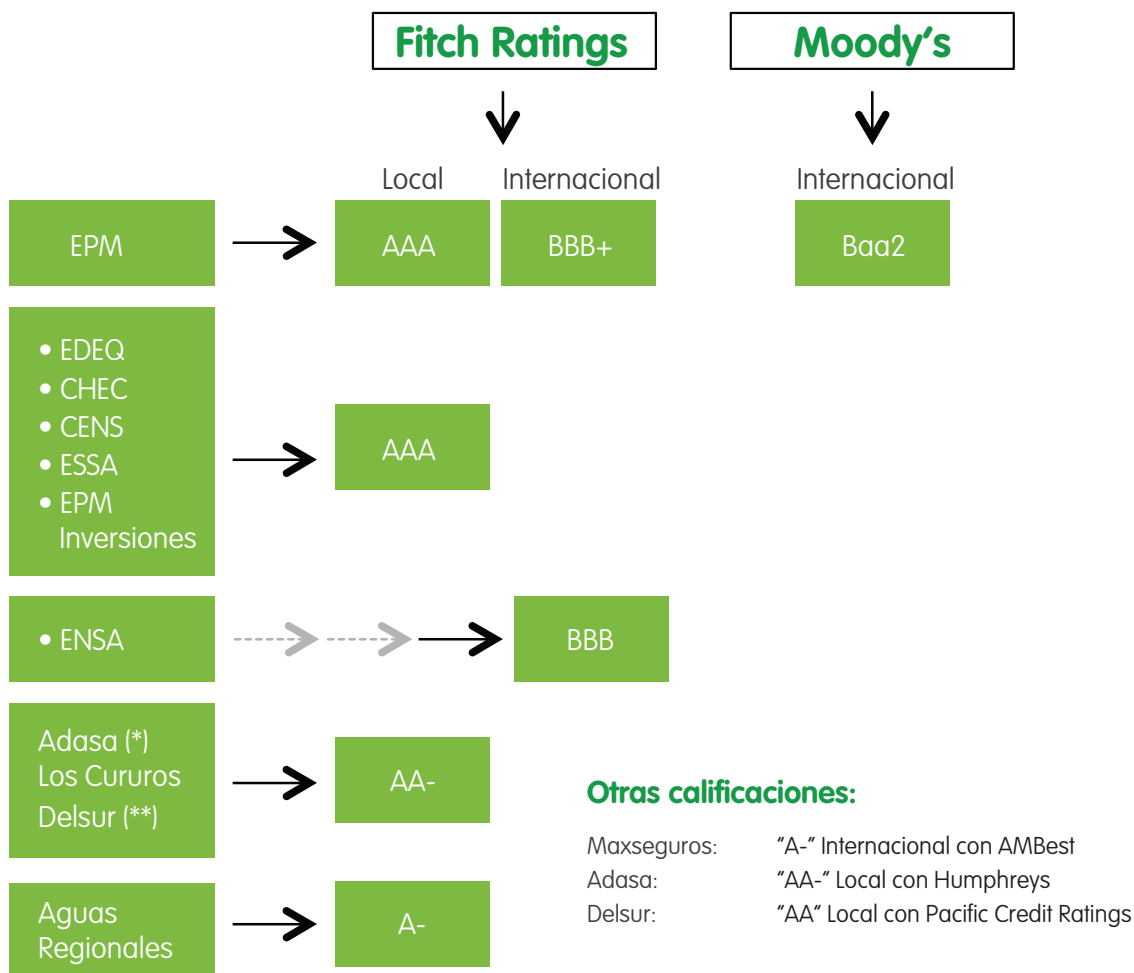
Calificación del riesgo crediticio

EPM continua con su práctica de mantener informados a las firmas calificadoras de riesgo, al público inversionista y al mercado financiero de forma proactiva, refrendando el compromiso de entrega de información suficiente y oportuna bajo los criterios de transparencia e igualdad consignados en el Código de Gobierno Corporativo.

Durante 2017 se resalta el grado de inversión en la que se han mantenido las empresas del Grupo EPM, a nivel local e internacional, demostrando una vez más la confianza de los mercados locales e internacionales.

Se destaca el aumento en la calificación que ha otorgado Moody's a EPM, al subir la calificación internacional de riesgo crediticio a Baa2; el incremento de la calificación local de Aguas Regionales a "A" y la revisión de la perspectiva de calificación del Parque Eólico Los Cururos a estable, ambas por Fitch Ratings. EPM logró mantener la calificación internacional en "BBB+" y la local en "AAA"; y las calificaciones locales de las empresas del Grupo del negocio de Energía en "AAA" y del negocio de Aguas en su mayoría en "AA-".

Las calificaciones otorgadas apoyaron en forma definitiva la estrategia de financiación 2017 que incluyó créditos por aproximadamente USD 1.7 billones con el sector financiero internacional, destinados a la financiación del plan general de inversiones y del Proyecto Hidroeléctrico Ituango; y por aproximadamente COP 704 mil millones destinados al plan general de inversiones de las filiales del Grupo a nivel local.



Revelación de información a inversionistas

Para EPM la confianza es el pilar de la relación con los inversionistas ya que fortalece su reputación con los actores del mercado de valores y facilita la obtención de recursos seguros y confiables para financiar el plan de inversiones y de crecimiento de la Empresa. En este sentido, EPM busca desarrollar y fortalecer de manera continua una estrategia que conduzca a consolidar la confianza y mantener una relación de largo plazo con los inversionistas.

Esta estrategia se materializa en un plan de acción que busca incluir las mejores prácticas de relacionamiento con inversionistas para que éstos encuentren en la Empresa un diálogo permanente, donde fluya una comunicación efectiva y recurrente, estén informados en igualdad de condiciones, cuenten con información financiera y no financiera veraz, clara, suficiente y oportuna, y puedan, de la forma más conveniente, evaluar y tomar sus decisiones de inversión.

Desde 2013 EPM ha obtenido anualmente el Reconocimiento a Emisores IR de la Bolsa de Valores de Colombia. Para más información visite <https://www.epm.com.co/site/inversionistas/>



Empresa con reconocimiento IR para Emisores de Valores desde 2013



Emisores que han adoptado voluntariamente las mejores prácticas en materia de revelación de información y relación con los inversionistas.

Plan de Gobierno Corporativo Grupo EPM

Seguimiento al plan 2017

Cada año la Junta Directiva de EPM aprueba el **Plan de Gobierno Corporativo** incluido en este informe. Allí se consolidan las iniciativas que en esta materia se van a desarrollar con el fin de mantener una evolución constante, en los temas de Gobierno Corporativo. Esta práctica ha sido implementada voluntariamente desde 2006.

Dentro de este Plan se incluyen actividades a realizar por las diferentes dependencias de EPM, que tienen como objetivo común mejorar la relación entre los órganos de gobierno de la Empresa y el Grupo, posibilitando el logro de la unidad de propósito y dirección en un ambiente de transparencia y rendición de cuentas a los grupos de interés.

Durante el año se realiza seguimiento periódico al cumplimiento de las actividades planteadas y se identifican mejoras que faciliten el cumplimiento de las mismas. En noviembre de 2017 el Comité de Gestión de la Junta Directiva de EPM conoció los avances en el plan.

N	Énfasis	% de cumplimiento acumulado en 2017
1	Fortalecimiento de la Gestión de la Propiedad	87%
2	Fortalecimiento de órganos de gobierno del Grupo EPM	89%
3	Fortalecimiento del relacionamiento intragrupo	87%
4	Fortalecimiento Marco de Actuación de Gobierno y sus relaciones	100%

Convenciones	
	Cumplimiento por encima del 90%
	Cumplimiento entre 75% y 90%
	Cumplimiento por debajo del 75%

Logros y avances en EPM

- El Convenio Marco de Relaciones cumplió 10 años y durante 2017 se reforzó su divulgación en los medios internos de comunicación.
- Diagnóstico de las interacciones con el Municipio de Medellín.
- Evaluación y plan de fortalecimiento de la Junta Directiva de EPM en 2017.
- Planeación de Junta Directiva para 2018 (calendario).
- Implementación de una solución informática para la Junta Directiva (Arca).
- Impulso en la implementación de los planes de mejoramiento.
- Diseño e implementación del Comité de Ética dentro de los Comités Estratégicos.

Logros y avances en el Grupo EPM

- Actualización de los estatutos de las empresas subordinadas en Colombia.
- Actualización de los reglamentos de Juntas Directivas de las empresas subordinadas en Colombia.
- Evaluación y plan de fortalecimiento de las Junta Directivas de las empresas del Grupo.
- Planeación de las Juntas Directivas de las empresas del Grupo para 2018 (calendario y agenda típica).
- Implementación de mejoras en el sistema de información que habilita la suscripción y gestión de actas del Acuerdo de Gobierno entre las empresas del Grupo EPM.
- Claridades de Núcleo Corporativo, alcance, temáticas, marco de actuación de Grupo e implementación de grupos primarios ampliados.
- Implementación del mecanismo para monitoreo de riesgos de Grupo y definición del perfil de riesgos por Vicepresidencia.
- Implementación de controles LAFT en las empresas subordinadas en Colombia.
- Implementación de procedimientos de consulta y verificación en listas públicas para contratos que requieran aprobación de la Junta Directiva o equivalente (Delsur, Eegsa y EPM Chile).
- Implementación del sistema que soporta la declaración de transparencia y conflicto de intereses en las empresas subordinadas de Energía en Colombia.
- Definición y adopción del Código de Ética de Grupo.
- Actualización de metodología de planeación y ejecución en el proceso de auditoría con enfoque basado en riesgos.

Plan de Gobierno Corporativo 2018 – 2021

Se diseñó el plan de Gobierno Corporativo 2018–2021 basado en un análisis multi-fuente que consolida una visión a largo plazo que permite una actualización constante.



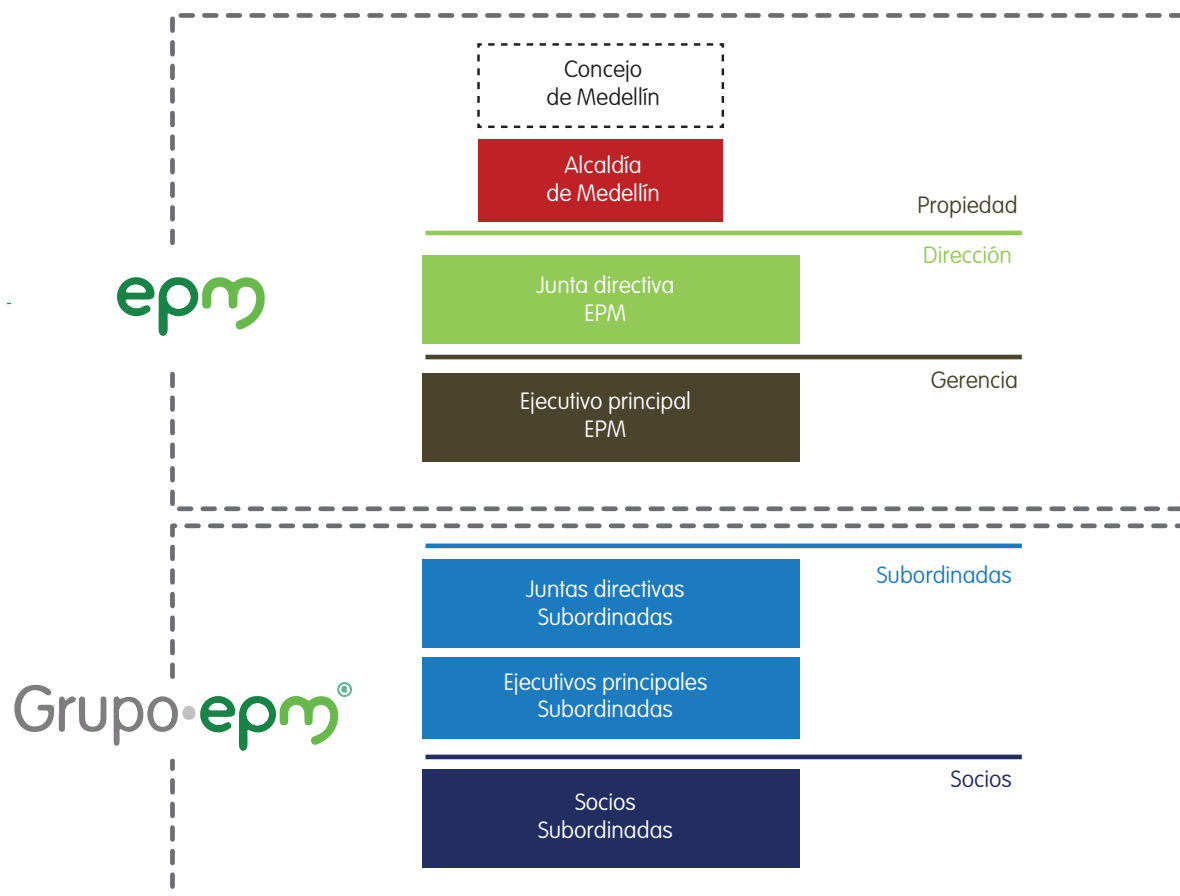


Anexos

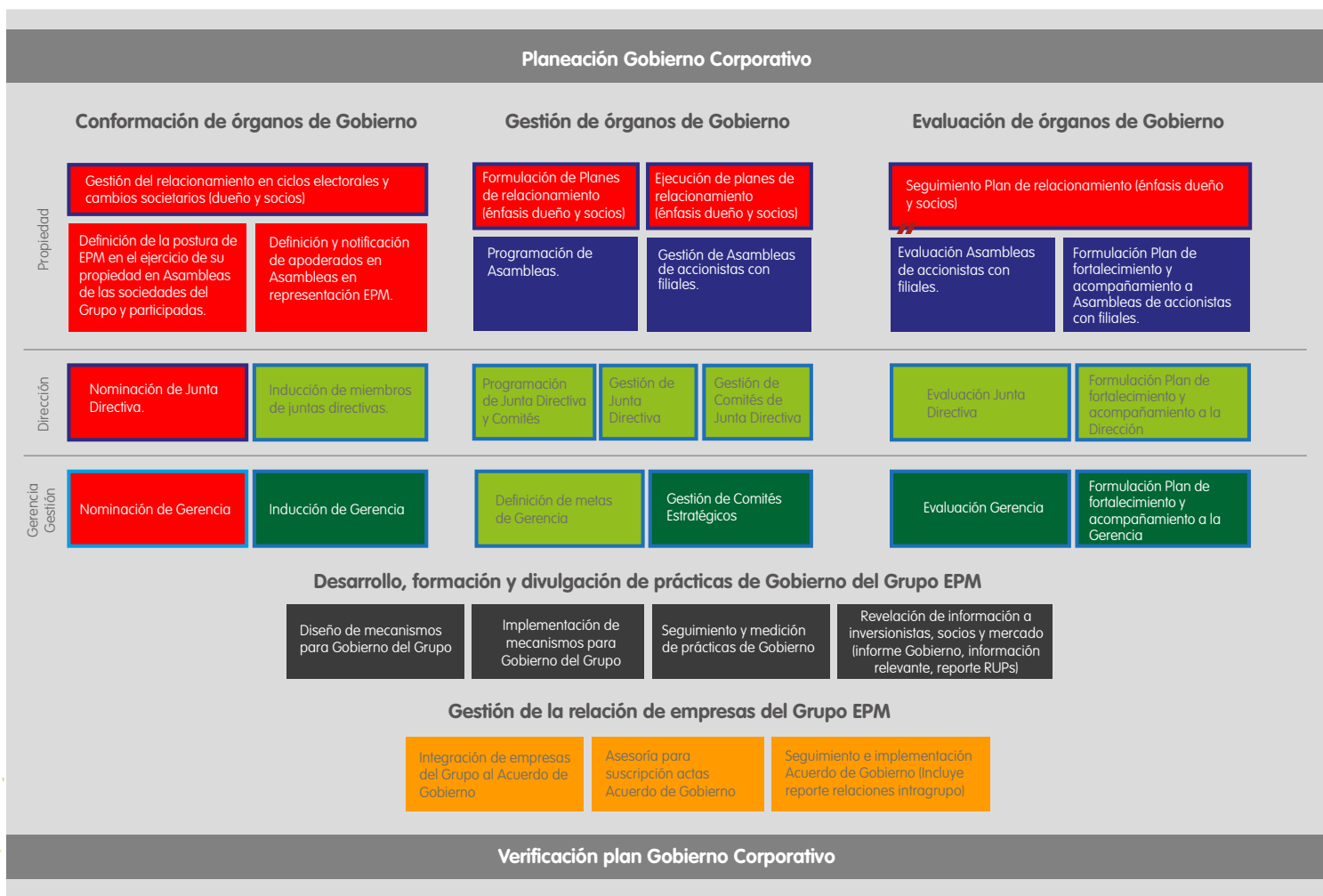
Grupo·epm®

Anexo 1: Órganos de Gobierno y Marco de Actuación del Modelo de Gobierno del Grupo

Órganos de Gobierno



Marco de actuación



Anexo 2: Contexto sobre el Convenio Marco de Relaciones

El Convenio Marco de Relaciones² suscrito entre EPM y el Municipio de Medellín 2007 recoge el objetivo común de estas entidades para generar condiciones de gestión empresarial que posibiliten la sostenibilidad y la generación de valor para los grupos de interés, pero muy especialmente que hagan de EPM una fuente viable de ingresos para la ciudad de Medellín.



² Enlace al Convenio Marco de Relaciones:

<https://www.epm.com.co/site/Portals/5/documentos/InformacionRelevante/1.%20Convenio%20marco%20de%20relaciones.pdf>

Anexo 3: Perfiles de la Junta Directiva

Matriz de perfiles de los miembros de la Junta Directiva

Formación y experiencia/Miembro de Junta	Federico Gutiérrez Zuluaga	Andrés Bernal Correa	Claudia Jiménez Jaramillo	Javier Genaro Gutiérrez Pemberthy	Manuel Santiago Mejía Correa	Alberto Arroyave Lema	Elena Rico Villegas	Gabriel Ricardo Maya Maya	Carlos Raúl Yepes Jiménez
Gestión empresarial con énfasis en negocios internacionales		✓	✓	✓	✓		✓		✓
Gestión financiera		✓	✓	✓	✓		✓		✓
Gestión de los servicios públicos domiciliarios u otros sectores de negocio de EPM incluido el desarrollo urbano	✓		✓	✓		✓	✓	✓	
Ética, sostenibilidad y responsabilidad social empresarial	✓	✓		✓	✓				✓
Gestión pública o gestión jurídica	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Se entiende por "perfil" el área del conocimiento en la cual se tiene formación y experiencia.

Para consultar en detalle la hoja de vida de cada uno de los miembros de la Junta Directiva de EPM, ingresa a:

<https://www.epm.com.co/site/inversionistas/inversionistas/gobierno-corporativo/modelo-de-gobierno/estructura-de-gobierno/dirección-y-administración>

Anexo 4: Declaración de la Junta Directiva de EPM sobre la Gestión del Gerente General

DECLARACIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA DE EPM FRENTE AL DESEMPEÑO DEL GERENTE GENERAL, JORGE LONDOÑO DE LA CUESTA EN EL AÑO 2017

En desarrollo de las prácticas de gobierno corporativo implementadas por el Grupo EPM, a los miembros de la Junta Directiva del Grupo nos corresponde evaluar el desempeño de Jorge Londoño De la Cuesta, Gerente General, frente a los resultados del año 2017 descritos en el Informe de su gestión, así como la valoración del estilo gerencial; estos dos insumos nos permiten analizar los resultados alcanzados en el marco de sus actuaciones, los cuales reflejan los valores organizacionales y su estilo de liderazgo.

Es importante resaltar que, salvo el presidente de la Junta Directiva, el alcalde de Medellín Federico Gutiérrez Zuluaga, los demás miembros tenemos el carácter de independientes, lo que nos permite ejercer nuestras funciones con plena autonomía frente a la administración de la empresa y frente al dueño de la misma.

A pesar de algunas condiciones adversas, destacamos dentro de los principales resultados financieros de EPM, en el año 2017, los obtenidos en los indicadores EBITDA y Utilidad Neta, los cuales se mantienen en una senda de crecimiento, con un cumplimiento por encima de la meta, del 104% y el 124% respectivamente; reflejando los resultados más positivos en los últimos 3 años con relación a estos indicadores.

Adicionalmente, es importante resaltar los resultados obtenidos mediante la "Estrategia de las 5C": Cercanía, Cobertura, Cuidado del medio ambiente, Crecimiento y Consolidación", estrategia que evidencia el sello que su líder quiere dejar en la historia del Grupo EPM.

Vale la pena destacar algunos de los principales logros durante el año 2017:

- Los resultados de la evaluación del clima organizacional reflejan, un incremento de 3.4 puntos porcentuales en la vigencia. Este resultado es una muestra del liderazgo del Gerente, basado en calidez y cercanía, con una gran capacidad de establecer y construir relaciones de confianza.
- El cuidado del medio ambiente es esencial para la sostenibilidad del Grupo EPM y de los territorios donde éste tiene presencia. Las empresas del Grupo protegen cerca de 62,000 hectáreas y plantaciones que aportan a la conservación de la biodiversidad y a la mitigación y compensación de los impactos generados.
- En cuanto a generación de energía, Hidroituango representa el proyecto de generación hidroeléctrica más grande del país, con un avance en sus obras del 80%. Esta mega obra aportará 2,400 MW al sistema nacional.
- En el servicio de agua y saneamiento, se alcanzó una cobertura del 96% en acueducto y 94% en alcantarillado en el Valle de Aburrá. En este punto destacamos, entre otras, iniciativas como el programa Unidos por el Agua, la adquisición en el oriente antioqueño de la EP Río y la normalización de los sistemas de acueducto y alcantarillado de Urabá.

- En el negocio del gas, los resultados del año 2017 le han permitido a EPM ubicarse como el segundo distribuidor de gas del país, con una participación del 13% del mercado.

Tan importante como los excelentes resultados financieros y operacionales, es el desempeño, objeto de este informe de la Junta Directiva, obtenidos en materia de liderazgo por Jorge Londoño De La Cuesta, Gerente de EPM, quien ha demostrado ser un líder auténtico, humano, apreciado por sus colaboradores, respetado por los públicos con quien el Grupo EPM se relaciona, que ha impulsado una cultura ética y de rigurosidad en el manejo de los recursos de la entidad. Su estilo de liderazgo es un ejemplo a seguir dentro y fuera del Grupo EPM por su calidad humana, su capacidad para generar confianza y establecer relaciones cálidas y cercanas, que alientan a los demás a actuar de la misma manera.

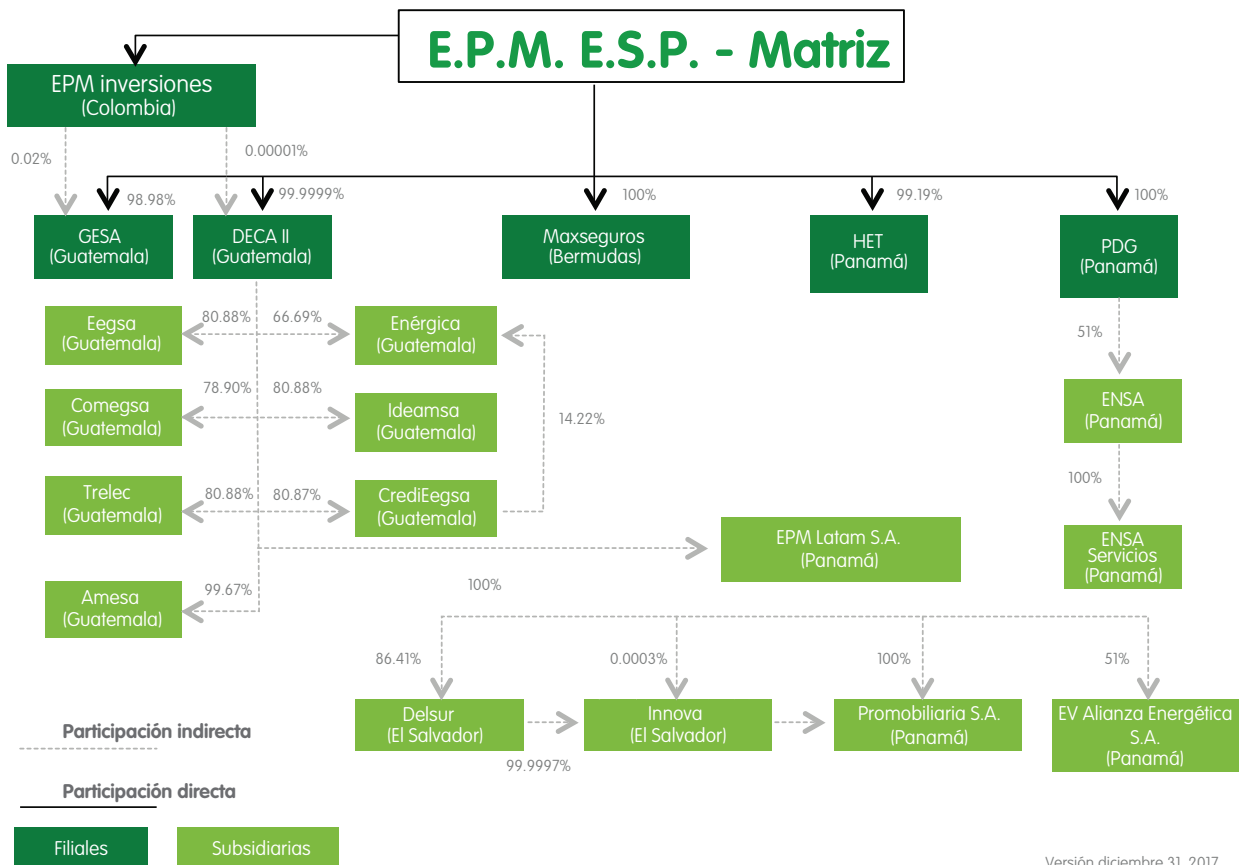
La Junta Directiva continuará acompañando al Gerente General y al Equipo Directivo, en línea con lo suscrito en el Convenio Marco de Relaciones entre EPM y el Municipio, a proyectar de manera estratégica la posición de EPM en el desarrollo de las regiones y países donde tiene presencia y en especial, a impulsar de manera transversal la innovación y las tecnologías de la información, así como la puesta en marcha de los proyectos Hidroituango y la planta de tratamiento de aguas residuales Aguas Claras en Bello. Igualmente, se concentrará en la implementación de la estrategia denominada "Visión 2025", los proyectos de movilidad eléctrica y calidad del aire y el fortalecimiento de la operación internacional.

Reciba señor Gerente, en nombre de la Junta Directiva, nuestras más sinceras felicitaciones y nuestra gratitud por la labor que realizan usted y su equipo de trabajo.

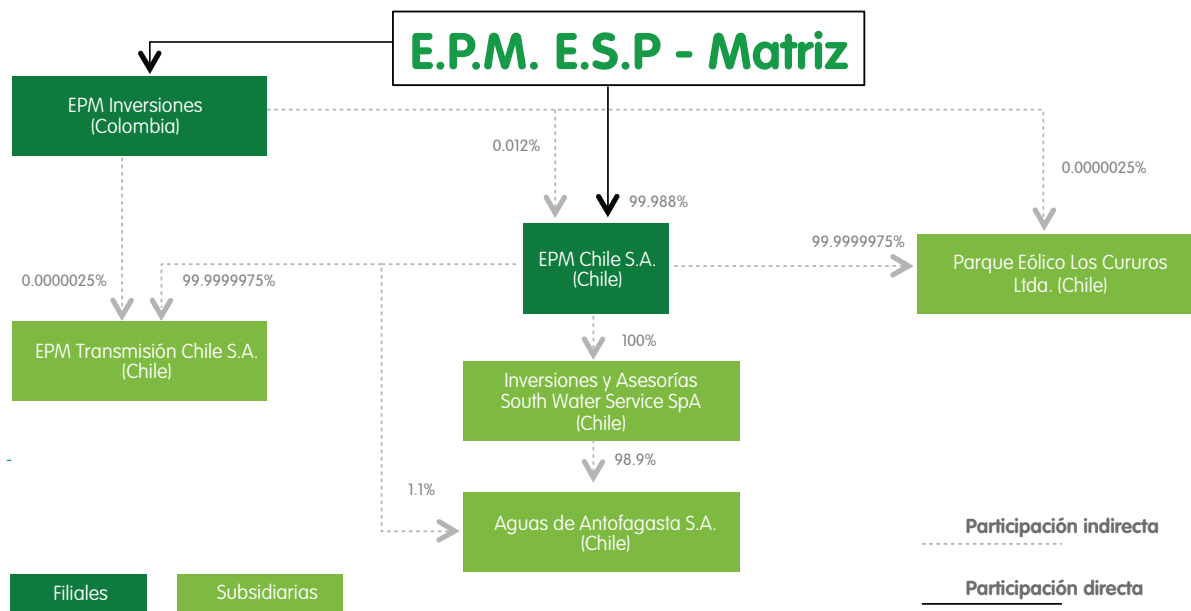
Presentado en el informe de rendición de cuentas de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. ante la comunidad, el día 7 de abril de 2018.

Versión diciembre 31, 2017

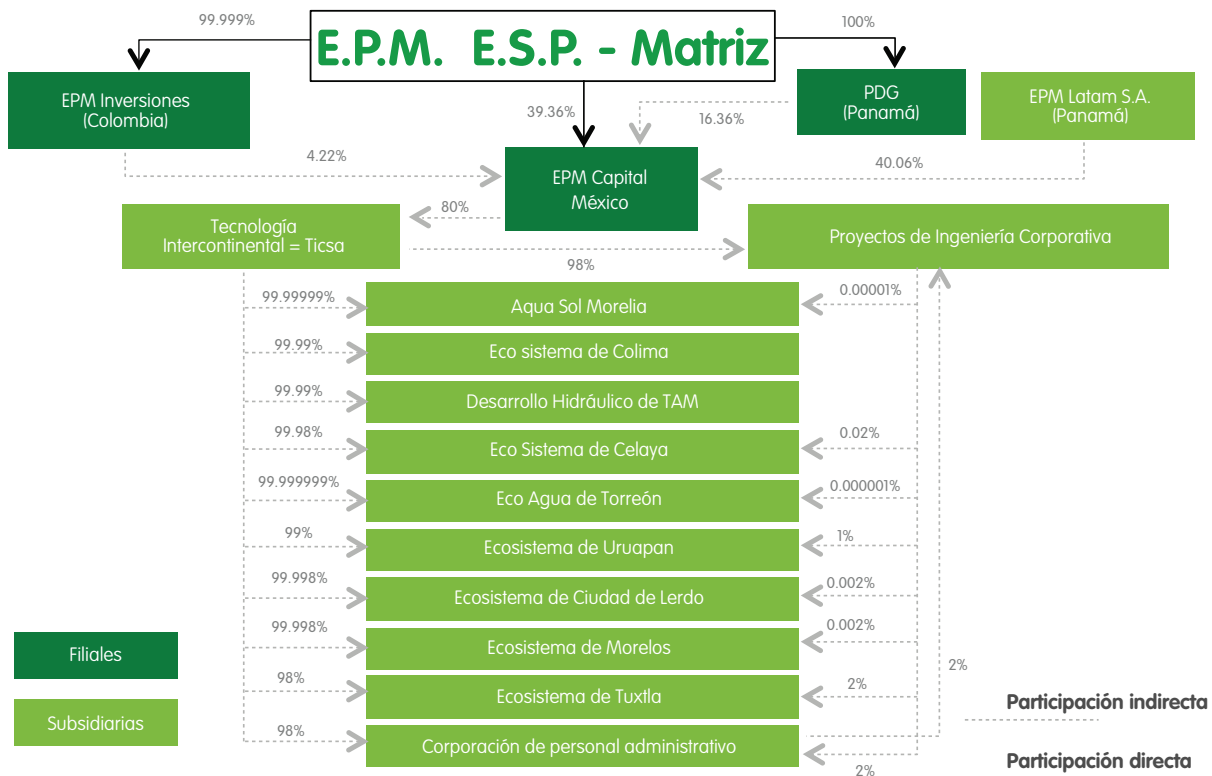
Filiales y subsidiarias en Centroamérica y el Caribe



Filiales y subsidiarias en Chile



Filiales y subsidiarias en México



Anexo 6: Detalle asistencia Juntas Directivas Grupo EPM

Agua, Saneamiento y Residuos Sólidos – Colombia

Categoría	Nombre	Accionista representado	Aguas de Oriente	Aguas de Malambo	Aguas Regionales	Aguas Nacionales	E.P. Rio	Emvarias
Sesiones realizadas durante el periodo			6	11	12	19	5	13
Interno	Adriana María Londoño Carvajal	Gerente Proyectos Infraestructura				47%	60%	
	Alejandro José Jaramillo Arango	VP Crecimiento					33%	
	Ángela Vergara Jaller	Directora Ingeniería de Riesgos					0%	
	Carlos Hernando Pinilla	Gerente Urabá			80%			
	Diana María Montoya Tamayo	Directora Planeación y Análisis Financiero						0%
	Edgardo Gerardo Martínez Echeverri	Director Comercial Agua y Saneamiento	14%	56%	10%			
	Gabriel Jaime Velásquez Restrepo	Gerente Jurídico Grupo Empresarial						85%
	John Alberto Maya Salazar	VPE Gestión de negocios						69%
	Jorge William Ramírez Tirado	Gerente Provisión de Aguas	80%	73%	50%	100%	100%	
	Juan Carlos Castro Padilla	Gerente Planeación Financiera				84%	80%	85%
	Juan Carlos Echeverri Montes	Director Planeación Proyectos e Ingeniería					0%	
	León Arturo Yepes Enriquez	Gerente Aguas Residuales					100%	
	Luis Fernando López Marín	Director Sistemas Regionales Aguas		30%			0%	
	Luisa María Pérez Fernández	Directora Regulación Aguas	60%					73%
	Marta Lucía Londoño Toro	Directora Planeación Agua y Saneamiento	43%	0%	40%	16%		
	Santiago Díaz Gutiérrez	Gerente Ofertas Comerciales	86%		83%			
	Santiago Ochoa Posada	VP Agua y Saneamiento		90%	50%			77%
	Silvio Triana Castillo	Gerente Operación Comercial		86%				
	Víctor Manuel Herrera Muñoz	Jefe Unidad Gestión de Infraestructura A&S		0%	0%		0%	
	Víctor Rodrigo Vélez Marulanda	Gerente Crecimiento A&S					80%	
	Wilson Chinchilla Herrera	VPE Proyectos e Ingeniería				74%		

Categoría	Nombre	Accionista representado	Aguas de Oriente	Aguas de Malambo	Aguas Regionales	Aguas Nacionales	E.P. Rio	Emvarias
Sesiones realizadas durante el periodo			6	11	12	19	5	13
Externo	Juan Camilo Restrepo Gómez	Representante EPM			80%			
Socio	Alcalde del Municipio de El Retiro	Alcalde El Retiro	71%					
	Alcalde del Municipio de Malambo	Representante del Socio		36%				
	James Gallego Alazate	Departamento de Antioquia			50%			
	Luz Adriana Jaramillo Rendón	Departamento de Antioquia			0%			
	Representante Municipio El Retiro	Representante Municipio El Retiro	71%					
	Representante Municipio El Retiro	Representante Municipio El Retiro	71%					
	Representante Municipio El Retiro	Representante Municipio El Retiro	43%					

Convenciones:	
	Representación como miembro principal
	Representación como miembro suplente
	Representación como invitado permanente

Agua y Saneamiento - Latinoamérica

Categoría	Nombre	Accionista representado	Ticsa	Adasa
Sesiones realizadas durante el periodo			9	12
Interno	Eduardo Esteban Cadavid	Gerente EPM Chile		100%
	Gabriel Jaime Betancourt Mesa	VPE Estrategia y Crecimiento	100%	50%
	John Alberto Maya Salazar	VPE Gestión de negocios	78%	83%
	Jorge Andrés Tabares Ángel (I)	VPE Finanzas, Gestión riesgos e inversiones		100%
	Santiago Ochoa Posada	VP Agua y Saneamiento	78%	73%
	Wilson Chinchilla Herrera	VPE Proyectos e Ingeniería	56%	
Externo	Álvaro García Hurtado	Representante de EPM		100%
	Gilberto Escobedo	Representante de EPM	89%	
	Luis Guillermo Suárez Navarro	Representante de EPM	100%	100%
Socio	José Alfredo Primelles Gingele	Socio	86%	

Convenciones:	
	Representación como miembro principal
	Representación como miembro suplente
	Representación como invitado permanente

Energía Colombia

Categoría	Nombre	Accionista representado	EDEQ	CHEC	ESSA	CENS
Sesiones realizadas durante el periodo			11	13	9	11
Interno	Alberto Mejía Reyes	Gerente MEM Generación Energía		80%		
	Blanca Liliana Ruiz Arroyave	Directora Regulación Energía	29%	20%		
	Diego Humberto Montoya Mesa	Director Planeación T&D	100%	60%		
	Inês Helena Vélez Pérez	VP T&D EPM			89%	91%
	Jaime Alberto Villa Valencia	Director STR y Conexiones Colombia				82%
	Jhon Jairo Granada Giraldo	Gerente CHEC				78%
	John Jairo Celis Restrepo	Gerente Proyectos Sistemas Transmisión			67%	
	Juan Carlos Duque Ossa	Gerente T&D Energía Región Antioquia	91%	100%	78%	91%
	Juan Felipe Valencia Gaviria	VP Comercial	100%	100%	75%	100%
	Juan Rafael López Foronda	Gerente Comercial T&D Energía	64%			
Externo	Gilberto Saffón Arango	Representante de EPM		91%		
Socio	Alcalde de Manizales	Alcalde de Manizales		20%		
	Delegado del Gobernador	Delegado del Gobernador de Santander			100%	
	Gobernador de Caldas	Gobernador de Caldas		77%		
	Gobernador de Norte de Santander	Gobernador de Norte de Santander				9%
	Gobernador de Santander	Gobernador de Santander			0%	

Convenciones:	
	Representación como miembro principal
	Representación como miembro suplente
	Representación como invitado permanente

Energía Latinoamérica

Categoría	Nombre	Accionista representado	ENSA	Delsur	Eegsa Trelec	Comegsa	Credieegsa	DECA II	EPM Transmisión Chile	EPM Chile y Cururos	HET
Sesiones realizadas durante el periodo			6	10	17	9	8	11	4	7	6
Interno	Alberto Mejía Reyes	Gerente Mercados Energía Mayorista Generación Energía								0%	50%
	Carlos Alberto Solano Bonnett	VP Generación Energía							100%	100%	100%
	Carlos Mario Tobón Osorio	Gerente Gestión de Negocios e Inversiones		83%	85%	83%	80%	88%		100%	
	Diego Humberto Montoya Mesa	Director Planeación T&D		90%	8%	17%	20%		75%		
	Esteban Barrientos Moreno	Gerente ENSA									100%
	Gustavo Alvarado	Gerente DECA II, Grupo EPM	80%								
	Hugo René Villalobos Herrarte	Gerente Jurídica de Eegsa				100%	100%	100%			
	Inés Helena Vélez Pérez	VP T&D EPM	100%	90%	100%	100%	100%	100%			
	John Alberto Maya Salazar	VPE Gestión Negocios								100%	
	Jorge Alonso Duarte	Gerente Eegsa		40%							
	Jorge Andrés Tabares Ángel	VPE Finanzas Corporativas							50%		
	José Enrique Salazar Velásquez	Director de Mercados		30%	88%	78%	75%	82%			
	Juan Carlos Duque Ossa	Gerente T&D Región Antioquia			0%	0%	0%				
	Juan Felipe Valencia Gaviria	VP Comercial			0%	0%	0%				
	Juan Jacobo Rodríguez Gaviria	Profesional C Gestión Proyectos			8%	17%	20%				
	Juan Rafael López Foronda	Gerente Comercial T&D Energía			0%	0%	0%				

Categoría	Nombre	Accionista representado	ENSA	Delsur	Eegsa Trelec	Comegsa	Credieegsa	DECA II	EPM Transmisión Chile	EPM Chile y Cururos	HET
Sesiones realizadas durante el periodo			6	10	17	9	8	11	4	7	6
Interno	Luis Javier Vélez Duque	VP Proyectos Generación Energía									50%
	Luz Marina Escobar Arango	Directora Operaciones Generación Energía								0%	50%
	Santiago Villegas Yepes	Director Planeación Generación Energía								0%	
Externo	Luis Enrique Córdova	Representante de EPM		70%							
	Ramiro Valencia Cossio	Representante de EPM			100%	100%	100%	100%			
	Raúl Edmundo Archila S	Representante de EPM			82%						
	Tatyana Aristizábal	Representante de EPM	100%								
Socio	José Agustín Moscoso	Representante del Gobierno de Panamá	100%								
	José Roberto Quijano	Representante del Gobierno de Panamá	67%								*

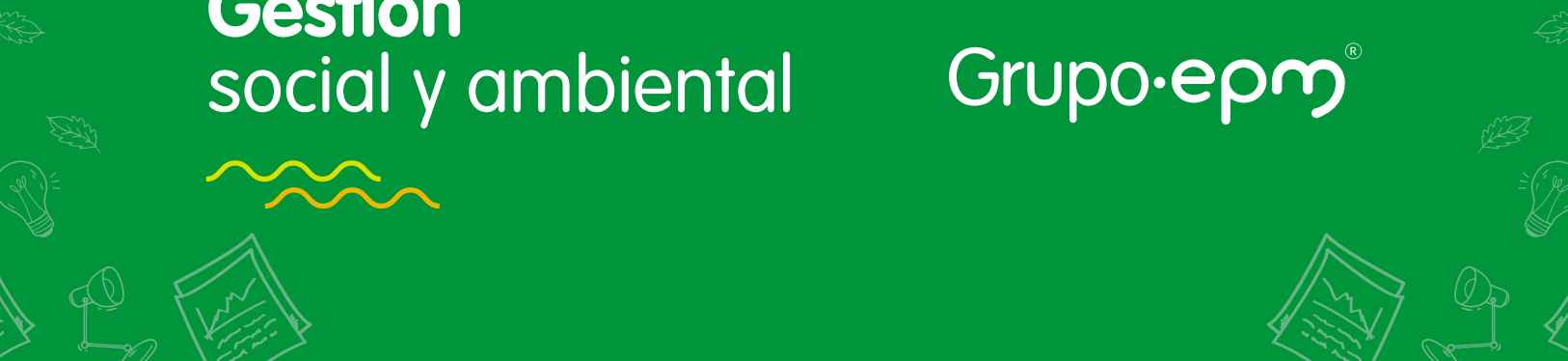
Convenciones:	
	Representación como miembro principal
	Representación como miembro suplente
	Representación como invitado permanente



Gestión
social y ambiental



Grupo·epm®





Información
General



Grupo·epm®





**Perfil
del informe**



Grupo·epm®

Perfil del informe

EPM y el Grupo EPM publican anualmente la información de su gestión en sostenibilidad. **Contenido GRI 102-52.**

Este informe está comprendido entre el 1° de enero y el 31 de diciembre de 2017. **Contenido GRI 102-50.**

El informe fue publicado en el sitio web en mayo de 2017. **Contenido GRI 102-51.**

Este informe se ha elaborado de conformidad con los Estándares GRI: opción Exhaustiva.

Contenido GRI 102-54

Es el duodécimo Informe de Sostenibilidad de EPM elaborado según la metodología GRI. Ver Índice de contenidos GRI.

Este informe de sostenibilidad corresponde a EPM y al Grupo EPM. En la gestión financiera se incluyen los estados financieros de EPM y del Grupo EPM. En la gestión social y ambiental se incluye información de las siguientes empresas del Grupo EPM:

Contenido 102-45

País	Empresa	Negocio
Colombia	Empresas Públicas de Medellín E.S.P. - EPM	Agua Saneamiento Generación energía Transmisión y distribución energía Gas
	Aguas Regionales EPM S.A. E.S.P.	Agua
	Aguas Nacionales EPM	
	Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P.	
	Aguas de Malambo S.A. E.S.P.	
	Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P. - Emvarias	Saneamiento
	Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. - CHEC	Generación energía
	Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. - ESSA	Transmisión y distribución energía
	Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P. - EDEQ	Transmisión y distribución energía
	Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P. - CENS	
El Salvador	Distribuidora de Electricidad del Sur S.A. de C.V. - Delsur	
Guatemala	Empresa Eléctrica de Guatemala S.A. - Eegsa	
Chile	Aguas de Antofagasta S.A. - Adasa	Agua
	EPM Chile S.A.	Generación energía
Panamá	Hidroecológica del Teribe S.A. - HET	Transmisión y distribución energía
	Elektra Noreste S.A. - ENSA	Transmisión y distribución energía
México	Tecnología Intercontinental S.A.P.I. de C.V. - Ticsa	Saneamiento

Este informe está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, los principios del Pacto Global, la norma ISO26000 y la medición voluntaria en el Dow Jones Sustainability Index para el sector Multiservicios y Agua, al igual que con el marco del Consejo Internacional de Reporte Integrado – IIRC

Evolución del Informe de Sostenibilidad EPM													
Concepto	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Alcance	EPM								EPM y filiales Colombia	EPM y Grupo EPM			
Contenido	Informe de Sostenibilidad (social y ambiental)						<ul style="list-style-type: none">• Gestión financiera• Gestión social y ambiental	<ul style="list-style-type: none">• Gestión del Gerente• Gestión de la Junta Directiva• Gobierno Corporativo• Gestión financiera• Gestión social y ambiental• Gestión en Medellín	<ul style="list-style-type: none">• Gestión del Gerente• Gobierno Corporativo• Gestión financiera• Gestión social y ambiental Informes transversales: <ul style="list-style-type: none">• Revisión por la Dirección• Autoevaluación de la gestión				
Metodología GRI	3.0 C			3.0 B	3.0 B+	3.1 B+	3.1 A+	G4 Exhaustivo				Estándares GRI - Exhaustivo	
Verificación	Autodeclarado				Icontec	Deloitte							
CoP Pacto Global	No aplica				Básico			Avanzado					
Sistematización	No aplica						Idsos	Idsos Formatos estándar					
								Sharepoint	Plataforma web				
Publicación	Impreso (Estándar FSC)	Impreso en papel reciclado					Multimedia	Web					
Alineación con iniciativas externas	No aplica	GRI Pacto Global ODM						GRI Pacto Global ODM DJSI ISO26000			GRI Pacto Global Ceo Water Mandate ODS DJSI ISO26000 NTCGP1000 Reporte Integrado		

El Informe de Sostenibilidad comprende la gestión social y ambiental, la gestión de Gobierno Corporativo, la gestión financiera de EPM y del Grupo EPM, y el informe de gestión del Gerente.

Esta información es divulgada anualmente a los grupos de interés, a la sociedad en general y a públicos específicos por medios presenciales y virtuales.

Los contenidos del informe fueron revisados y aprobados por directivos de la empresa y verificados externamente por la firma Deloitte & Touche, que ejerce la auditoría externa de EPM y la revisoría fiscal en las empresas del Grupo EPM. **Contenido 102-56** Para más información ver Verificación externa del informe.

La elaboración del informe es coordinada por la Gerencia Desarrollo Sostenible que hace parte de la Vicepresidencia Ejecutiva Estrategia y Crecimiento de EPM.

Información de contacto: Contenido 102-53

sostenibilidad.epm@epm.com.co

Teléfono: (+57 4) 3802630.

Dirección de la casa matriz y sede principal de EPM: carrera 58 # 42 – 125 – Medellín – Antioquia – Colombia.

Contenido 102-3

Estándares GRI e indicadores

102-3 Ubicación de la sede.

102-45 Entidades incluidas en los estados financieros consolidados.

102-50 Periodo objeto del informe.

102-51 Fecha del último informe.

102-52 Ciclo de elaboración de informes.

102-53 Punto de contacto para preguntas sobre el informe.

102-54 Declaración de elaboración del informe de conformidad con los Estándares GRI.

102-56 Verificación externa.



**Aspectos materiales
y cobertura**



Grupo·epm®



Aspectos materiales y cobertura

La Agenda de Desarrollo Sostenible plantea no dejar a nadie atrás. La evaluación de avance de sus 17 objetivos muestra que el ritmo del progreso en muchas áreas es más lento que lo necesario para alcanzar los logros propuestos para el 2030.

El segundo informe sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible, presentado en 2017 por el Secretario General de la ONU António Manuel de Oliveira Guterres, indica entre otros, que se necesita un progreso más categórico en la energía sostenible, que más de 2 mil millones de personas viven en países con estrés por la escasez de agua y que el desarrollo sostenible también depende fundamentalmente de defender los Derechos Humanos y de garantizar la paz y la seguridad.

La materialidad es el proceso que define los temas materiales o de gestión prioritarios para la sostenibilidad de las empresas y de la sociedad. Una nueva línea de liderazgo empresarial surge cuando se logra que los objetivos de negocio favorezcan el desarrollo humano sostenible.

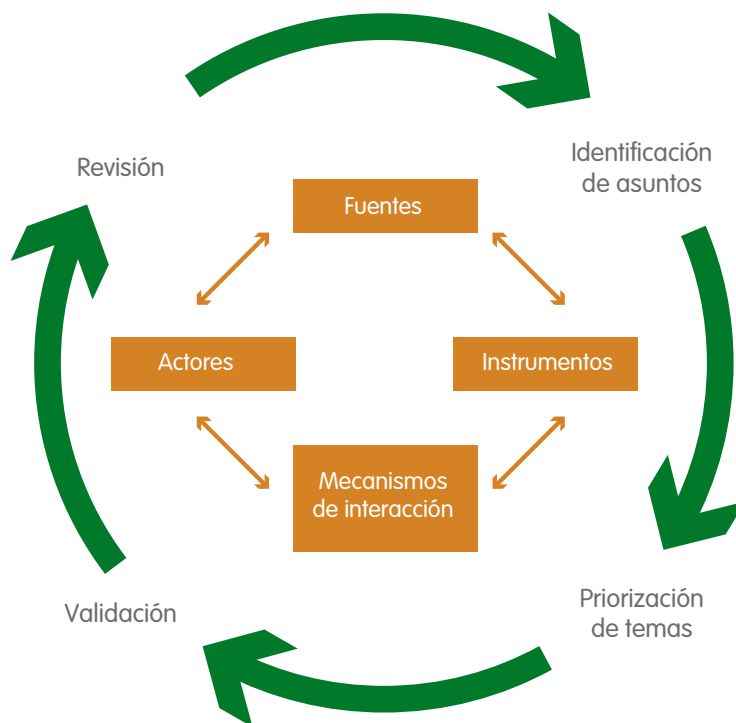
La materialidad para el Grupo EPM se sustenta en los Estándares GRI, en el modelo de relacionamiento con grupos de interés aplicado en EPM desde 2010¹, alineado con los principios de exhaustividad, relevancia y capacidad de respuesta de la norma AA1000.

A partir de los doce temas materiales del Grupo EPM, priorizados para cada una de las filiales y alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y con las acciones de los planes empresariales, en 2017 dentro de la actualización del Pensamiento Estratégico en Sostenibilidad con Grupos de Interés, se identificaron los énfasis de los temas materiales para el Grupo. Los énfasis son aquellos aspectos que orientan la gestión de los temas materiales según las condiciones específicas en cada territorio.

Contenido 102-46

¹ El modelo se soporta metodológicamente en el Manual para la práctica de las relaciones con los grupos de interés. Instituto Accountability, UNEP y Stakeholders Research Associates.

Procedimiento para identificar la materialidad del Grupo EPM





En 2017 se inició la identificación de énfasis, es decir, de los aspectos prioritarios que dan foco a la gestión específica del tema material en cada territorio.

Identificación de asuntos

- En el procedimiento de materialidad los asuntos son una lista amplia de aspectos destacados para la sostenibilidad. Los temas materiales se obtienen a partir de la priorización de los asuntos de esa lista.

Para construir la lista de asuntos se acudió a las voces de los grupos de interés a través de diálogos directos en algunos casos y en otros a través de estudios sobre expectativas, necesidades, satisfacción o reputación, y también a través de los mecanismos de interacción transaccionales como las quejas y reclamos. El nivel de participación directa de los grupos de interés es heterogéneo porque corresponde a la dinámica de relacionamiento propia de cada una de las empresas filiales del Grupo que participaron en el ejercicio, las cuales se encuentran en diferentes estados de evolución.

Las voces de los grupos de interés se conjugaron con el conocimiento de las personas del Grupo EPM sobre sus territorios y con sus vivencias en la interacción cotidiana a través de los diferentes procesos de las empresas.



Los asuntos identificados se contrastaron con elementos del direccionamiento estratégico del Grupo EPM, lo mismo que con asuntos relevantes globales de sostenibilidad, para incorporarlos en caso de no haber sido identificados en los pasos previos, siempre y cuando fueran pertinentes en el entorno y la estrategia del Grupo EPM. Entre las fuentes se incluyeron: las áreas temáticas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda de desarrollo mundial 2030, los informes de desarrollo humano PNUD 2010–2016, la norma internacional de responsabilidad social ISO26000, el índice de sostenibilidad Dow Jones, los informes de sostenibilidad de empresas destacadas del sector, eventos sobre temas como clima y Derechos Humanos, y el documento de GRI que contiene tópicos de sostenibilidad por sector.


La lista resultante de asuntos y actores asociados se sometió a procesos sucesivos de afinación, depuración, discusión y análisis, y también a una preselección, según posibles impactos económicos, ambientales y sociales para el Grupo EPM y para la sociedad, a criterio de personas conocedoras de las filiales y del núcleo corporativo del Grupo EPM. De esta manera, se aplicó el principio de exhaustividad del modelo de relacionamiento y se obtuvo la lista de asuntos a priorizar.

Priorización de asuntos

La priorización de la lista de asuntos se realizó con personas especialistas de la organización, mediante los criterios de priorización para temas materiales, instrumento propio para estimar el nivel de valor social, económico y ambiental que potencialmente genera o destruye cada asunto para el Grupo EPM y para sus grupos de interés. Así se aplicó el principio de relevancia.

El instrumento privilegia la confluencia de criterios. Para subsanar la posibilidad de que asuntos con alta importancia en una sola de las tres categorías evaluadas resulte con baja calificación total, aunque tenga altas repercusiones para la sostenibilidad, se realiza un contraste empírico de los resultados con personas que tienen capacidad de visualizar la incidencia de los temas prioritarios de sostenibilidad sobre el Grupo EPM, sus grupos de interés y la sociedad en general.

Para el análisis de los asuntos y temas se utilizaron técnicas cualitativas, traducidas a expresiones numéricas que facilitan la comprensión, comparación y visualización de ciertas cualidades o tendencias, sin olvidar que la realidad supera las limitaciones de los instrumentos que la intentan modelar.



Criterios de priorización para temas materiales

Importancia de los temas para el Grupo EPM: impacto o valor del tema para el Grupo EPM.	Importancia de los temas para los grupos de interés: impacto o valor del tema para los grupos de interés del Grupo EPM.	Potencial de gestión del tema: posibilidades u oportunidades que el tema ofrece para su desarrollo.
Considera el direccionamiento estratégico, los aspectos sociales, económicos y ambientales subyacentes en las políticas del Grupo EPM; las capacidades de las empresas y diferentes horizontes de tiempo.	Considera las expectativas y necesidades de los grupos de interés, la magnitud, escala y urgencia del impacto económico, social o ambiental; la cercanía del actor impactado y diferentes horizontes de tiempo.	Considera el estado del tema en el entorno, su desarrollo en la organización y la movilización de los grupos de interés alrededor del mismo.

El análisis de potencial de gestión del tema da cuenta de la aplicación del principio “capacidad de respuesta”, del modelo de relacionamiento (los otros dos principios son “exhaustividad” y “relevancia”).

En 2017 la identificación de énfasis de temas materiales incluyó la visión de los grupos de interés Clientes y usuarios, Comunidad, y Proveedores y contratistas, mediante el diálogo para las empresas en Colombia y mediante información secundaria para las filiales internacionales incluidas en el ejercicio. Estas consultas produjeron información con la cual se ajustan los temas materiales y sus retos a partir de 2018.

Validación

Con criterio experto, la Gerencia Desarrollo Sostenible afina el resultado final. La Vicepresidencia Ejecutiva Estrategia y Crecimiento de EPM es la responsable de asegurar que los doce temas materiales identificados queden reflejados en el contenido del Informe de Sostenibilidad. Los temas materiales son los ejes para que las dependencias, según su función, gestionen el relacionamiento con cada uno de los grupos de interés, tanto en los negocios como a través de los procesos transversales.

Los resultados de la materialidad se socializan a la Planeación Estratégica Corporativa y a las Planeaciones de Negocios, para ganar articulación con el direccionamiento estratégico y alimentar el análisis de entorno, la gestión integral de riesgos y los Planes de Negocio.

La validación correspondiente a la actualización de la materialidad se realizará en 2018 en el Comité de Núcleo del Grupo EPM.

Revisión

El alcance y la afinación de la materialidad seguirán evolucionando para reflejar la ampliación del ámbito de acción hacia el Grupo EPM, que está en camino de estabilizar una transformación empresarial reciente con su incidencia en las funciones, los responsables y la estructura organizacional.

El gráfico ubica los temas según su importancia, tanto para el Grupo EPM como para los grupos de interés, a partir de los criterios de priorización para los temas materiales.

Contenido 102-47

En el Informe de Sostenibilidad de 2018 se informará la evolución de los temas Tercerización, Control Social y Trabajo Decente, por su relevancia, aunque no estén clasificados como temas materiales.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible marcan la ruta temática de la agenda mundial de desarrollo que cristaliza la relación empresa-sociedad, a la cual está articulada la materialidad del Grupo EPM, como puede verse en Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS, en la sección Correspondencia con iniciativas de sostenibilidad.

Riesgos asociados a los temas materiales

La Organización identificó y caracterizó los principales riesgos asociados a los 12 temas materiales, con enfoque bidireccional, esto es, identificó las principales causas y consecuencias de carácter interno y externo al Grupo y las oportunidades para su gestión.

Las causas externas tienen una alta influencia del entorno. Por esta razón, su gestión requiere generar mecanismos de acción conjunta con otros actores públicos y privados que inciden en la sostenibilidad.

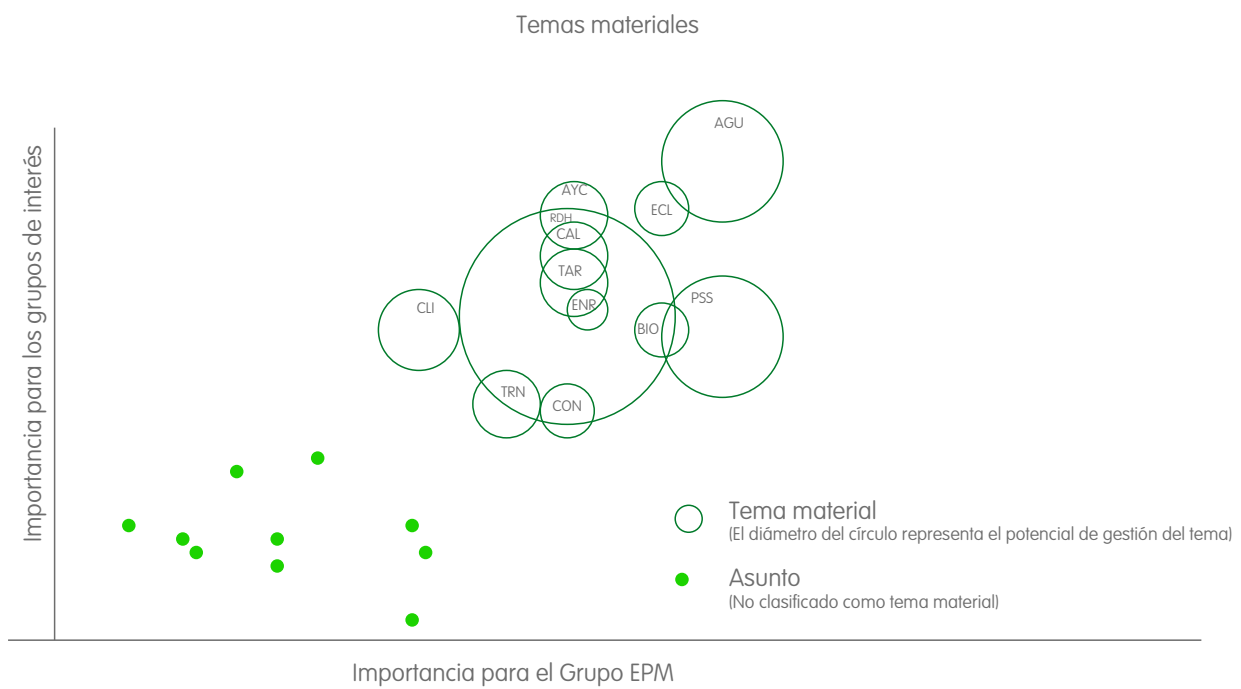
Las consecuencias fueron valoradas en relación con los tres objetivos del propósito de sostenibilidad, es decir, permanecer en el tiempo, generar valor para los grupos de interés y conciliar las dimensiones ambiental, social y económica.

Un análisis de la relación entre los riesgos de los temas materiales y los riesgos del Grupo EPM, permitió establecer la cobertura, es decir el grado en que las causas y consecuencias de los riesgos de los temas materiales están contenidas en los riesgos del Grupo EPM.

Los riesgos de Grupo pueden verse en Gestión integral de riesgos, del Informe Nuestro Grupo.

Así mismo se identificaron las iniciativas existentes que contribuyen a la gestión de las causas internas y externas de los riesgos, y se definieron nuevos controles que podrán implementarse en los distintos planes de la organización y de otros actores.

Temas materiales



Temas materiales	El tema es material porque incide en...	Riesgo asociado
 AGU Cuidado del agua	La supervivencia y los insumos para los procesos productivos.	R: falta de disponibilidad del recurso hídrico. R: desoptimización del recurso hídrico en el desarrollo de actividades productivas y de servicios.
 AYC Acceso y comprabilidad de los servicios públicos	La universalización de los servicios.	R: falta de soluciones de acceso a los servicios públicos. R: insuficientes ofertas que atiendan las necesidades específicas de la población para la comprabilidad de los servicios públicos.
 BIO Biodiversidad	La base funcional para los servicios ecosistémicos necesarios para el desarrollo de cualquier actividad humana.	R: intervención o uso de recursos naturales que afectan la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos asociados.
 CAL Calidad y seguridad de los productos y servicios	La competitividad y la calidad de vida.	R: inadecuada prestación de los servicios públicos.
 CLI Calidad del clima laboral	La construcción de coherencia, la confianza y la productividad.	R: percepción de incoherencia entre los comportamientos de los líderes y servidores y los valores declarados y el direccionamiento estratégico del Grupo EPM.
 CON Contratación responsable para el desarrollo local	La sostenibilidad y competitividad a través del desarrollo de capacidades aplicado al tejido empresarial local.	R: requisitos en la contratación que no permiten la participación de pequeños contratistas y proveedores locales.
 ECL Estrategia climática	El desabastecimiento de agua, las inundaciones y sequías, resultados de las actividades productivas.	R: afectación del entorno, la operación y los servicios que presta el Grupo EPM por eventos naturales asociados a fenómenos climáticos.
 ENR Diversificación de energías renovables	El acceso a fuentes de energía sostenibles y en los riesgos de dependencia del recurso agua.	R: insuficiente desarrollo de energías alternativas a la hídrica que sean renovables, eficientes y limpias.
 PSS Población sin servicio	Una carencia de servicios públicos básicos en población muy vulnerable; en riesgos de accidentes y de suelos y en conflictos de convivencia.	R: falta de atención con servicios públicos a la población asentada por fuera de los perímetros sanitarios de los POT o en zonas de alto riesgo.
 RDH Respeto y promoción de los Derechos Humanos	La viabilidad de las actividades y la dignidad de las personas.	R: insuficiente información veraz, pertinente, oportuna y clara para la toma de decisiones de los grupos de interés y sociedad en general.
 TAR Tarifas y precios	La sostenibilidad financiera, la competitividad y la capacidad de pago.	R: percepción de desequilibrio entre las tarifas y precios de los servicios, la capacidad de pago de los clientes y las utilidades de la Empresa.
 TRN Transparencia y apertura de información	La gestión de anticorrupción, los extracostos y el mayor acceso a oportunidades.	R: insuficiente información veraz, pertinente, oportuna y clara para la toma de decisiones de los grupos de interés y sociedad en general.

Empresa	Acceso y comprabilidad	Biodiversidad	Calidad del clima laboral	Calidad y seguridad de los productos y servicios	Contratación responsable para el desarrollo local	Cuidado del agua
EPM	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CHEC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
EDEQ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ESSA	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CENS	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aguas de Oriente	✓		✓	✓		✓
Aguas Regionales - Occidente	✓		✓	✓		✓
Aguas Regionales - Urabá	✓		✓	✓	✓	✓
Aguas Nacionales		✓	✓		✓	✓
Aguas de Malambo	✓		✓	✓		✓
Empresas Públicas de Oriente	✓		✓	✓	✓	✓
Emvarias	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Eegsa	✓	✓	✓	✓	✓	
ENSA	✓				✓	
Delsur			✓		✓	
Aguas de Antofagasta	✓	✓		✓		✓
Ticsa				✓		✓
EPM Chile						

Empresa	Diversificación de energías renovables	Estrategia climática	Población sin servicio	Respeto y promoción de los derechos humanos	Tarifas y precios	Transparencia e información para los grupos de interés
EPM	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CHEC	✓	✓		✓	✓	✓
EDEQ		✓		✓	✓	✓
ESSA			✓	✓	✓	✓
CENS	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aguas de Oriente		✓		✓	✓	✓
Aguas Regionales - Occidente				✓	✓	✓
Aguas Regionales - Urabá					✓	✓
Aguas Nacionales		✓		✓		✓
Aguas de Malambo					✓	✓
Empresas Públicas de Oriente					✓	✓
Emvarias		✓		✓	✓	✓
Eegsa	✓	✓		✓	✓	✓
ENSA	✓			✓	✓	✓
Delsur				✓	✓	✓
Aguas de Antofagasta		✓		✓	✓	✓
Ticsa						✓
EPM Chile	✓				✓	✓

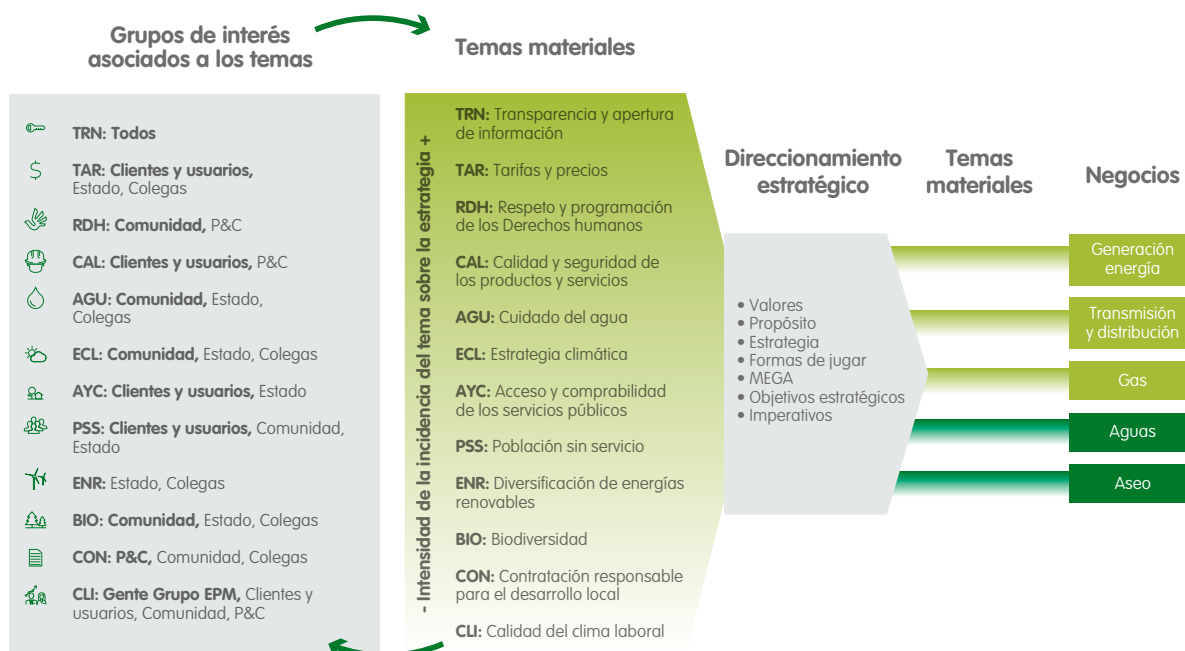
Cobertura del Informe de Sostenibilidad

La cobertura interna o materialidad de los temas para las diferentes partes de la organización se analizó para el Grupo, y de manera global para sus empresas, a través del nivel de incidencia de cada tema material en los elementos del direccionamiento estratégico del Grupo y de sus negocios. El resultado se representa con la intensidad del color del bloque que contiene la lista de temas materiales en la gráfica “Análisis de elementos externos e internos impactados con los temas materiales”.

La menor intensidad de color del bloque que representa la incidencia de los temas no debe interpretarse como indicación de importancia baja, puesto que los doce temas son aquellos con mayor priorización para el Grupo EPM. La intensidad indica menor evidencia en el impacto sobre los elementos de la estrategia, que podría aumentar si se evalúan, por ejemplo, elementos operativos.

La cobertura externa, es decir, la materialidad del tema fuera de la organización, se expresa mediante la asociación entre grupos de interés y temas. **Contenido 103-1**

Análisis de elementos externos e internos impactados con los temas materiales



En el primer ejercicio de materialidad con alcance de Grupo EPM en 2014, el estudio de cobertura interna concluyó que los temas tienen distinto peso según las particularidades de cada empresa y su entorno. En 2015 se afinó la prioridad de cada tema en cada una de las filiales, para lo cual se realizaron consultas con las filiales nacionales que permitieron establecer los temas materiales del Grupo, que de no ser gestionados en dicha filial afectarían significativamente a los grupos de interés y al direccionamiento estratégico del Grupo EPM.

Con las filiales internacionales se realizó un primer ejercicio para establecer cuáles de los temas materiales deberían reportar para el Informe de Sostenibilidad de Grupo. El resultado se recoge en la tabla temas de alta prioridad en filiales.

La identificación de énfasis en los territorios de las filiales realizado en 2017 permitirá profundizar la cobertura interna en 2018.

Contenido 103-1

Información complementaria dentro del Informe de Sostenibilidad

La memoria de sostenibilidad 2017 incluye como información complementaria asuntos de sostenibilidad no clasificados como temas materiales. El reporte de estos asuntos se mantiene por ser información de interés, y porque responde a diversos compromisos relacionados con iniciativas o mediciones a las que el Grupo EPM ha adherido voluntariamente, para las que la divulgación pública de información es necesaria, y el Informe de Sostenibilidad es el medio más idóneo para proveerla.

Contenido 102-49

Reformulación y corrección de datos respecto a memorias anteriores

A continuación, se mencionan los ajustes realizados en datos reportados en años anteriores, producto de refinaciones de las **metodologías de cálculo o ajustes en los sistemas de información**:

Contenido 102-48

- En Clientes y usuarios, en la tabla "Instalaciones Grupo EPM" se ajustaron los datos de clientes de Aseo en 2015 y 2016, debido a que se consideró el criterio de cálculo de Emvarias.
- En financiación de cuentas y morosidad, en la tabla "Morosidad energía Grupo EPM" se corrigieron los datos de morosidad de los años 2015 y 2016 de la filial ENSA.
- En Mitigación al cambio climático, en la tabla "Otras emisiones Grupo EPM" se re expresó la información en 2016 de las emisiones correspondientes al transporte de personas, vehículos y productos, las cuales fueron ajustadas a partir de la información de vehículos actualizada. También se ajustaron las cifras correspondientes a las emisiones 2015 generadas por la Térmica La Sierra.
- En Consumo de energía, en las tablas "Consumo energético interno – Grupo EPM (GJ)" y "Consumo energético interno – EPM (GJ)", se re expresó la información de los años 2015 y 2016 en Biogás, Energía eléctrica autoproveída y Consumo energético total, debido a un error de cálculo.



**Comunicación
de progreso (CoP)**
-Pacto Global



Grupo·epm®

Comunicación de progreso (CoP) - Pacto Global

EPM gestiona su relacionamiento y compromisos con sus grupos de interés a partir de las guías que ofrece el Manual de diagnóstico y práctica de las relaciones con los grupos de interés, de UNEP, Accountability y Stakeholders Research Associates.

La empresa incorpora los diez principios del Pacto Global de las Naciones Unidas en una gestión de los compromisos con sus grupos de interés que está inmersa del siguiente modo en sus desafíos estratégicos y operativos:

- La gestión de **Derechos Humanos** está asociada con los grupos de interés Proveedores y contratistas, Comunidad, Clientes y usuarios y Gente Grupo EPM. Se reporta en detalle en Respeto y promoción de los Derechos Humanos.
- La gestión en **derechos laborales** está asociada con los grupos de interés Gente Grupo EPM y se reporta en detalle en Calidad del clima laboral y Entorno de trabajo.
- La **gestión ambiental** se reporta en detalle en Biodiversidad, Cuidado del agua, Diversificación de energías renovables, Estrategia climática y Producción y consumo sostenible.
- El enfoque de gestión y los temas relacionados con **anticorrupción** se reportan en Transparencia y apertura en información para los grupos de interés, en Prácticas de transparencia e información para los grupos de interés.

La alineación de los temas de la gestión social y ambiental de EPM con los principios del Pacto Global está en: Pacto Global.

EPM expresa su voluntad de continuar con la adhesión al Pacto Global y su participación en las actividades de la Red de Pacto Global de Colombia y del Nodo Antioquia.

Este informe cumple con los requerimientos de la Comunicación de Progreso para responder al compromiso de EPM con el Pacto Global de informar sobre la divulgación y aplicación de los principios en su estrategia y sus operaciones. Así mismo, este informe es el insumo fundamental para la Comunicación de Progreso del CEO Water Mandate, iniciativa con la cual estamos comprometidos en el desarrollo de su enfoque, desde el 2014.

Consulta el Certificado del Comunicado de Progreso Avanzado de Pacto Global en:

<http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/gestion-social-y-ambiental/informacion-general/ajuste-a-comunicacion-de-progreso-cop/>



Índice de contenidos GRI



Grupo·epm®



Índice de contenidos GRI

Contenidos generales GRI				
Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
GRI 102. Contenidos Generales	1. Perfil de la organización	102-1 Nombre de la organización.	Quiénes somos	✓
		102-10 Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro.	Consolidación Crecimiento Cómo estamos organizados	✓
		102-11 Principio o enfoque de precaución.	Principio de precaución	✓
		102-12 Iniciativas externas.	Conservación del agua Fundación EPM Compromisos con iniciativas externas de sostenibilidad Responsabilidad conjunta frente al medio ambiente	✓
		102-13 Afiliación a asociaciones.	Grupo de interés: Colegas	✓
		102-2 Actividades, marcas, productos y servicios.	Quiénes somos	✓
		102-3 Ubicación de la sede.	Perfil del informe	✓
		102-4 Ubicación de las operaciones.	Quiénes somos	✓
		102-5 Propiedad y forma jurídica.	Definiciones del ambiente de control del Grupo	✓
		102-6 Mercados servidos.	Quiénes somos	✓
		102-7 Tamaño de la organización.	Quiénes somos Grupo de interés: Gente Grupo EPM	✓
		102-8 Información sobre empleados y otros trabajadores.	Planta de empleados Implementación e impacto de la cadena de suministro	✓

Contenidos generales GRI				
Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
GRI 102. Contenidos Generales	1. Perfil de la organización	102-9 Cadena de suministro	Nuestra cadena de suministro Contratación responsable para el desarrollo local Impacto en la contratación Contratación Social Contratación local, regional, nacional y extranjera Implementación e impacto de la cadena de suministro Fortalecimiento y desarrollo de proveedores Relacionamiento con Proveedores y contratistas	✓
		EU1 Capacidad instalada desglosada por fuente de energía primaria y por el régimen de regulación.	Quiénes somos	✓
		EU2 Producción neta de energía desglosada por fuente de energía primaria y por el régimen de regulación.		✓
		EU3 Número de clientes residenciales, industriales, institucionales y comerciales.	Grupo de interés: Clientes y usuarios Cobertura y expansión del servicio	✓
		EU4 Longitud de las líneas (subterráneas y aéreas) de Transmisión y Distribución.	Cobertura y expansión del servicio	✓
			Quiénes somos	✓
		EU5 Asignación de Emisiones de CO ₂ permitidas, desglosadas según el marco de comercio de bonos de carbono.	No se reporta. EPM no opera en mercados donde funcione el comercio de bonos de carbono.	✗

Contenidos generales GRI				
Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
GRI 102. Contenidos Generales	2. Estrategia	102-14 - Declaración de altos ejecutivos responsables de la toma de decisiones.	Carta del Gerente General	✓
		102-15 - Principales impactos, riesgos y oportunidades.	Direccionamiento estratégico corporativo Direccionamiento estratégico competitivo Desafíos Macrotendencias Gestión integral de riesgos	✓
	3. Ética e integridad	102-16 Valores, principios, Estándares y normas de conducta.	Direccionamiento estratégico corporativo Prácticas de transparencia	✓
		102-17 Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas.	Gestión institucional en Derechos Humanos Gestión de Derechos Humanos en proyectos en construcción Derechos Humanos en la cadena de suministro Relacionamiento con Proveedores y Contratistas Prácticas de transparencia Ambiente de control	✓
	4. Gobernanza	102-18 Estructura de gobernanza.	Marco conceptual del Gobierno Corporativo en el Grupo EPM	✓
		102-19 Delegación de autoridad.	La delegación de autoridad se realiza a través de los comités: Gestión Administración de EPM: Comités de apoyo a la Gerencia. Administración de la Junta Directiva de EPM: Gestión de los comités de la Junta Directiva.	✓

Contenidos generales GRI				
Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
GRI 102. Contenidos Generales	4. Gobernanza	102-20 Responsabilidad a nivel ejecutivo de temas económicos, ambientales y sociales.	La Gerencia Desarrollo Sostenible adscrita a la Vicepresidencia Ejecutiva Estrategia y Crecimiento; tiene como función básica "liderar el direccionamiento en materia de sostenibilidad económica, humana, social y ambiental, y asegurar su despliegue y alineación en el plan de negocio del Grupo EPM, de tal manera que viabilice la generación de valor para el Grupo EPM y sus grupos de interés".	✓
		102-21 Consulta a grupos de interés sobre temas económicos, ambientales y sociales.	Participación de los grupos de interés: Diálogos con grupos de interés EPM La Gerencia Desarrollo Sostenible de EPM coordina el modelo de relacionamiento con los grupo de interés y da cuenta de su gestión a los comités de la alta gerencia. La Vicepresidencia Comunicación y Relaciones Corporativas, y los líderes internos de cada grupo de interés, tienen la responsabilidad de materializar la interacción y el diálogo.	✓
		102-22 Composición del máximo órgano de gobierno y sus comités.	Administración de la Junta Directiva de EPM: Conformación de la Junta Directiva Juntas Directivas de las empresas del Grupo en Latinoamérica Juntas Directivas de las empresas del Grupo en Colombia.	✓

Contenidos generales GRI				
Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
GRI 102. Contenidos Generales	4. Gobernanza	102-23 Presidente del máximo órgano de gobierno.	Administración de la Junta Directiva de EPM: Conformación de la Junta Directiva. El presidente de la Junta Directiva no ocupa un cargo ejecutivo en la empresa.	✓
		102-24 Nominación y selección del máximo órgano de gobierno.	Administración de la Junta Directiva de EPM: Conformación de la Junta Directiva.	✓
		102-25 Conflictos de interés.	Administración de la Junta Directiva de EPM: Conflictos de interés.	
		102-26 Función del máximo órgano de gobierno en la selección de objetivos, valores y estrategia.	La aprobación y actualización del propósito, valores, misión, estrategias, políticas y metas, están a cargo de los comités de apoyo a la Gerencia y a la Junta Directiva: Gestión Administración de EPM: Comités de apoyo a la Gerencia. Administración de la Junta Directiva de EPM: Gestión de los comités de la Junta Directiva.	✓
		102-27 Conocimientos colectivos del máximo órgano de gobierno.	Administración de la Junta Directiva de EPM: Gestión de la Junta Directiva. Gestión de los comités de la Junta Directiva.	✓
		102-28 Evaluación del desempeño del máximo órgano de gobierno.	Administración de la Junta Directiva de EPM: Evaluación de la Junta Directiva.	✓

Contenidos generales GRI				
Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
GRI 102. Contenidos Generales	4. Gobernanza	102-29 Identificación y gestión de impactos económicos, ambientales y sociales.	La Identificación y administración de impactos, riesgos y oportunidades, están a cargo de los comités de apoyo a la Gerencia y a la Junta Directiva. Gestión Administración de EPM: Comités de apoyo a la Gerencia. Administración de la Junta Directiva de EPM: Gestión de los comités de la Junta Directiva. Gestión integral de riesgos	✓
		102-30 Eficacia de los procesos de gestión del riesgo.	La revisión de la efectividad del sistema de gestión de riesgos le corresponde a la Gerencia Gestión Integral de riesgos, adscrita a la Vicepresidencia Ejecutiva Finanzas Corporativas, Gestión de Riesgo e Inversiones. Gestión integral de riesgos	✓
		102-31 Revisión de temas económicos, ambientales y sociales.	Administración de la Junta Directiva de EPM: Gestión de la Junta Directiva. Gestión de los comités de la Junta Directiva.	✓
		102-32 Función del máximo órgano de gobierno en la elaboración de informes de sostenibilidad.	Aspectos materiales y cobertura, específicamente en la fase de Validación.	✓
		102-33 Comunicación de preocupaciones críticas.	Según su naturaleza, los comités de apoyo revisan previamente los temas tratados en la Junta Directiva. Administración de la Junta Directiva de EPM: Gestión de los comités de la Junta Directiva.	✓

Contenidos generales GRI				
Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
GRI 102. Contenidos Generales	4. Gobernanza	102-34 Naturaleza y número total de preocupaciones críticas.	Administración de la Junta Directiva de EPM, en Actuaciones destacadas.	✓
		102-35 Políticas de remuneración.	Administración de la Junta Directiva de EPM: Remuneración Junta Directiva. Gestión Administración de EPM: Remuneración de la Administración de EPM.	✓
		102-36 Proceso para determinar la remuneración.	Gestión Administración de EPM: Remuneración de la Administración de EPM.	✓
		102-37 Involucramiento de los grupos de interés en la remuneración.		✓
		102-38 Ratio de compensación total anual.	La proporción entre la compensación anual del gerente y la mediana de compensación de todos los empleados es 10.15 Planta de personal	✓
		102-39 Ratio del incremento porcentual de la compensación total anual.	Gestión Administración de EPM: Remuneración de la Administración de EPM.	✓
	5. Participación de los grupos de interés	102-40 Lista de grupos de interés.	Identificación de los grupos de interés	✓
		102-41 Acuerdos de negociación colectiva.	Organizaciones sindicales	✓
		102-42 Identificación y selección de grupos de interés.	Identificación de los grupos de interés	✓
		102-43 Enfoque para la participación de los grupos de interés.	Participación de los grupos de interés Información para los grupos de interés	✓

Contenidos generales GRI				
Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
GRI 102. Contenidos Generales	5. Participación de los grupos de interés	102-44 Temas y preocupaciones clave mencionados.	Se listan los temas que son mas relevantes para cada grupo de interés. Esto se puede consultar en: Clientes y usuarios Comunidad Proveedores y contratistas Gente Grupo EPM Dueño Socios Inversionistas Colegas Estado	✓
	6. Prácticas para la elaboración de informes	102-45 Entidades incluidas en los estados financieros consolidados.	Perfil del Informe	✓
		102-46 Definición de los contenidos de los informes y las coberturas del tema.	Aspectos materiales y cobertura	✓
		102-47 Lista de los temas materiales.		✓
		102-48 Re expresión de la información.	Aspectos materiales y cobertura: Reformulación y corrección de datos respecto a memorias anteriores.	✓
		102-49 Cambios en la elaboración de informes.	Aspectos materiales y cobertura	✓
		102-50 Periodo objeto del informe.	Perfil del informe	✓
		102-51 Fecha del último informe.		✓
		102-52 Ciclo de elaboración de informes.		✓
		102-53 Punto de contacto para preguntas sobre el informe.		✓

Contenidos generales GRI				
Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
GRI 102. Contenidos Generales	6. Prácticas para la elaboración de informes	102-54 Declaración de elaboración del informe de conformidad con los Estándares GRI.	Perfil del informe	✓
		102-55 Índice de contenidos GRI.		✓
		102-56 Verificación externa.		✓



Temas materiales y Estándares GRI							
Tema material	Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	Omisiones	Explicación omisiones	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
Acceso y comprabilidad de los servicios públicos	GRI 103. Enfoque de Gestión	GRI 103. Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura.	Acceso y comprabilidad de los servicios públicos			✓
			103-2 El enfoque de gestión y sus componentes.				✓
			103-3 Evaluación del enfoque de gestión.				✓
	GRI 200. Económicos	GRI 203. Impactos económicos indirectos	203-2 Impactos económicos indirectos significativos.	Cobertura y expansión del servicio			
				Electrificación rural			✓
				Gas sin Fronteras			✓
				Habilitación Viviendas			✓
				Paga a tu medida			✓
				Pilas públicas y medidores comunitarios			
				Población sin servicio			✓
				Servicios prepago			✓
		Acceso	EU26 Porcentaje de población no servida en áreas con licencia de distribución.	Cobertura y expansión del servicio			✓





Temas materiales y Estándares GRI							
Tema material	Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	Omisiones	Explicación omisiones	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
Biodiversidad	GRI 103. Enfoque de Gestión	GRI 103. Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura.	Biodiversidad			✓
			103-2 El enfoque de gestión y sus componentes.				✓
			103-3 Evaluación del enfoque de gestión.				✓
	GRI 300. Ambientales	GRI 304. Biodiversidad	304-1 Centros de operaciones en propiedad, arrendados o gestionados ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas.	Preservación y restauración			✓
			304-2 Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios en la biodiversidad.	Manejo de impactos y compensación			
			304-3 Hábitats protegidos o restaurados.	Preservación y restauración			✓





Temas materiales y Estándares GRI							
Tema material	Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	Omisiones	Explicación omisiones	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
Biodiversidad	GRI 300. Ambientales	GRI 304. Biodiversidad	304-4 Especies que aparecen en la Lista Roja de la UINC y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones.	Conservación de especies amenazadas			✓
			EU13 Comparación de la biodiversidad entre hábitats compensados y el de áreas afectadas.	Manejo de impactos y compensación			✓
	No aplica	No aplica	EPM-01 Áreas de conservación.	Conservación de especies amenazadas			✓

Calidad del clima laboral	GRI 103. Enfoque de Gestión	GRI 103. Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura.	Calidad del clima laboral			✓
			103-2 El enfoque de gestión y sus componentes.				✓
			103-3 Evaluación del enfoque de gestión.				✓
	No aplica	No aplica	EPM-02 Resultados de la medición del clima organizacional.	Clima organizacional			✓
			EPM-18 Compromiso de los empleados.				✓



Temas materiales y Estándares GRI

Tema material	Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	Omisiones	Explicación omisiones	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
Calidad y seguridad de los productos y servicios	GRI 103. Enfoque de Gestión	GRI 103. Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura.	Calidad y seguridad de los productos y servicios			✓
			103-2 El enfoque de gestión y sus componentes.				✓
			103-3 Evaluación del enfoque de gestión.				✓
	GRI 400. Sociales	GRI 416. Salud y seguridad de los clientes	416-2 Casos de incumplimiento relativos a los impactos en la salud y seguridad de las categorías de productos y servicios.	Seguridad en la prestación del servicio			✓
			EU25 Número de lesiones y muertes que involucran los activos de la empresa, incluidas las sentencias legales, los asentamientos y casos legales pendientes de enfermedades.				✓



Temas materiales y Estándares GRI							
Tema material	Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	Omisiones	Explicación omisiones	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
Calidad y seguridad de los productos y servicios	GRI 400. Sociales	GRI 418. Privacidad del cliente	418-1 Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdida de datos del cliente.	Servicio al cliente			✓
		GRI 419. Cumplimiento socioeconómico	419-1 Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico.	Seguridad en la prestación del servicio			✓
		Acceso	EU28 Frecuencia promedio de apagones.	Calidad y continuidad del servicio			✓
			EU29 Duración promedio de apagones.				✓
			EU30 Disponibilidad promedio de las plantas de generación, por fuente de energía y por régimen regulatorio.	Quiénes somos			
	No aplica	No aplica	EPM-03 Índice de pérdidas.	Gestión de pérdidas			✓
			EPM-04 Canales de atención.	Servicio al cliente			✓
			EPM-05 Indicador de quejas y reclamos.	Satisfacción del cliente			✓
			EPM-17 Índice de lealtad de clientes.				✓





Temas materiales y Estándares GRI							
Tema material	Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	Omisiones	Explicación omisiones	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
Contratación responsable para el desarrollo local	GRI 103. Enfoque de Gestión	GRI 103. Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura.	Contratación responsable para el desarrollo local			✓
			103-2 El enfoque de gestión y sus componentes.				✓
			103-3 Evaluación del enfoque de gestión.				✓
	GRI 200. Económicos	GRI 204. Prácticas de adquisición	204-1 Proporción de gasto en proveedores locales.	Contratación local, regional, nacional y extranjera			✓
	No aplica	No aplica	EPM-06 Número y valor de contratos de contratación social.	Contratación Social			✓
			EPM-07 Número, valor y tipología de contratos en el Grupo EPM.	Impacto en la contratación			✓
			EPM-08 Empleo externo generado en la contratación del Grupo EPM.				✓
			EPM-09 Satisfacción de proveedores.	Relacionamiento con Proveedores y contratistas			✓





Temas materiales y Estándares GRI							
Tema material	Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	Omisiones	Explicación omisiones	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
Cuidado del agua	GRI 103. Enfoque de Gestión	GRI 103. Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura.	Cuidado del agua			✓
			103-2 El enfoque de gestión y sus componentes.				✓
			103-3 Evaluación del enfoque de gestión.				✓
	GRI 300. Ambientales	GRI 303. Agua	303-1 Extracción de agua por fuente.	Consumo de agua			✓
			303-3 Agua reciclada y reutilizada.				✓
		GRI 306. Efluentes y residuos	306-1 Vertido de aguas en función de su calidad y destino.	Manejo de aguas residuales			✓
	No aplica	No aplica	EPM-01 Áreas de conservación.	Conservación del agua			✓
			EPM-10 Protección hídrica.				✓

Diversificación de energías renovables	GRI 103. Enfoque de Gestión	GRI 103. Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura.	Diversificación de energías renovables			✓
			103-2 El enfoque de gestión y sus componentes.				✓
			103-3 Evaluación del enfoque de gestión.				✓





Temas materiales y Estándares GRI							
Tema material	Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	Omisiones	Explicación omisiones	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
Diversificación de energías renovables	No aplica	No aplica	EPM-11 Iniciativas de diversificación de energías renovables.	Biomasa			✓
				Energía geotérmica			✓
				Viento			✓
				Solar			✓
				Biogás			✓

Estrategia climática	GRI 103. Enfoque de Gestión	GRI 103. Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura.	Estrategia climática			✓
			103-2 El enfoque de gestión y sus componentes.				✓
			103-3 Evaluación del enfoque de gestión.				✓
	GRI 200. Económicos	GRI 201. Desempeño económico	201-2 Implicaciones financieras y otros riesgos y oportunidades derivados del cambio climático.	Gestión de la estrategia climática			✓
	GRI 200. Económicos	GRI 201. Desempeño económico		Adaptación a la variabilidad natural y al cambio climático			✓
	GRI 300. Ambientales	GRI 305. Emisiones	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1).	Mitigación al cambio climático			✓
			305-2 Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2).				✓
			305-3 Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3).				✓





Temas materiales y Estándares GRI							
Tema material	Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	Omisiones	Explicación omisiones	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
Estrategia climática	GRI 300. Ambientales	GRI 305. Emisiones	305-4 Intensidad de las emisiones de GEI.	Mitigación al cambio climático			
			305-5 Reducción de las emisiones de GEI.	Gestión de la estrategia climática			✓
			305-6 Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO).	Mitigación al cambio climático			
			305-7 Óxidos de nitrógeno (NOX), óxidos de azufre (SOX) y otras emisiones significativas al aire.				✓

Población sin servicio	GRI 103. Enfoque de Gestión	GRI 103. Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura.	Población sin servicio			✓
			103-2 El enfoque de gestión y sus componentes.				✓
			103-3 Evaluación del enfoque de gestión.				✓
	No aplica	No aplica	EPM-12 Soluciones para hogares existentes sin servicio.				✓





Temas materiales y Estándares GRI							
Tema material	Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	Omisiones	Explicación omisiones	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
Respeto y promoción de los Derechos Humanos	GRI 103. Enfoque de Gestión	GRI 103. Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura.	Respeto y promoción de los Derechos Humanos			✓
			103-2 El enfoque de gestión y sus componentes.	Gestión institucional en Derechos Humanos			✓
				Derechos Humanos en la cadena de suministro			
			103-3 Evaluación del enfoque de gestión.	Seguridad y Derechos Humanos			✓
				Respeto y promoción de los Derechos Humanos			
	GRI 400. Sociales	Comunidades locales	EU22 Número de personas desplazadas física o económicamente y la compensación otorgada, detallado por tipo de proyecto.	Gestión de derechos humanos en proyectos en construcción	Información confidencial	No se reporta la compensación ofrecida a la población desplazada.	✓
		GRI 406. No discriminación	406-1 Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas.				✓
		GRI 407. Libertad de asociación y negociación colectiva	407-1 Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgo.	Gestión institucional en Derechos Humanos			





Temas materiales y Estándares GRI							
Tema material	Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	Omisiones	Explicación omisiones	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
Respeto y promoción de los Derechos Humanos	GRI 400. Sociales	GRI 408. Trabajo infantil	408-1 Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil.	Derechos Humanos en la cadena de suministro Se minimiza el riesgo asociado a trabajo forzoso mediante la incorporación de cláusulas en los pliegos de contratación.			
		GRI 409. Trabajo forzoso u obligatorio	409-1 Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio.				
		GRI 410. Prácticas en materia de seguridad	410-1 Personal de seguridad capacitado en políticas o procedimientos de derechos humanos.	Seguridad y Derechos Humanos			✓
		GRI 411. Derechos de los pueblos indígenas	411-1 Casos de violaciones de los derechos de los pueblos indígenas.	Gestión institucional en derechos humanos.			✓
		GRI 412. Evaluación de derechos humanos	412-1 Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos.	Gestión de derechos humanos en proyectos en construcción.			
			412-2 Formación de empleados en políticas o procedimientos sobre derechos humanos.	Gestión institucional en Derechos Humanos			✓





Temas materiales y Estándares GRI							
Tema material	Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	Omisiones	Explicación omisiones	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
Respeto y promoción de los Derechos Humanos	GRI 400. Sociales	GRI 412. Evaluación de derechos humanos	412-3 Acuerdos y contratos de inversión significativos con cláusulas sobre Derechos Humanos o sometidos a evaluación de Derechos Humanos.	Derechos Humanos en la cadena de suministro	Información no disponible	Los acuerdos de inversión no incluyen cláusulas de Derechos Humanos.	
		GRI 413. Comunidades locales	413-1 Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo.	Gestión de derechos humanos en proyectos en construcción Seguridad y Derechos Humanos.			
		GRI 414. Evaluación social de los proveedores	414-1 Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales.				
			414-2 Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas.				✓





Temas materiales y Estándares GRI							
Tema material	Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	Omisiones	Explicación omisiones	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
Tarifas y precios	GRI 103. Enfoque de Gestión	GRI 103. Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura.	Tarifas y precios			✓
			103-2 El enfoque de gestión y sus componentes.				✓
			103-3 Evaluación del enfoque de gestión.				✓
	No aplica	No aplica	EPM-13 Tarifas por tipo de servicio.	Tarifas Acueducto y Alcantarillado			✓
				Tarifas Aseo			✓
				Tarifas Eléctricidad			✓
				Tarifas Gas			✓

Transparencia y apertura en información para los grupos de interés	GRI 103. Enfoque de Gestión	GRI 103. Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura.	Transparencia y apertura en información para los grupos de interés			✓
			103-2 El enfoque de gestión y sus componentes.				✓
			103-3 Evaluación del enfoque de gestión.				✓
	GRI 200. Económicos	GRI 205. Anticorrupción	205-2 Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción.	Prácticas de transparencia			✓
	No aplica	No aplica	EPM-14 Índice de Transparencia por Colombia.				
			EPM-15 Estrategia y mecanismos de comunicación externos.	Información para los grupos de interés			✓

Asuntos complementarios y Estándares GRI					
Asunto complementario	Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
Ciudadanía corporativa	GRI 103. Enfoque de Gestión	GRI 103. Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura.	Ciudadanía corporativa	
			103-2 El enfoque de gestión y sus componentes.		
	GRI 200. Económicos	GRI 203. Impactos económicos indirectos	203-1 Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados.	Fundación EPM	
			203-2 Impactos económicos indirectos significativos.	Alumbrado Navideño	
				Eventos y patrocinios	
				Fundación EPM	
				Proyectos de ciudad	

Entorno de trabajo	GRI 102. Contenidos Generales	1. Perfil de la organización	102-8 Información sobre empleados y otros trabajadores.	Implementación e impacto de la cadena de suministro	
				Planta de empleados	
	GRI 103. Enfoque de Gestión	GRI 103. Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura.	Entorno de trabajo	
			103-2 El enfoque de gestión y sus componentes.		
			103-3 Evaluación del enfoque de gestión.		
	GRI 200. Económicos	5. Participación de los grupos de interés	102-41 Acuerdos de negociación colectiva.	Organizaciones sindicales	
		GRI 401. Empleo	401-1 Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal.	Planta de empleados	



Asuntos complementarios y Estándares GRI					
Asunto complementario	Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
Entorno de trabajo	GRI 200. Económicos	GRI 401. Empleo	401-2 Beneficios para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales.	Bienestar laboral y beneficios	
			EU14 Programas y procesos para garantizar la disponibilidad de mano de obra calificada	Selección de personal	
			EU15 Porcentaje de empleados con derecho a jubilarse en los próximos 5 y 10 años, desglosados por categoría y región.	Jubilados y pensionados	
			EU16 Políticas y requisitos referentes a salud y seguridad de los trabajadores, contratistas y subcontratistas.	Salud y seguridad ocupacional	
			EU17 Jornadas de trabajo de empleados de los contratistas y subcontratistas que participan en la construcción, el funcionamiento y las actividades de mantenimiento.		
			EU18 Porcentaje de contratistas y subcontratistas que han experimentado una capacitación relevante en temas de salud y de seguridad.		

Asuntos complementarios y Estándares GRI					
Asunto complementario	Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
Entorno de trabajo	GRI 200. Económicos	GRI 403. Salud y seguridad en el trabajo	403-2 Tipos de accidentes y tasas de frecuencia de accidentes, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de muertes por accidente laboral o enfermedad profesional.	Salud y seguridad ocupacional	
			403-3 Trabajadores con alta incidencia o alto riesgo de enfermedades relacionadas con su actividad.		
			403-4 Temas de salud y seguridad tratados en acuerdos formales con sindicatos.		
		GRI 404. Formación y enseñanza	404-1 Media de horas de formación al año por empleado.	Formación y desarrollo	
			404-2 Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición.		
			404-3 Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional.	Desempeño laboral	
		GRI 405. Diversidad e igualdad de oportunidades	405-1 Diversidad en órganos de gobierno y empleados.	Planta de empleados	
		No aplica	EPM-16 Porcentaje de empleados encuestados en calidad de vida y riesgo psicosocial.	Calidad de vida	

Asuntos complementarios y Estándares GRI					
Asunto complementario	Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
Gestión social y ambiental en proyectos	GRI 103. Enfoque de Gestión	GRI 103. Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura.	Gestión social y ambiental en proyectos	
			103-2 El enfoque de gestión y sus componentes.		
			103-3 Evaluación del enfoque de gestión.		
	GRI 200. Económicos	GRI 203. Impactos económicos indirectos	203-1 Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados.	Proyecto hidroeléctrico Ituango. Aguas Claras - Parque planta de tratamiento de aguas EPM. Programa Aldeas. Proyecto Bello – Guayabal – Ancón. Proyecto Nueva Esperanza. Proyectos intermedios	
			203-2 Impactos económicos indirectos significativos.		
	GRI 400. Sociales	GRI 413. Comunidades locales	413-1 Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo.	En todos los proyectos se hacen medición de impactos y se analizan cuáles de esos son negativos.	
			413-2 Operaciones con impactos negativos significativos –reales y potenciales– en las comunidades locales.		

Asuntos complementarios y Estándares GRI					
Asunto complementario	Estándar GRI	Título Estándar GRI	Contenidos Estándares GRI	Ubicación en el informe / Respuesta	El informe de verificación de estos contenidos se puede consultar en: Verificación externa
Producción y consumo sostenible	GRI 103. Enfoque de Gestión	GRI 103. Enfoque de Gestión	103-1 Explicación del tema material y su Cobertura.	Producción y consumo sostenible	
			103-2 El enfoque de gestión y sus componentes.		
			103-3 Evaluación del enfoque de gestión.		
	GRI 300. Ambientales	GRI 301. Materiales	301-1 Materiales utilizados por peso o volumen.	Otros consumos y prácticas eficientes	
			301-2 Insumos reciclados.		
		GRI 302. Energía	302-1 Consumo energético dentro de la organización.	Consumo de energía	✓
			302-2 Consumo energético fuera de la organización.		✓
			302-3 Intensidad energética.		✓
			302-4 Reducción del consumo energético.		
			302-5 Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios.		
		GRI 306. Efluentes y residuos	306-2 Residuos por tipo y método de eliminación.	Gestión de residuos	✓
			306-4 Transporte de residuos peligrosos.		



**Verificación externa
del informe**



Grupo·epm®

Verificación externa del informe

De acuerdo con las normas de independencia requeridas por el Código Ético de la International Federation of Accountants (IFAC), en el informe de verificación independiente que expide Deloitte se confirma la independencia que tienen con EPM, además se menciona que todos sus empleados realizan actualizaciones anuales a la política de ética, en la que puntualmente se declara que no tienen conflictos de interés con EPM, sus subsidiarias y sus grupos de interés.

La verificación fue realizada de acuerdo con la Norma ISAE 3000 - International Standard on Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information, emitida por el International Auditing and Assurance Standard Board (IAASB) de la International Federation of Accountants (IFAC).

Según lo establecido en el **Contenido 102-56**, en el informe de verificación se relacionan, para cada uno de los temas materiales, y contenidos de los Estándares GRI o indicadores propios, que fueron objeto de verificación.

El informe de verificación independiente incluye en su conclusión que no se ha puesto de manifiesto ningún aspecto que haga creer que el Informe de Sostenibilidad contiene errores significativos o no ha sido preparado de acuerdo con los Estándares para la Elaboración de Memorias de Sostenibilidad de Global Reporting Initiative (GRI), con criterio de conformidad exhaustiva.

Este Informe de Sostenibilidad ha sido verificado externamente por la firma Deloitte & Touche, que ejerce la auditoría externa de EPM y la revisoría fiscal en las empresas del Grupo EPM.



Deloitte & Touche Ltda.
Edificio Corficolombiana
Calle 16 Sur 43 A-49 Piso 9 y 10
Nit 860.005.813-4
Medellín
Colombia

Tel : 57(4) 313 88 99
Fax : 57(4) 313 32 25
www.deloitte.com.co

Memorando de revisión independiente

Verificación Independiente del Informe de Sostenibilidad 2017 del Grupo EPM.

Alcance de nuestro trabajo

Realizamos la revisión de la adaptación de los contenidos del Informe de Sostenibilidad 2017 del Grupo EPM al Conjunto Consolidado de Estándares GRI, en adelante "Estándares GRI".

Estándares y procesos de verificación

Llevamos a cabo nuestro trabajo de acuerdo con la norma ISAE 3000 - *International Standard on Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information* emitida por el *International Auditing and Assurance Standard Board (IAASB)* de la *International Federation of Accountants (IFAC)*, con el Estándar AA1000 *Stakeholder Engagement Standard AA1000SES* (2015) y el marco internacional de Reporte Integrado del Consejo Internacional de Reporte Integrado (IIRC).

Nuestro trabajo de revisión ha consistido en la formulación de preguntas a la Administración, así como a las diversas áreas del Grupo EPM que han participado en la elaboración del Informe de Sostenibilidad y en la aplicación de ciertos procedimientos analíticos y pruebas de revisión por muestreo que se describen a continuación:

- Entrevistas con el personal de diferentes áreas del Grupo EPM para conocer los principios, sistemas y enfoques de gestión aplicados para elaborar el informe.
- Análisis de cómo a partir del ejercicio de materialidad se definen los contenidos, la estructura y los indicadores del informe, de acuerdo a lo sugerido por los Estándares GRI.
- Análisis de los procesos que tienen establecidos las diferentes áreas para recopilar, analizar y validar los datos presentados en el informe.
- Reuniones con todas las filiales nacionales e internacionales para realizar la verificación detallada de la información a incluir en el informe del Grupo EPM.
- Comprobación, mediante pruebas de revisión de la información cuantitativa y cualitativa correspondiente a los Contenidos GRI e indicadores propios de EPM incluidos en el Informe de Sostenibilidad 2017 y su adecuada compilación a partir de los datos suministrados por las fuentes de información de EPM.

Responsabilidades de la Dirección de Grupo EPM y de Deloitte

• La preparación del Informe de Sostenibilidad 2017 de Grupo EPM, así como el contenido del mismo, es responsabilidad de la organización la cual también es responsable de definir, adaptar y mantener los sistemas de gestión y control interno de los que se obtiene la información.

• Nuestra responsabilidad es emitir un informe independiente basado en los procedimientos aplicados en nuestra revisión.

• Este Informe ha sido preparado exclusivamente en interés de la organización de acuerdo con los términos de nuestra propuesta de servicios. No asumimos responsabilidad alguna frente a terceros diferentes a la Dirección de la empresa.

• Hemos realizado nuestro trabajo de acuerdo con las normas de independencia requeridas por el Código Ético de la International Federation of Accountants (IFAC).

• El alcance de una revisión limitada es substancialmente inferior al de una auditoría. Por lo tanto, no proporcionamos opinión de auditoría sobre el Informe de sostenibilidad.

DELOITTE & TOUCHE LTDA.
Jorge Enrique Múnera D.
Socio

Medellín, Abril 2018

Confirmación de que el Informe de Sostenibilidad 2017 del Grupo EPM es preparado de acuerdo con los Estándares GRI en su opción de conformidad "Exhaustiva".

Estándares universales

Se confirmó que el informe se ajusta a los requisitos de la opción de conformidad "Exhaustiva" con los Estándares universales de GRI, específicamente con los fundamentos y los contenidos generales.

Estándares temáticos

Revisamos el enfoque de gestión, los contenidos temáticos y el suplemento sectorial "*Electric Utilities*" de GRI y los indicadores propios de EPM asociados con los temas materiales definidos en el ejercicio de materialidad del Grupo EPM (Ver Anexo 1).

Conclusiones

Como consecuencia de nuestra revisión no se ha puesto de manifiesto ningún aspecto que nos haga creer que el Informe de Sostenibilidad 2017 del Grupo EPM contiene errores significativos o no ha sido preparado de acuerdo con los Estándares GRI, en su opción de conformidad "Exhaustiva".

Recomendación

Adicionalmente, hemos presentado a la Gerencia Desarrollo Sostenible de EPM nuestras recomendaciones relativas a las áreas de mejora para consolidar los procesos, programas y sistemas relacionados con la gestión de la sostenibilidad. Las recomendaciones más relevantes se refieren a:

- Expandir el monitoreo periódico de los avances en la gestión de los temas materiales a las filiales nacionales e internacionales, con el fin de seguir avanzando en su incorporación en el proceso de gestión y reporte.
- Continuar fortaleciendo la unificación de criterios entre las empresas del Grupo EPM para el reporte de indicadores asociados con los temas materiales.

Anexo 1

Revisamos los contenidos GRI e indicadores propios de EPM para los siguientes temas materiales:

Temas materiales	Contenidos GRI e indicadores propios de EPM
Acceso y comprabilidad de los servicios públicos	203-2
Biodiversidad	EU13, 304-1, 304-3, 304-4, EPM-01
Calidad del clima laboral	EPM-02, EPM-18
Calidad y seguridad de los productos y servicios	EU25, EU28, EU29, 416-2, 418-1, 419-1, EPM-03, EPM-04, EPM-05, EPM-17
Contratación responsable para el desarrollo local	204-1, EPM-06, EPM-07, EPM-08, EPM-09

Cuidado del agua	303-1, 303-3, 306-1, EPM-01, EPM-10
Diversificación de energías renovables	EPM-11
Estrategia climática	201-2, 305-1, 305-2, 305-3, 305-5, 305-7
Población sin servicio	EPM-12
Respeto y promoción de los Derechos Humanos	406-1, 410-1, 411-1, 412-2, 414-2, EU22
Tarifas y precios	EPM-13
Transparencia y apertura en información para los grupos de interés	205-2, EPM-15

Anexo 2

Adicionalmente, verificamos los contenidos GRI asociados al asunto complementario Producción y consumo sostenible:

Asunto complementario	Contenidos GRI
Producción y consumo sostenible	302-1, 302-2, 302-3, 306-2

Anexo 3 Declaración de independencia

Deloitte es una de las mayores empresas en la prestación de servicios profesionales en auditoría, impuestos, consultoría y asesoramiento financiero y de sostenibilidad a organizaciones públicas y privadas de diversas industrias. Con una red global de Firmas miembro en más de 185 países, Deloitte brinda sus capacidades de clase mundial y servicio de alta calidad a sus clientes. Aproximadamente 250.000 profesionales se comprometen a ser estándar de excelencia.

Confirmamos nuestra independencia del Grupo EPM. Todos nuestros empleados realizan actualizaciones anuales a la política de Ética donde puntualmente declaramos que no tenemos conflictos de interés con el Grupo EPM, sus subsidiarias y sus grupos de interés.

Deloitte se refiere a una o más de las firmas miembro de Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), una compañía privada del Reino Unido limitada por garantía ("DTTL"), su red de firmas miembro, y a sus entidades relacionadas. DTTL y cada una de sus firmas miembro son entidades legalmente separadas e independientes. DTTL (también denominada "Deloitte Global") no presta servicios a clientes. Una descripción detallada de la estructura legal de Deloitte Touche Tohmatsu Limited y de sus firmas miembro puede verse en el sitio web www.deloitte.com/about.

Deloitte presta servicios de auditoría, consultoría, asesoramiento financiero, gestión de riesgos, impuestos, legal, y servicios relacionados a organizaciones públicas y privadas de diversas industrias. Deloitte presta sus servicios a cuatro de cada cinco de las empresas listadas en el ranking Fortune Global 500®, a través de una red global de firmas miembro en más de 150 países, brindando sus capacidades de clase mundial y servicios de alta calidad a clientes, suministrando el conocimiento necesario para que los mismos puedan hacer frente a sus más complejos retos de negocios. Para conocer más acerca de cómo los más de 244.000 profesionales generan un impacto que trasciende, conéctese con nosotros a través de Facebook, LinkedIn o Twitter.

Esta comunicación contiene únicamente información general, ni Deloitte Touche Tohmatsu Limited, ni sus firmas miembros o sus entidades relacionadas (colectivamente, la "Red Deloitte") están, por medio de la presente comunicación, prestando asesoría o servicios profesionales. Previo a la toma de cualquier decisión o ejecución de acciones que puedan afectar sus finanzas o negocios, usted deberá consultar un asesor profesional cualificado. Ninguna entidad de la Red Deloitte se hace responsable por pérdidas que pueda sufrir cualquier persona que tome como base el contenido de esta comunicación.

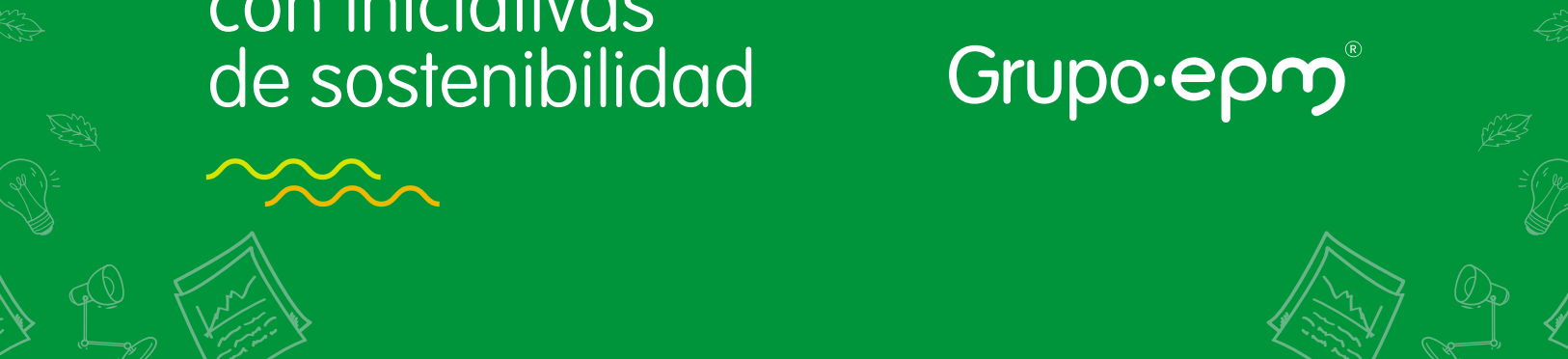
©2018 Deloitte Touche Tohmatsu Limited



Correspondencia
con iniciativas
de sostenibilidad



Grupo·epm®







GRI - Dow Jones
Sustainability Index
sector Multiservicios
y agua 2017

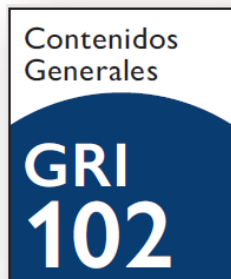
Grupo·epm®





GRI - Dow Jones Sustainability Index sector Multiservicios y agua 2017

Correspondencia entre Estándares GRI y Dow Jones Sustainability Index sector Multiservicios y Agua 2017


Estándares GRI		DJSI 2017	
		Dimensión	Criterio
	Principios para la elaboración de informes	1 - Económica	1.2 - Materialidad
		2 - Ambiental	2.1 - Reporte ambiental
		3 - Social	3.1 - Reporte social 3.8 - Relacionamiento con grupos de interés
	Uso de los Estándares GRI para la elaboración de informes de sostenibilidad	2 - Ambiental	2.1 - Reporte ambiental
		3 - Social	3.1 - Reporte social
	Redacción de declaraciones relacionadas con el uso de los Estándares GRI	2 - Ambiental	2.1 - Reporte ambiental
		3 - Social	3.1 - Reporte social
	Perfil de la organización	1 - Económica	1.1 - Gobierno corporativo
			1.6 - Influencia en política pública
			1.7 - Gestión de la cadena de suministro
			1.9 - Gestión de la innovación
			1.10 - Oportunidades de mercado
		2 - Ambiental	2.2 - Política / sistema de gestión ambiental
			2.6 - Generación de electricidad
			2.7 - Transmisión y distribución
		3 - Social	2.8 - Operaciones de agua 3.2 - Indicadores de prácticas laborales



Estándares GRI		DJSI 2017	
		Dimensión	Criterio
	Estrategia	1 - Económica	1.1 - Gobierno corporativo
			1.3 - Gestión de riesgos y crisis
			1.5 - Gestión de relaciones con el cliente
			1.7 - Gestión de la cadena de suministro
			1.8 - Seguridad de la información y ciberseguridad
			1.9 - Gestión de la innovación
			1.10 - Oportunidades de mercado
		2 - Ambiental	2.2 - Política / sistema de gestión ambiental
			2.4 - Biodiversidad
			2.5 - Estrategia climática
	Ética e integridad	3 - Social	2.9 - Riesgos relacionados con el agua
			3.3 - Derechos Humanos
	Gobernanza	1 - Económica	3.7 - Seguridad y salud ocupacional
			1.4 - Códigos de conducta empresarial
		1 - Económica	1.1 - Gobierno corporativo
		2 - Ambiental	1.3 - Gestión de riesgos y crisis
			2.4 - Biodiversidad
	Participación de los grupos de interés	3 - Social	3.2 - Indicadores de prácticas laborales
			3.8 - Relacionamiento con grupos de interés
			3.8 - Relacionamiento con grupos de interés
	Prácticas para la elaboración de informes	1 - Económica	1.2 - Materialidad
		2 - Ambiental	3.2 - Indicadores de prácticas laborales
		3 - Social	3.8 - Relacionamiento con grupos de interés
	Prácticas para la elaboración de informes	1 - Económica	1.2 - Materialidad
		2 - Ambiental	2.1 - Reporte ambiental
		3 - Social	3.1 - Reporte social

Estándares GRI		DJSI 2017	
		Dimensión	Criterio
	GRI 201. Desempeño económico	1 - Económica	1.3 - Gestión de riesgos y crisis
			2.5 - Estrategia climática
		2 - Ambiental	2.9 - Riesgos relacionados con el agua
	GRI 202. Presencia en el mercado	3 - Social	3.2 - Indicadores de prácticas laborales
	GRI 203. Impactos económicos indirectos	2 - Ambiental	2.1 - Reporte ambiental
		3 - Social	3.1 - Reporte social
	GRI 204. Prácticas de adquisición	1 - Económica	1.7 - Gestión de la cadena de suministro
	GRI 205. Anticorrupción		1.4 - Códigos de conducta empresarial
	GRI 206. Competencia desleal		1.4 - Códigos de conducta empresarial
	GRI 302. Energía	2 - Ambiental	2.3 - Eco-eficiencia operacional
			2.3 - Eco-eficiencia operacional
	GRI 303. Agua		2.9 - Riesgos relacionados con el agua
	GRI 304. Biodiversidad		2.4 - Biodiversidad
			2.3 - Eco-eficiencia operacional
	GRI 305. Emisiones		2.5 - Estrategia climática
			2.6 - Generación de electricidad
	GRI 306. Efluentes y residuos		2.2 - Política / sistema de gestión ambiental
			2.3 - Eco-eficiencia operacional
	GRI 307. Cumplimiento ambiental		2.9 - Riesgos relacionados con el agua
			2.2 - Política / sistema de gestión ambiental
	GRI 308. Evaluación ambiental de proveedores	1 - Económica	1.6 - Gestión de la Cadena de Suministro
		2 - Ambiental	2.2 - Política / sistema de gestión ambiental



Estándares GRI		DJSI 2017	
		Dimensión	Criterio
	GRI 401. Empleo	3 - Social	3.4 - Desarrollo del capital humano
			3.5 - Atracción y retención del talento
	GRI 403. Salud y seguridad en el trabajo		3.7 - Seguridad y salud ocupacional
	GRI 404. Formación y enseñanza		3.4 - Desarrollo del capital humano
			3.5 - Atracción y retención del talento
			3.7 - Seguridad y salud ocupacional
	GRI 405. Diversidad e igualdad de oportunidades	1 - Económica	1.1 - Gobierno Corporativo
		3 - Social	3.2 - Indicadores de prácticas laborales
			3.3 - Derechos humanos
	GRI 406. No discriminación	3 - Social	3.3 - Derechos humanos
	GRI 407. Libertad de asociación y negociación colectiva		
	GRI 408. Trabajo infantil		
	GRI 409. Trabajo forzoso u obligatorio		
	GRI 410. Prácticas en materia de seguridad		
	GRI 411. Derechos de los pueblos indígenas		
	GRI 412. Evaluación de derechos humanos		
	GRI 413. Comunidades locales	2 - Ambiental	2.2 - Política / sistema de gestión ambiental
			2.4 - Biodiversidad
			2.8 - Riesgos relacionados con el agua
		3 - Social	3.3 - Derechos humanos
			3.8 - Relacionamiento con grupos de interés
	GRI 414. Evaluación social de los proveedores	1 - Económica	1.7 - Gestión de la cadena de suministro
	GRI 418. Privacidad del cliente	1 - Económica	1.4 - Códigos de conducta empresarial
			1.8 - Seguridad de la información y ciberseguridad
GRI 419. Cumplimiento socioeconómico		1.4 - Códigos de conducta empresarial	



GRI - ISO 26000


Grupo·epm®





GRI - ISO 26000


Correspondencia entre Estándares GRI utilizados en el informe de Sostenibilidad con la norma ISO 26000


Estándares GRI		Norma ISO 26000	
		Principios y materias fundamentales ISO 26000	Asuntos ISO 26000
Fundamentos 	GRI 101. Principios para la elaboración de informes.	Rendición de cuentas	Rendición de cuentas
	GRI 101. Uso de los Estándares GRI para la elaboración de informes de sostenibilidad.		
	GRI 101. Redacción de declaraciones relacionadas con el uso de los Estándares GRI.		
Contenidos Generales 	GRI 102 - 1. Perfil de la organización	Derechos Humanos	Principios y derechos fundamentales en el trabajo
		Gobernanza de la organización	Gobernanza de la organización
		Prácticas laborales	Condiciones de trabajo y protección social
			Diálogo social
	GRI 102 - 2. Estrategia	Gobernanza de la organización	Gobernanza de la organización
	GRI 102 - 3. Ética e integridad	Comportamiento ético	Comportamiento ético
	GRI 102 - 4. Gobernanza	Gobernanza de la organización	Gobernanza de la organización
	GRI 102 - 5. Participación de los grupos de interés		
	GRI 102 - 6. Prácticas para la elaboración de informes	Rendición de cuentas	Rendición de cuentas


Norma ISO 26000			
Estándares GRI	Principios y materias fundamentales ISO 26000	Asuntos ISO 26000	
	GRI 103-1. Explicación del tema material y su cobertura	Rendición de cuentas	Rendición de cuentas
	GRI 103-2. El enfoque de gestión y sus componentes		
	GRI 103-3. Evaluación del enfoque de gestión		
	GRI 201. Desempeño económico	Medio ambiente	Mitigación y adaptación al cambio climático
		Participación activa y desarrollo de la comunidad	Generación de riqueza e ingresos
			Inversión social
			Participación activa y desarrollo de la comunidad
	GRI 203. Impactos económicos indirectos	Asuntos de consumidores	Acceso a servicios esenciales
		Derechos Humanos	Derechos económicos, sociales y culturales
		Participación activa y desarrollo de la comunidad	Creación de empleo y desarrollo de habilidades
			Desarrollo y acceso a la tecnología
			Educación y cultura
			Generación de riqueza e ingresos
			Inversión social
			Participación activa y desarrollo de la comunidad
		Prácticas justas de operación	Promover la responsabilidad social en la esfera de influencia
			Respeto al derecho de propiedad


Norma ISO 26000			
Estándares GRI	Principios y materias fundamentales ISO 26000		Asuntos ISO 26000
	GRI 204. Prácticas de adquisición	Participación activa y desarrollo de la comunidad	Creación de empleo y desarrollo de habilidades Generación de riqueza e ingresos
	GRI 205. Anticorrupción	Prácticas justas de operación	Promover la responsabilidad social en la esfera de influencia Anticorrupción
	GRI 301. Materiales	Medio ambiente	Uso sostenible de los recursos
GRI 302. Energía	Uso sostenible de los recursos		
	GRI 303. Agua	Prácticas justas de operación	Promover la responsabilidad social en la esfera de influencia
	GRI 304. Biodiversidad		Uso sostenible de los recursos
	GRI 305. Emisiones	Medio ambiente	Protección del medioambiente, biodiversidad y hábitats
	GRI 306. Efluentes y residuos		Mitigación y adaptación al cambio climático
			Prevención de la contaminación
			Protección del medioambiente, biodiversidad y hábitats
		Uso sostenible de los recursos	

Norma ISO 26000			
Estándares GRI	Principios y materias fundamentales ISO 26000		Asuntos ISO 26000
	GRI 401. Empleo	Participación activa y desarrollo de la comunidad	Desarrollo y acceso a la tecnología
		Prácticas laborales	Condiciones de trabajo y protección social
			Salud y seguridad en el trabajo
			Trabajo y relaciones laborales
	GRI 403. Salud y seguridad en el trabajo		Salud y seguridad en el trabajo
	GRI 404. Formación y enseñanza	Participación activa y desarrollo de la comunidad	Creación de empleo y desarrollo de habilidades
		Prácticas laborales	Desarrollo humano y capacitación en el lugar de trabajo
	GRI 405. Diversidad e igualdad de oportunidades	Derechos Humanos	Discriminación y grupos vulnerables
			Principios y derechos fundamentales en el trabajo
		Prácticas laborales	Trabajo y relaciones laborales
	GRI 406. No discriminación	Derechos Humanos	Discriminación y grupos vulnerables
			Principios y derechos fundamentales en el trabajo
			Resolución de conflictos
			Complicidad en Derechos Humanos
			Debida diligencia
			Derechos civiles y políticos
	GRI 407. Libertad de asociación y negociación colectiva		Principios y derechos fundamentales en el trabajo
			Situaciones de riesgo para los Derechos Humanos

Norma ISO 26000			
Estándares GRI		Principios y materias fundamentales ISO 26000	Asuntos ISO 26000
	GRI 407. Libertad de asociación y negociación colectiva	Prácticas laborales	Diálogo social Trabajo y relaciones laborales
	GRI 408. Trabajo infantil	Derechos Humanos	Complicidad en Derechos Humanos
			Debida diligencia
			Discriminación y grupos vulnerables
			Principios y derechos fundamentales en el trabajo
			Situaciones de riesgo para los Derechos Humanos
			Promover la responsabilidad social en la esfera de influencia
	GRI 409. Trabajo forzoso u obligatorio	Derechos Humanos	Complicidad en Derechos Humanos
			Debida diligencia
			Discriminación y grupos vulnerables
			Principios y derechos fundamentales en el trabajo
			Situaciones de riesgo para los Derechos Humanos
			Promover la responsabilidad social en la esfera de influencia
	GRI 410. Prácticas en materia de seguridad	Derechos Humanos	Complicidad en Derechos Humanos
		Prácticas justas de operación	Promover la responsabilidad social en la esfera de influencia
		Prácticas laborales	Trabajo y relaciones laborales

Norma ISO 26000			
Estándares GRI		Principios y materias fundamentales ISO 26000	Asuntos ISO 26000
	GRI 411. Derechos de los pueblos indígenas	Derechos Humanos	Derechos civiles y políticos
			Discriminación y grupos vulnerables
			Resolución de conflictos
	GRI 412. Evaluación de Derechos Humanos	Derechos Humanos	Respeto al derecho de propiedad
			Complicidad en Derechos Humanos
			Debida diligencia
		Prácticas justas de operación	Situaciones de riesgo para los Derechos Humanos
			Promover la responsabilidad social en la esfera de influencia
	GRI 413. Comunidades locales	Derechos Humanos	Derechos económicos, sociales y culturales
			Prevención de la contaminación
		Medio ambiente	Protección del medio ambiente, biodiversidad y hábitats
			Creación de empleo y desarrollo de habilidades
		Participación activa y desarrollo de la comunidad	Desarrollo y acceso a la tecnología
			Educación y cultura
			Generación de riqueza e ingresos
			Inversión social
			Participación activa y desarrollo de la comunidad
			Salud

Norma ISO 26000			
Estándares GRI	Principios y materias fundamentales ISO 26000	Asuntos ISO 26000	
	GRI 414. Evaluación social de los proveedores	Derechos Humanos	Complicidad en Derechos Humanos
			Debida diligencia
			Principios y derechos fundamentales en el trabajo
		Participación activa y desarrollo de la comunidad	Creación de empleo y desarrollo de habilidades
			Desarrollo y acceso a la tecnología
			Educación y cultura
			Generación de riqueza e ingresos
			Inversión social
			Participación activa y desarrollo de la comunidad
			Salud
	GRI 416. Salud y seguridad de los clientes	Prácticas justas de operación	Promover la responsabilidad social en la esfera de influencia
		Prácticas laborales	Condiciones de trabajo y protección social
			Desarrollo humano y capacitación en el lugar de trabajo
			Diálogo social
			Salud y seguridad en el trabajo
		Asuntos de consumidores	Consumo sostenible
			Protección de la salud y seguridad
		Derechos Humanos	Derechos económicos, sociales y culturales

Norma ISO 26000			
Estándares GRI		Principios y materias fundamentales ISO 26000	Asuntos ISO 26000
	GRI 416. Salud y seguridad de los clientes	Participación activa y desarrollo de la comunidad	Educación y cultura
			Participación activa y desarrollo de la comunidad
			Salud
		Prácticas justas de operación	Promover la responsabilidad social en la esfera de influencia
			Salud y seguridad en el trabajo
	GRI 417. Marketing y etiquetado	Asuntos de consumidores	Consumo sostenible
			Mercadeo responsable
			Protección de la salud y seguridad
	GRI 418. Privacidad del cliente		Servicios de atención al cliente, apoyo y resolución de conflictos
			Acceso a servicios esenciales
	GRI 419. Cumplimiento socioeconómico		Educación y toma de conciencia
			Mercadeo responsable
			Protección y privacidad de los datos de los consumidores
			Servicios de atención al cliente, apoyo y resolución de conflictos
		Participación activa y desarrollo de la comunidad	Generación de riqueza e ingresos
		Prácticas justas de operación	Respeto al derecho de propiedad



**Objetivos de
Desarrollo
Sostenible**



Grupo·epm®



Objetivos de Desarrollo Sostenible

En septiembre de 2015, los líderes del mundo adoptaron la ambiciosa Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, centrada en diecisiete objetivos como un plan compartido para transformar el mundo en quince años y fundamentalmente, fomentar una vida digna para todos.¹

La Arquitectura para un mundo mejor reconoce la relevancia de las empresas para este propósito y plantea la fusión de la sostenibilidad corporativa con la contribución efectiva al desarrollo sostenible como palanca de la creación de valor para las empresas y para la sociedad.

El direccionamiento del Grupo EPM está alineado con este marco mundial a partir de su Propósito Empresarial, de su MEGA que incluye la Universalización y del Cuidado del medio ambiente mediante los compromisos de protección hídrica y operación carbono neutral para 2025 y de las actividades propias relacionadas con el agua, el saneamiento y la energía.

En este aparte del informe se encuentran entre otras acciones, las relacionadas con los ODS seis y siete, centros de la misión del Grupo EPM.

El ODS seis apunta a enfrentar los desafíos relacionados con el agua potable, el saneamiento y la higiene para la población, así como los ecosistemas relacionados al agua. Los recursos hídricos sostenibles y saneamiento de calidad, aceleran el progreso en muchas otras áreas de los ODS, incluida la salud, la enseñanza y la disminución de la pobreza.

El ODS siete busca el acceso universal a servicios de energías asequibles, fiables y sostenibles. Requiere ampliar el acceso a la energía eléctrica y a combustibles limpios y tecnologías más eficientes para cocinar, así como mejorar la eficiencia energética y aumentar el uso de las energías renovables. Para alcanzar este objetivo, se necesitará un mayor financiamiento y normativas más audaces junto con la voluntad de los países de aceptar nuevas tecnologías a una escala mucho más ambiciosa.

En el propósito de la Agenda 2030 de no dejar a nadie atrás, la prestación universal y sostenible de los servicios públicos de agua, saneamiento y energía es fundamental.

¹ Naciones Unidas, Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, 2017.

Disponible en línea en: https://unstats.un.org/sdgs/files/report/2017/TheSustainableDevelopmentGoalsReport2017_Spanish.pdf consultado en marzo 13 de 2018.

Objetivos de Desarrollo Sostenible



2015

2016

2017

	<p>Lanzamiento ODS, septiembre 15 Asamblea General de Naciones Unidas.</p> <p>Guía de implementación Brújula ODS. GRI, Pacto Global, Wbcsd.</p> <p>Tercera conferencia de financiación para el desarrollo. Addis Abeba, Asamblea General de Naciones Unidas.</p>	<p>Primer informe ODS de las Naciones Unidas. Fija valores de referencia para la labor de la agenda de desarrollo sostenible para los próximos 15 años.</p>	<p>Segundo informe ODS de las Naciones Unidas. Los avances son desiguales a través de las regiones, entre los sexos y entre personas de diferentes edades, riqueza y localidades. Para cumplir con la audaz visión de la Agenda 2030, el progreso debe ser más rápido y más inclusivo.</p>
<p>Grupo EPM</p>	<p>Adopta ODS como agenda referente de desarrollo mundial.</p> <p>Conecta ODS con temas materiales. Acción local articulada con objetivos de desarrollo mundial.</p>	<p>Identifica metas de los ODS prioritarias para el Grupo EPM. Incluidas en los ODS resaltados en la imagen.</p> <p>Asocia ODS a iniciativas y Cuadro de Mando Integral del Plan de Negocios del Grupo.</p> <p>Fortalece Plan de negocios 2017-2020 Aplica ODS como impulsores de los retos de temas materiales.</p>	<p>Fortalece conexiones entre temas materiales del Grupo EPM y ODS La identificación de énfasis ó aspectos de los temas materiales específicos en los territorios, logra precisar la conexión con las metas de los ODS para actuar con mayor pertinencia.</p>

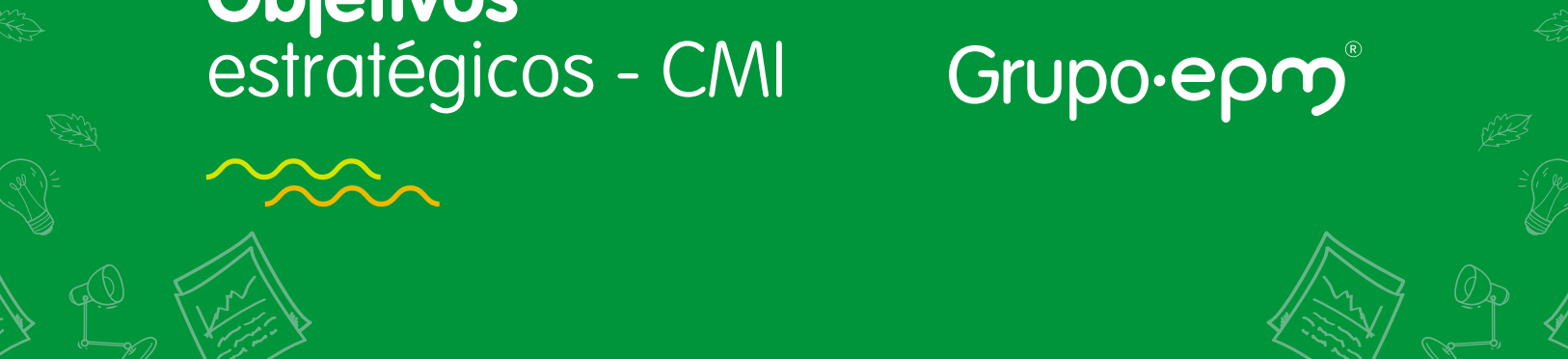
Correspondencia entre los temas materiales y los Objetivos de Desarrollo Sostenible					
Tema material		 OBJETIVOS  DE DESARROLLO SOSTENIBLE			
	Acceso y comprabilidad de los servicios públicos				
					
	Biodiversidad				
	Calidad del clima laboral				
	Calidad y seguridad de los productos y servicios				
	Contratación responsable para el desarrollo local				
	Cuidado del agua				

Tema material		 OBJETIVOS  DE DESARROLLO SOSTENIBLE			
	Respeto y promoción de los Derechos Humanos	<div>5 IGUALDAD DE GÉNERO </div>	<div>8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO </div>	<div>10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES </div>	<div>16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS </div>
	Diversificación de energías renovables	<div>7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE </div>	<div>11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES </div>	<div>12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES </div>	
	Estrategia climática	<div>12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES </div>	<div>13 ACCIÓN DE EL CLIMA </div>		
	Población sin servicio	<div>1 FIN DE LA POBREZA </div>	<div>3 SALUD Y BIENESTAR </div>	<div>6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO </div>	<div>7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE </div>
		<div>11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES </div>			
	Tarifas y precios	<div>6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO </div>	<div>7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE </div>	<div>8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO </div>	
	Transparencia y apertura en información para los grupos de interés	<div>16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS </div>			
<div>17 Alianzas para lograr los objetivos </div>					



Objetivos
estratégicos - CMI

Grupo·epm®





Pacto Global



Grupo·epm®



Pacto Global

[illegible]

Correspondencia de los asuntos complementarios con los principios del Pacto Global

Principios del Pacto Global - PG

Asuntos complementarios	Derechos Humanos		Estándares laborales				Medio ambiente			Anticorrupción
	01 - Protección de los Derechos Humanos	02 - No complicidad en abusos de Derechos Humanos	03 - Libertad de asociación y negociación colectiva	04 - Eliminar el trabajo forzoso	05 - Abolir el trabajo infantil	06 - No discriminación	07 - Prevención de problemas ambientales	08 - Promover la responsabilidad ambiental	09 - Promoción de tecnologías inofensivas	10 - Luchar contra la corrupción, la extorsión y el soborno
Ciudadanía corporativa	✓	✓			✓		✓	✓	✓	
Desarrollo e innovación							✓	✓	✓	
Entorno de trabajo	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓
Gestión social y ambiental en proyectos	✓	✓			✓		✓	✓	✓	
Producción y consumo sostenible							✓	✓	✓	



Reporte Integrado - IIRC

Grupo·epm®



Reporte Integrado - IIRC

Correspondencia del Reporte Integrado (IIRC) con el Informe de Sostenibilidad 2017

Contenido del Reporte Integrado - IIRC	Ubicación en el Informe de Sostenibilidad
Descripción general de la organización y de su entorno externo	Quiénes somos
	Cómo estamos organizados
	Planta de empleados
	Organizaciones sindicales
	Ambiente de control
	Crecimiento
	Grupos de interés
	Nuestra cadena de suministro
	Perfil del informe
Gobierno Corporativo	Informe de Gobierno Corporativo
Modelo de negocios	Quiénes somos
	Nuestra historia
	Direccionamiento estratégico corporativo
	Direccionamiento estratégico competitivo
	Macrotendencias
Riesgos y oportunidades	Desafíos
	Direccionamiento estratégico corporativo
	Direccionamiento estratégico competitivo
	Gestión integral de riesgos
Estrategia y asignación de recursos	Informe de gestión
Desempeño	Acceso y comprabilidad de los servicios públicos
	Biodiversidad
	Calidad del clima laboral
	Calidad y seguridad de los productos y servicios
	Contratación responsable para el desarrollo local
	Cuidado del agua
	Respeto y promoción de los Derechos Humanos
	Diversificación de energías renovables
	Estrategia climática
	Población sin servicio
	Tarifas y precios
	Transparencia y apertura en información para los grupos de interés

Correspondencia del Reporte Integrado (IIRC) con el Informe de Sostenibilidad 2017

Contenido del Reporte Integrado - IIRC	Ubicación en el Informe de Sostenibilidad
Desempeño	Ciudadanía Corporativa
	Desarrollo e innovación
	Entorno de trabajo
	Gestión social y ambiental en proyectos
	Producción y consumo sostenible
	Gestión financiera
Perspectivas futuras	Desafíos
	Direccionamiento estratégico corporativo
	Direccionamiento estratégico competitivo
	Macrotendencias
Base para la elaboración y presentación	Aspectos materiales y cobertura

Principios del Reporte Integrado - IIRC

Ubicación en el Informe de Sostenibilidad

Enfoque estratégico y orientación futura	Nuestros retos
Conectividad de la información	Correspondencia entre los capitales del Reporte Integrado - IIRC con los temas materiales
Relacionamiento con grupos de interés	Nuestros grupos de interés
Materialidad	Perfil del informe
	Aspectos materiales y cobertura
Concisión	<p>El proceso para la elaboración de este informe es liderado por la Gerencia Desarrollo Sostenible de EPM, desde la cual se establecen las pautas para identificar la información a reportar. La identificación de los temas materiales y asuntos complementarios garantiza que el informe se centre en lo más relevante de la gestión.</p> <p>El formato web del informe permite navegar y establecer vínculos entre los diferentes temas presentados, evitando duplicidades.</p>
Fiabilidad e integridad	<p>El proceso de elaboración del informe se basa en una red de interlocución conformada por personas de los diferentes negocios, empresas y dependencias del grupo empresarial, que favorecen la confiabilidad y trazabilidad de la información reportada.</p> <p>Ver también: Verificación externa</p>
Comparabilidad y consistencia	Correspondencia con iniciativas de sostenibilidad
	Aspectos materiales y cobertura

Correspondencia entre los capitales del Reporte Integrado - IIRC con los temas materiales

Temas materiales	Capitales					
	Natural	Humano	Social	Intelectual	Financiero	Operacional
Acceso y comprabilidad de los servicios públicos			✓		✓	✓
Biodiversidad	✓					
Calidad del clima laboral		✓				
Calidad y seguridad de los productos y servicios			✓			✓
Contratación responsable para el desarrollo local		✓	✓			✓
Cuidado del agua	✓					
Respeto y promoción de los Derechos Humanos			✓			
Diversificación de energías renovables	✓			✓		
Estrategia climática	✓					
Población sin servicio			✓			
Tarifas y precios			✓		✓	
Transparencia y apertura en información para los grupos de interés		✓	✓			

Capitales	Significado
Natural	Todos los recursos y procesos medioambientales renovables y no renovables que proporcionan los bienes y servicios que sostienen la prosperidad pasada, actual o futura de una organización.
Humano	Competencias, capacidades y experiencia de las personas, y sus motivaciones para innovar.
Social	Instituciones y las relaciones dentro y entre las comunidades, los grupos de interés y otras redes y la capacidad de compartir información para mejorar el bienestar individual y colectivo.
Intelectual	Intangibles basados en el conocimiento de la organización.
Financiero	Conjunto de fondos disponible en las organizaciones para su uso en la producción de bienes o la prestación de servicios obtenidos a través de financiación, tales como deuda, capital o subvenciones, o generado a través de operaciones o inversiones.
Operacional	Objetos físicos fabricados que están disponibles para una organización para su uso en la producción de bienes o la prestación de servicios.



**Revisión por la
dirección y
autoevaluación**

Grupo·epm®



Revisión por la dirección y autoevaluación

Revisión por la dirección y autoevaluación				
Ciclo PHVA	Información para autoevaluación institucional	Información para la revisión por la dirección según NTCGP 1000	Lenguaje de la empresa	Correlación Informe de Sostenibilidad 2017
Planear	No aplica	Cambios que podrían afectar al Sistema de Gestión de la Calidad.	Cambios en el direccionamiento Estratégico.	Desafíos
				Direccionamiento estratégico corporativo
				Direccionamiento estratégico competitivo
			Cambios en los planes de negocio y servicio corporativos.	Macrotendencias
				Desafíos
				Crecimiento
				Gobierno Corporativo
			Cambios en la normatividad.	Tarifas de aseo
				Tarifas de acueducto y alcantarillado *
				Tarifas de electricidad
				Tarifas de gas
			Cambios en los procesos.	Proyectos de desarrollo empresarial
			Cambios en la estructura organizacional.	Conclusión del estado del Sistema de Gestión de Calidad
			Cambios en la tecnología de información.	Prácticas de transparencia *
			Proyectos empresariales.	Proyectos de desarrollo empresarial
				Proyectos de infraestructura



Revisión por la dirección y autoevaluación

Ciclo PHVA	Información para autoevaluación institucional	Información para la revisión por la dirección según NTCGP 1000	Lenguaje de la empresa	Correlación Informe de Sostenibilidad 2017
Hacer	No aplica	Retroalimentación del cliente.	Resultados de las encuestas de satisfacción del cliente.	Satisfacción del cliente
			Quejas y reclamos (producto, servicio).	Seguridad en la prestación del servicio
				Servicio al cliente
			Comunicación con Grupos de interés	Información para los grupos de interés
				Educación y comunicación a clientes, usuarios y comunidad
				Participación de los grupos de interés
				Fortalecimiento y desarrollo de proveedores
				Gente Grupo EPM
	Autoevaluación del control y la gestión: la autoevaluación comprende el monitoreo que se le debe realizar a la operación de la entidad a través de la medición de los resultados generados en cada proceso, procedimiento, proyecto, plan y/o programa, teniendo en cuenta el manejo de los riesgos. Busca determinar la eficacia de los controles internos. Este enfoque en su evolución incluye los riesgos asociados a los procesos y es denominado internacionalmente Control Risk Self Assessment, CRSA. Esto quiere decir que en los procesos de autoevaluación se puede incluir el análisis de riesgos y controles, elementos vitales para un eficaz desarrollo de los procesos. El Instituto de Auditores Internos, IIA, establece que la autoevaluación del control es un proceso a través del cual se examina y evalúa la efectividad del control interno. El objetivo principal es entregar una garantía razonable de que se cumplirán los objetivos de la organización.	No aplica.	Gestión de riesgos.	Gestión integral de riesgos
				Definiciones del ambiente de control del Grupo

Revisión por la dirección y autoevaluación

Ciclo
PHVA

Información para
autoevaluación institucional

Información para
la revisión por la
dirección según
NTCGP 1000

Lenguaje de la
empresa

Correlación Informe
de Sostenibilidad 2017

Verificar

Diseño e implementación de los mecanismos de verificación que permitan determinar la eficiencia y eficacia de los controles, el logro de los resultados de cada proceso y el buen desempeño de los servidores que llevan a cabo la ejecución de las operaciones.

Resultados de auditorías.

Resultados de auditorías internas SGC EPM, según NTCGP 1000, y de los SGC certificados y acreditados.

Resultado de las auditorías internas

Resultados de auditoría independiente al SGC NTCGP 1000 (auditorías bajo normas internacionales).

Definiciones del ambiente de control del Grupo

Permite a cada responsable del proceso, programas y/o proyectos y sus funcionarios medir la efectividad de sus controles y los resultados de la gestión en tiempo real, verificando su capacidad para cumplir las metas y los resultados a su cargo, y tomar las medidas correctivas que sean necesarias para el cumplimiento de los objetivos previstos por la entidad.

Resultados de los objetivos y de la política de Calidad.

Seguimiento a la planeación estratégica a través de los objetivos estratégicos - CMI.

Direccionamiento estratégico corporativo

Direccionamiento estratégico competitivo

Autoevaluación del control y la gestión:

La autoevaluación comprende el monitoreo que se le debe realizar a la operación de la entidad a través de la medición de los resultados generados en cada proceso, procedimiento, proyecto, plan y/o programa, teniendo en cuenta los indicadores de gestión. Los mecanismos de verificación y evaluación le permiten a la entidad medirse a sí misma, al proveer la información necesaria para establecer si funciona efectivamente o si existen desviaciones en su operación que afecten el objetivo para el cual fue creada.

Desempeño de los procesos y conformidad del servicio

Indicadores de los procesos y la continuidad del producto y/o servicio

Direccionamiento estratégico corporativo

Resultados financieros

Calidad y continuidad del servicio

Seguridad en la prestación del servicio

Contratación responsable para el desarrollo local

Revisión por la dirección y autoevaluación

Ciclo PHVA	Información para autoevaluación institucional	Información para la revisión por la dirección según NTCGP 1000	Lenguaje de la empresa	Correlación Informe de Sostenibilidad 2017
Verificar	No aplica	Cumplimiento de la política de Calidad.	Revisión de la política de gestión integral.	Análisis de la Política de Gestión de Calidad
	Autoevaluación del control y la gestión: la autoevaluación comprende el monitoreo que se le debe realizar a la operación de la entidad a través de la medición de los resultados generados en cada proceso, procedimiento, proyecto, plan y/o programa, teniendo en cuenta los indicadores de gestión. Los mecanismos de verificación y evaluación le permiten a la entidad medirse a sí misma, al proveer la información necesaria para establecer si funciona efectivamente o si existen desviaciones en su operación que afecten el objetivo para el cual fue creada.	No Aplica.	Seguimiento al desempeño individual- Gestión talento humano.	Desempeño laboral *
Actuar	Autoevaluación del control y la gestión: la autoevaluación comprende el monitoreo que se le debe realizar a la operación de la entidad a través de la medición de los resultados generados en cada proceso, procedimiento, proyecto, plan y/o programa, teniendo en cuenta los planes de mejoramiento. Busca determinar la eficacia de los controles internos para poder emprender las acciones de mejoramiento requeridas.	Estado de las acciones correctivas y preventivas / Acciones de seguimiento de revisiones previas efectuadas por la Dirección.	Planes de mejoramiento.	Planes de mejoramiento
	La autoevaluación se convierte en un proceso periódico.	Anual con el Informe de Sostenibilidad.		
	Participarán los servidores que dirigen y ejecutan los procesos, programas y/o proyectos, según el grado de responsabilidad y autoridad para su operación.	Responsables de procesos, expertos de procesos, líderes de proyectos y administradores de indicadores, entre otros.		





**Grupos
de interés**



Grupo·epm®



Identificación de los grupos de interés



Grupo·epm®



Identificación de los grupos de interés

Para la identificación de los grupos de interés en el Grupo EPM se tienen en cuenta tres criterios **Contenido 102-42:**

- **La legitimidad** del grupo de interés se evalúa en el marco de las acciones deseables, propias o adecuadas dentro del sistema de normas, valores, creencias y definiciones de la sociedad. En términos operativos, el nivel de legitimidad se estima en función de la existencia de normas, contratos, convenios y acuerdos, de cara a los temas que lo relacionan con la Organización.
- **El poder** se evalúa en términos de poder coercitivo (el de la fuerza o las armas), poder utilitario (el económico directo o indirecto sobre la Organización. Indirecto es, por ejemplo, el poder de la información y el conocimiento) y poder simbólico (el de las relaciones, el apoyo político y el reconocimiento social y cultural).
- **La urgencia** o dependencia se evalúa en términos de criticidad de la urgencia (magnitud de la dependencia o de la demanda de respuesta que tiene sobre la Organización), y de la velocidad requerida de respuesta ante la urgencia.

Para EPM, los grupos de interés identificados a partir de estos criterios **Contenido 102-40** son:

- Clientes y usuarios
- Colegas
- Comunidad
- Dueño
- Estado
- Gente Grupo EPM
- Inversionistas
- Proveedores y contratistas
- Socios

Los grupos de interés son conjuntos de personas o de entidades que impactan, o son impactados en alto grado por el Grupo EPM y tienen intereses relativamente estables y comunes frente a éste. En términos más técnicos los grupos de interés son colectivos sociales con alta legitimidad, poder y urgencia, que cuentan con cierta homogeneidad y estabilidad en sus intereses con respecto al Grupo EPM.

Los temas prioritarios para la sostenibilidad del Grupo EPM y de sus grupos de interés, se detallan en temas materiales.

Para el Grupo EPM los grupos de interés son colectivos sociales con alta legitimidad, poder y urgencia, que cuentan con cierta homogeneidad y estabilidad en sus intereses con respecto al Grupo EPM.



**Nuestros
grupos de interés**



Grupo·epm®

Clientes y usuarios

Composición

Personas, empresas y otras organizaciones con las que se tiene una relación a partir de la prestación de los servicios públicos. Para efectos de la relación comercial, en particular de facturación, la Organización asocia un número de instalación a la dirección del inmueble donde los clientes y usuarios realizan el consumo.

Instalaciones Grupo EPM			
Servicio	2015	2016	2017
Energía	5,966,851	6,166,154	6,367,752
Gas	997,446	1,065,705	1,132,329
Acueducto	1,378,365	1,429,195	1,477,534
Alcantarillado	1,321,090	1,379,292	1,419,400
Aseo	743,391	767,687	789,334

Fuente: Vicepresidencia Comercial

- En esta tabla se cuantifican las instalaciones que son atendidas con alguno(s) de los servicios públicos.
- Los datos reportados en aseo se ajustaron para cada uno de los años debido a que se consideró el criterio de cálculo de la filial Envías.

La empresa Ticsa atiende de manera indirecta a 1,374,840 clientes mediante la operación de ocho plantas de tratamiento de agua residual.

Instalaciones EPM			
Servicio	2015	2016	2017
Energía	2,221,477	2,291,716	2,368,457
Gas	997,446	1,065,705	1,132,329
Acueducto	1,105,003	1,145,313	1,186,434
Alcantarillado	1,072,886	1,120,945	1,153,683

Fuente: Vicepresidencia Comercial

En esta tabla se cuantifican las instalaciones que son atendidas con alguno(s) de los servicios públicos.

Objetivo de relacionamiento

Facilitar el acceso y el disfrute de los servicios públicos mediante la promoción de acciones conjuntas con diferentes actores legítimos, para incidir en el desarrollo humano sostenible de los territorios donde el Grupo EPM tiene o proyecta su presencia.

Líder del plan de relacionamiento

Dirección Mercadeo Relacional, Vicepresidencia Comercial.

Estándares GRI e indicadores

102-44 Temas y preocupaciones clave mencionados.

201-1 Valor económico directo generado y distribuido.

Colegas

Composición

Conformado por los gremios, asociaciones y empresas dedicadas a la prestación de servicios públicos domiciliarios, e instancias donde se discuten, comparten e intercambian experiencias y temas de interés común, en términos de desarrollo y sostenibilidad, de interés para el sector.

Objetivo de relacionamiento

Formular y desarrollar una estrategia coordinada de sostenibilidad del entorno económico, social y ambiental, con la que se promueva un comportamiento responsable por parte del sector de servicios en el marco de una relación de colaboración con los integrantes.

Líder del plan de relacionamiento

Gerencia Relaciones Externas.

Estándares GRI e indicadores

102-44 Temas y preocupaciones clave mencionados.

Comunidad

Composición

Población ubicada en las zonas donde las empresas del Grupo EPM tienen presencia a través de sus proyectos y operaciones.

Objetivo de relacionamiento

Establecer compromisos multidireccionales con un sentido compartido entre la comunidad, las autoridades estatales y otros actores legítimos en los territorios donde las empresas del Grupo EPM tienen presencia, para cogestionar dinámicas permanentes y pertinentes en la sociedad y el medio ambiente, que se traduzcan en equidad y en una mejor calidad de vida para las personas en el marco de lo que establecen las políticas y el direccionamiento de Grupo.

Líder del plan de relacionamiento

Unidad Educación al Cliente y la Comunidad.

Colíderes: Gerencia Relaciones Externas, Gerencia Ambiental y Social Proyectos e Ingeniería, Dirección Planeación Generación Energía.

Valor distribuido en EPM a Comunidad		
2015	2016	2017
COP 169,371 millones (3%)	COP 125,028 millones (3%)	134,438 millones (2%)

El valor distribuido es tomado del Estado Financiero por grupo de interés, elaborado según la metodología del Cuarto Estado del uruguayo Luis Perera Aldama.

Estándares GRI e indicadores

102-44 Temas y preocupaciones clave mencionados.

201-1 Valor económico directo generado y distribuido.

Dueño

Composición

Se refiere al dueño de EPM, que es el Municipio de Medellín (Alcaldía Municipal y Concejo) y su Junta Directiva.

Objetivo de relacionamiento

Fortalecer en el modelo de Gobierno Corporativo el compromiso de la Administración Municipal con la excelencia de la Administración de EPM y de su autonomía en forma estable y continua, condicionado a la aplicación efectiva del modelo de Responsabilidad Empresarial de EPM, de base ética y no asistencialista en busca de la sostenibilidad ambiental, social y económica.

Líder del plan de relacionamiento

Unidad Gobierno Corporativo.

Valor distribuido en EPM al dueño		
2015	2016	2017
COP 991,139 millones (17%)	COP 816,521 millones (16%)	COP 1,309,136 millones (22%)

El valor distribuido es tomado del Estado Financiero por grupo de interés, elaborado según la metodología del Cuarto Estado del uruguayo Luis Perera Aldama.

Estándares GRI e indicadores

102-44 Temas y preocupaciones clave mencionados.

201-1 Valor económico directo generado y distribuido.

Estado

Composición

Entidades del orden nacional, departamental y municipal de las ramas del poder ejecutivo, legislativo y judicial, así como entidades estatales de otros países y organismos supranacionales.

Objetivo de relacionamiento

Promover la articulación interinstitucional con el Estado para el desarrollo regional, de cara a la sostenibilidad económica, social y ambiental del Grupo EPM, actuando de forma transparente y cercana, sin dar lugar a actuaciones que suplanten la responsabilidad de las instituciones estatales.

Líder del plan de relacionamiento

Gerencia Relaciones Externas.

Valor distribuido en EPM al Estado		
2015	2016	2017
COP 435,707 millones (7%)	COP 702,842 millones (14%)	COP 640,069 millones (11%)

El valor distribuido es tomado del Estado Financiero por grupo de interés, elaborado según la metodología del Cuarto Estado del uruguayo Luis Perera Aldama.

Estándares GRI e indicadores

- **102-44** Temas y preocupaciones clave mencionados.
- **201-1** Valor económico directo generado y distribuido.

Gente Grupo EPM

Composición

Servidores, beneficiarios, jubilados, pensionados, aprendices del SENA y estudiantes de práctica del Grupo EPM.

Gente Grupo EPM	2015	2016	2017
Personal directivo	590	580	607
Personal profesional	3,944	4,252	4,767
Personal no profesional	6,792	6,876	7,881
Total servidores	11,326	11,708	13,255
Beneficiarios	10,818	11,116	11,912
Jubilados ¹	3,815	3,393	3,293
Aprendices y practicantes	592	487	616
Total Gente Grupo EPM	26,551	26,704	29,076

¹No se tienen datos de pensionados por fondos de pensiones y seguro social.

Gente EPM	2015	2016	2017
Personal directivo	231	213	226
Personal profesional	2,296	2,486	2,878
Personal no profesional	3,464	3,582	4,182
Total servidores	5,991	6,281	7,286
Beneficiarios	10,818	11,116	11,912
Jubilados ¹	2,313	2,243	2,193
Aprendices y practicantes	306	363	345
Total Gente EPM	19,428	20,003	21,736

¹No se tienen datos de pensionados por fondos de pensiones y seguro social.

Objetivo de relacionamiento

Fortalecer la relación Gente Grupo EPM-organización para favorecer la confianza y elevar el desarrollo humano sostenible de los grupos de interés, y así lograr el cumplimiento de los objetivos empresariales.

Líder del plan de relacionamiento

Dirección Desarrollo Talento Humano.

Valor distribuido en Gente EPM		
2015	2016	2017
COP 580,007 millones (10%)	COP 628,756 millones (13%)	COP 726,545 millones (12%)

El valor distribuido es tomado del Estado Financiero por grupo de interés, elaborado según la metodología del Cuarto Estado del uruguayo Luis Perera Aldama.

Estándares GRI e indicadores

102-44 Temas y preocupaciones clave mencionados.

201-1 Valor económico directo generado y distribuido.

Inversionistas

Composición

Colectivo formado por los actores determinantes para la provisión de recursos financieros de largo plazo para el Grupo EPM, que actúan de manera directa o indirecta en el mercado de capitales, y de manera completamente ajena a la de compartir propiedad en EPM o en sus filiales. Entre ellos se encuentran tenedores de bonos nacionales e internacionales, proveedores de financiación de largo plazo, facilitadores y entes gubernamentales.

Objetivo de relacionamiento

Consolidar confianza con los inversionistas y demás actores del mercado de valores, nacional e internacional, con el fin de garantizar el propósito empresarial.

Líder del plan de relacionamiento

Dirección Gestión de Capitales.

Principales logros del plan de relacionamiento

Metas 2017	Logros 2017	Cumplimiento
Realizar la versión N. 11 del evento anual de inversionistas Grupo EPM.	El evento se realizó el 19 de abril en Bogotá. Contó con la participación de los actores más representativos del mercado de valores. En este evento se destacaron la gestión, el desempeño y los logros del grupo empresarial durante el año inmediatamente anterior y las expectativas y retos del año en curso.	Total
Realizar teleconferencias de resultados financieros trimestrales.	Se realizaron las cuatro teleconferencias de resultados trimestrales dirigidas a inversionistas nacionales e internacionales en español e inglés.	Total
Participar en eventos anuales de mercado de capitales internacional, tipo "non-deal roadshow", organizados por la banca comercial.	Se participó en tres eventos internacionales, llevados a cabo en Estados Unidos en el segundo y tercer trimestre del año, donde se presentó y actualizó a los inversionistas sobre los principales temas del grupo empresarial de interés para este público.	Total
Mantener actualizadas ambas versiones del portal web dirigido a los inversionistas y mejorar la navegación para facilitar el acceso a los contenidos.	Se realizó actualización de ambas versiones del portal durante todo el año.	Total

Metas 2017	Logros 2017	Cumplimiento
Logro adicional no incluido en el plan de relacionamiento: Cumplir con los requisitos de la Bolsa de Valores de Colombia.	Se recibió el Reconocimiento IR de la Bolsa de Valores de Colombia para la vigencia 2017-2018.	Total
Logro adicional no incluido en el plan de relacionamiento: realización de roadshow (gira de reuniones) en Estados Unidos, Europa, Chile, Perú y Colombia, como parte del logro de la exitosa colocación de bonos en el mercado internacional de capitales por COP 2.3 billones, realizada el 31 de octubre de 2017.	Se realizaron reuniones con 49 inversionistas institucionales.	Total

Retos

Reto	Año de cumplimiento	Indicador de cumplimiento
Realizar la 12° versión del evento anual de inversionistas Grupo EPM.	2018	Realización de un evento anual de inversionistas Grupo EPM en el segundo trimestre del año.
Teleconferencias de resultados financieros consolidados trimestrales.	2018	Realización de cuatro teleconferencias de resultados consolidados trimestrales para público inversionista nacional e internacional (en ambos idiomas: español e inglés).
Participación en eventos anuales de mercado de capitales internacional tipo "non-deal roadshow" organizados por la banca comercial.	2018	Participar en tres eventos internacionales, llevados a cabo en Estados Unidos en el segundo y tercer trimestre del año, donde se presenten y actualicen a los inversionistas sobre los principales temas del grupo empresarial de interés para este público.
Mantener actualizadas ambas versiones del portal web dirigido a los inversionistas y mejorar la navegación para facilitar el acceso a los contenidos.	2018	Actualización permanente del sitio web y mejoramiento de la navegación para facilitar el acceso a los contenidos, en sus dos versiones (español e inglés).

Estándares GRI e indicadores

102-44 Temas y preocupaciones clave mencionados.

Proveedores y contratistas

Composición

Este grupo de interés está conformado por personas naturales y jurídicas de carácter nacional e internacional que están en capacidad de proveer bienes y servicios a las empresas del Grupo EPM.

Número de proveedores registrados en el Sistema de Información de Proveedores y contratistas en EPM		
2015	2016	2017
4,238	5,335	3,397

Se evidencia una disminución en las cifras para el año 2017 debido al cambio en la plataforma que soporta el proceso de registro de proveedores; por lo tanto, aún faltan proveedores por registrarse en este nuevo aplicativo.

Objetivo de relacionamiento

Establecer esquemas de relacionamiento alineados con el direccionamiento estratégico del Grupo EPM, para convertir la contratación en palanca de los objetivos estratégicos y del desarrollo sostenible y competitivo de territorios, mediante el fortalecimiento del tejido productivo local, el fortalecimiento y desarrollo de proveedores, y las condiciones de los trabajadores indirectos que favorezcan su desarrollo humano sostenible.

Líder del plan de relacionamiento

Unidad Diversidad y Desarrollo de Proveedores.

Valor distribuido de EPM a Proveedores y contratistas		
2015	2016	2017
COP 2,291,675 millones (45%)	COP 930,644 millones (19%)	COP 1,411,434 millones (24%)

El valor distribuido es tomado del Estado Financiero por grupo de interés, elaborado según la metodología del Cuarto Estado del uruguayo Luis Perera Aldama.

El valor incluye proveedores de bienes y servicios, y proveedores financieros.

Estándares GRI e indicadores

102-44 Temas y preocupaciones clave mencionados.

201-1 Valor económico directo generado y distribuido.

Socios

Composición

Este grupo está formado por los socios que el Grupo EPM tiene en las empresas, tanto nacionales como internacionales.

Personas naturales y jurídicas que tienen derecho de propiedad en las empresas filiales que forman parte del Grupo EPM.

Objetivo de relacionamiento

Mantener confianza a partir del cumplimiento estricto de derechos y compromiso.

Líder del plan de relacionamiento

Unidad Gobierno Corporativo.

Estándares GRI e indicadores

102-44 Temas y preocupaciones clave mencionados.



**Participación
de los grupos
de interés**



Grupo·epm®

Participación de los grupos de interés

El ejercicio de materialidad que incorpora voces de los grupos de interés se describe en Aspectos materiales y cobertura.

Durante 2017 se continúa con la gestión de los retos planteados para los 12 temas materiales, teniendo en cuenta su prioridad en las filiales nacionales de Aguas y Energía y con lo planteado en las dimensiones financiera, social y ambiental de la MEGA. Ver MEGA Grupo EPM:

<http://www.grupo-epm.com/site/home/proposito-y-estrategia/direccionamiento-estrategico>

Apoyados en un proceso de consultoría con la firma KPMG, se realizó un ejercicio de identificación de énfasis de los temas materiales, teniendo en cuenta las particularidades, necesidades, problemáticas actuales y preocupaciones de los grupos de interés: Clientes y Usuarios, Comunidad; y Proveedores y Contratistas, quienes participaron directamente en espacios de diálogo realizados en Armenia, Medellín, Yarumal, Santa Fe de Antioquia, Cauca y Bucaramanga, ciudades de las filiales en Colombia del Grupo EPM.

En la región de Urabá dicha identificación se realizó con participación directa de los Grupos de Interés en el marco del Modelo de Integración Territorial del Grupo EPM.

A través de la identificación de los énfasis de cada tema material en los territorios de las empresas del Grupo EPM y de actores directamente involucrados en dichos énfasis, se podría conocer y gestionar lo prioritario en cada filial.

Para las filiales por fuera de Colombia el ejercicio se realizó a partir de información disponible en redes sociales y otros medios. Los resultados alimentarán la actualización de retos y ajuste de temas materiales que se realizará en 2018.

En 2017 se ejecutaron acciones para fortalecer el relacionamiento con los grupos de interés.

Diálogos con grupos de interés EPM **Contenido 102-43**

En marzo de 2017 EPM realizó el evento "Rendición pública de cuentas, Informe de Gestión año 2016" el cual fue transmitido en directo por el canal regional Teleantioquia y se emitió en vivo por el programa Radial Aló EPM (1.140 en el AM Radio Paisa) siendo uno de los ejercicios más relevantes para socializar las oportunidades, obras, proyectos y desafíos que encara el Grupo a corto y mediano plazo y, principalmente, para propiciar un espacio de diálogo con representantes de los diferentes grupos de interés.

Al final se hizo una rueda de prensa, de modo que medios de prensa, radio y televisión, locales y nacionales, hicieron registro del evento.

En el siguiente vínculo se encuentra la información de la rendición pública de cuentas presentada por el Gerente General: <http://www.epm.com.co/site/Home/SostenibilidadEPM/InformedeSostenibilidad.aspx>

Adicionalmente, las filiales nacionales de Energía CENS, CHEC, EDEQ y ESSA utilizaron distintos medios para dar cuenta de su gestión a los grupos de interés, en sus respectivos territorios, por diferentes medios.

Además de estos espacios se realizó la evaluación anual del Informe de Sostenibilidad del Grupo EPM 2016, con representantes de los grupos de interés ubicados en Antioquia, que arrojó señales para el presente Informe y para la gestión de RSE, en general.

Por tener una naturaleza más táctica y específica de cara a los proyectos y operaciones, se mencionan otros espacios de participación de los grupos de interés a lo largo del Informe de Sostenibilidad 2017, en el desarrollo de los temas materiales.

Una expresión cuantitativa del impacto sobre los grupos de interés se expresa en la gráfica del valor generado y distribuido a partir de la metodología del Cuarto Estado Financiero del uruguayo Luis Perera Aldama.

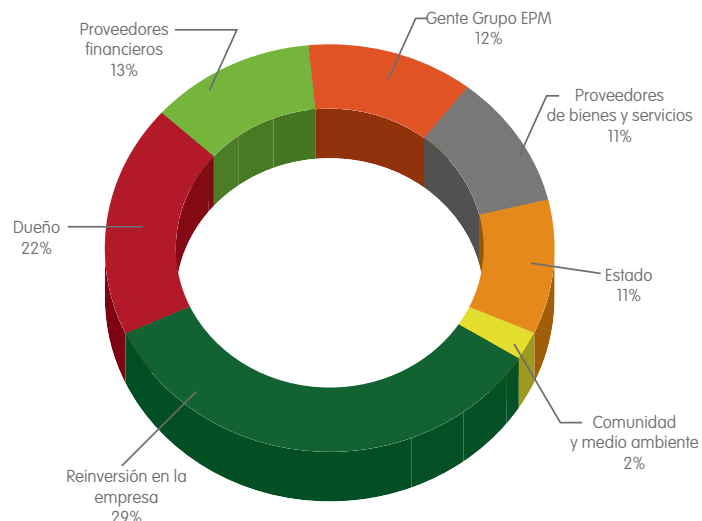
En 2017 representantes de los grupos de interés Comunidad, Clientes y Usuarios, y Proveedores y Contratistas de los territorios de las filiales en Colombia participaron en la identificación de énfasis de los temas materiales del Grupo EPM lo que permitirá dar foco a la gestión con base en lo más relevante para cada territorio.

Estado financiero por grupos de interés EPM 2017
Valor generado y distribuido = COP 5,894,511 millones

Total Valor Generado (TVG)	5,894,511
Valor Operacional Generado (VOG)	5,466,130
Ingresos	7,670,822
Costos directos	(2,204,692)
Valor Agregado Generado (VAG)	428,381
Filiales y asociadas	587,746
Partidas contables	(159,365)
Total Valor Agregado Distribuido (VAD)	5,894,511
Reinversión en la empresa	1,672,889
Dueño	1,309,136
Proveedores financieros	754,652
Gente Grupo EPM	726,545
Proveedores de bienes y servicios	656,782
Estado	640,069
Comunidad y medio ambiente	134,438

Fuente: Vicepresidencia Ejecutiva Finanzas y Gestión de Inversiones

Estado financiero por grupos de interés EPM 2017



Estado financiero por grupos de interés Comportamiento histórico Grupo EPM (COP millones)					
	2013	2014	2015	2016	2017
Total Valor Generado (TVG)	7,256,218	7,698,124	8,152,140	7,376,181	8,367,488
Valor Operacional Generado (VOG)	7,866,383	7,066,843	8,501,525	8,048,649	8,771,017
Ingresos	13,306,570	12,443,064	15,424,867	15,280,241	15,155,519
Costos directos	(5,440,187)	(5,376,221)	(6,923,342)	(7,231,592)	(6,384,502)
Valor Agregado Generado (VAG)	(610,165)	631,281	(349,384)	(672,467)	(403,529)
Filiales y asociadas	12,625	927,385	(221,202)	(197,132)	(88,296)
Partidas contables	(622,790)	(296,104)	(128,183)	(475,335)	(315,234)
Total Valor Agregado Distribuido (VAD)	7,256,218	7,698,124	8,152,140	7,376,182	8,367,488
Reinversión en la empresa	1,412,901	1,480,818	1,091,010	2,322,246	2,333,287
Proveedores de bienes y servicios	1,341,016	1,064,440	1,348,719	1,329,363	1,356,969
Dueño	1,234,557	1,984,566	991,139	816,521	1,309,136
Gente Grupo EPM	1,410,574	883,283	1,016,864	1,117,763	1,255,589
Estado	909,354	946,341	776,462	1,065,965	1,057,387
Proveedores financieros	768,475	1,123,480	2,583,090	512,808	822,031
Comunidad y medio ambiente	99,307	109,044	176,451	133,485	146,760
Minoritarios	80,035	106,152	168,405	78,031	86,328

Fuente: Vicepresidencia Ejecutiva Finanzas y Gestión de Inversiones

Estado financiero por grupos de interés y negocios Grupo EPM 2017 (COP millones)					
	Total Grupo EPM	Energía	Aguas	Otros	Eliminaciones
Total Valor Generado (TVG)	8,367,488	6,484,438	1,780,289	225,909	(123,148)
Valor Operacional Generado (VOG)	8,771,017	6,892,453	1,830,953	262,981	(215,369)
Ingresos	15,155,519	13,218,832	1,918,476	267,268	(249,058)
Costos directos	(6,384,502)	(6,326,380)	(87,523)	(4,287)	33,689
Valor Agregado Generado (VAG)	(403,529)	(408,015)	(50,664)	(37,072)	92,221
Filiales y asociadas	(88,296)	(146,190)	(8,774)	66,668	0
Partidas contables	(315,234)	(261,825)	(41,890)	(103,740)	92,221
Total Valor Agregado Distribuido (VAD)	8,367,488	6,484,438	1,780,299	225,909	(123,158)
Reinversión en la empresa	2,333,287	2,062,870	699,446	(507,096)	78,067
Dueño	1,309,136	806,701	113,102	389,332	0
Proveedores de bienes y servicios	1,356,969	936,842	432,477	48,131	(60,481)
Gente Grupo EPM	1,255,589	867,206	269,214	119,187	(18)
Estado	1,057,387	988,330	28,954	49,590	(9,487)
Proveedores financieros	822,031	603,250	223,264	126,757	(131,240)
Comunidad y medio ambiente	146,760	132,910	13,842	8	0
Minoritarios	86,328	86,328	0	0	0

Fuente: Vicepresidencia Ejecutiva Finanzas y Gestión de Inversiones

Estado financiero por grupos de interés y países - Grupo EPM 2017 (COP millones)

	Total Grupo EPM	Colombia	Chile	El Salvador	Guatemala	Panamá	México	Bermudas	Eliminaciones
Total Valor Generado (TVG)	8,367,488	6,827,736	368,471	185,000	559,641	398,857	109,013	7,795	(89,026)
Valor Operacional Generado (VOG)	8,771,017	7,036,493	433,675	192,175	601,272	464,472	124,161	7,795	(89,026)
Ingresos	15,155,519	9,914,785	511,681	803,964	1,929,200	1,949,969	126,902	8,228	(89,211)
Costos directos	(6,384,502)	(2,878,292)	(78,007)	(611,789)	(1,327,928)	(1,485,497)	(2,742)	(433)	186
Valor Agregado Generado (VAG)	(403,529)	(208,757)	(65,204)	(7,175)	(41,631)	(65,614)	(15,148)	0	0
Filiales y asociadas	(88,296)	5,287	(10)	(4,476)	(48,566)	(41,295)	765	0	0
Partidas contables	(315,234)	(214,044)	(65,194)	(2,699)	6,935	(24,320)	(15,912)	0	0
Total Valor Agregado Distribuido (VAD)	8,367,488	6,827,736	368,471	185,000	559,641	398,857	109,013	7,795	(89,026)
Reinversión en la empresa	2,333,287	1,121,388	148,622	38,970	88,797	133,657	11,481	0	790,373
Dueño	1,309,136	1,309,136	0	0	0	0	0	0	0
Proveedores de bienes y servicios	1,356,969	1,036,946	58,554	28,725	98,552	62,598	72,280	1,128	(1,814)
Gente Grupo EPM	1,255,589	1,023,848	54,741	39,592	68,680	49,096	19,280	352	(0)
Estado	1,057,387	873,935	11,349	40,241	70,846	53,259	7,758	0	0
Proveedores financieros	822,031	736,061	5,813	9,018	40,626	67,476	53,214	(3,433)	(86,744)
Comunidad y medio ambiente	146,760	146,105	258	0	117	280	0	0	0
Minoritarios	86,328	35,769	0	4,803	23,330	22,426	0	0	0

Fuente: Vicepresidencia Ejecutiva Finanzas y Gestión de Inversiones



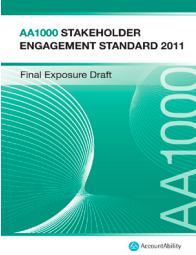





**Compromisos
con iniciativas
externas
de sostenibilidad**





Grupo·epm®

Compromisos con iniciativas externas de sostenibilidad

Iniciativas externas de sostenibilidad suscritas o adoptadas por EPM

	<p>AA1000 Stakeholder Engagement Standard</p> <ul style="list-style-type: none"> Relacionamiento con grupos de interés.
	<p>Acuerdo para la sostenibilidad - Andesco</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo sostenible, políticas públicas, agua, energía, medio ambiente, residuos sólidos, tecnologías de información y comunicaciones, Derechos Humanos e integración sostenible al territorio.
	<p>Asociación Latinoamericana de Operadores de Agua y Saneamiento - Aloas</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo institucional de las empresas prestadoras; salud, salubridad, desarrollo humano, sustentabilidad y protección al medio ambiente.
	<p>Arquitectura para un mundo mejor</p> <ul style="list-style-type: none"> Sostenibilidad corporativa; prioridades de la agenda mundial de desarrollo post 2015, objetivos de negocio de largo plazo, plataformas de acción y colaboración, drivers e incentivos de mercado y sociales, transparencia y rendición pública de cuentas.
	<p>Business for peace - Pacto Global</p> <ul style="list-style-type: none"> Rol de las empresas en temas de paz en los territorios donde tienen influencia directa.
	<p>Caring for Climate</p> <ul style="list-style-type: none"> Cambio climático.
	<p>Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible - Cecodes</p> <ul style="list-style-type: none"> Responsabilidad social empresarial y sostenibilidad.

	Comité Minero Energético <ul style="list-style-type: none"> Derechos Humanos: seguridad pública y privada.
	Declaración de Río <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo sostenible.
	Dow Jones Sustainability Index <ul style="list-style-type: none"> Índice de desempeño económico, social y ambiental.
	Global Reporting Initiative - GRI <ul style="list-style-type: none"> Reporte global en sostenibilidad.
	Guías Colombia <ul style="list-style-type: none"> Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario.
	International Hydropower Association – IHA <ul style="list-style-type: none"> Energía hidroeléctrica sostenible.
	Indicadores Ethos <ul style="list-style-type: none"> Valores, transparencia y gobierno corporativo; público interno, medio ambiente, proveedores, consumidores, comunidad, gobierno y sociedad.
	ISO 14001 – Gestión Ambiental <ul style="list-style-type: none"> Contaminación y gestión ambiental.
	ISO 26000 – Guía Internacional de Responsabilidad Social <ul style="list-style-type: none"> Gobernanza, Derechos Humanos, prácticas laborales, medio ambiente, prácticas justas de operación, asuntos de consumidores, participación activa y desarrollo de la comunidad.
	Objetivos de desarrollo sostenible 2030 <ul style="list-style-type: none"> Agenda de desarrollo 2030 alrededor de 17 objetivos enfocados en las personas, el planeta, la prosperidad, la paz y las alianzas.
	Principios del Ecuador <ul style="list-style-type: none"> Gestión ambiental y social.

	Principios del Pacto Global <ul style="list-style-type: none"> Derechos laborales, Derechos Humanos, medio ambiente y anticorrupción.
	COP 21. Acuerdo de Paris <ul style="list-style-type: none"> Reducción de emisiones.
 The CEO Water Mandate	The CEO Water Mandate - Pacto Global <ul style="list-style-type: none"> Compromiso del sector privado en la gestión del agua.
	Transparencia por Colombia <ul style="list-style-type: none"> Indicador de transparencia en empresas de servicios públicos.

Participación en gremios y asociaciones

Tipo	Gremio o Asociación
Gremios y asociaciones nacionales	ACEF - Asociación Colombiana de Ejecutivos en Finanzas
	ACI - Agencia de Inversión y Cooperación de Medellín y el área Metropolitana
	Acolgen - Asociación Colombiana de Generadores de Energía Eléctrica
	Acopi - Asociación Colombiana de Pequeños Industriales
	Acuerdo colectivo del sector eléctrico
	Andesco - Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Conexos
	ANDI - Asociación Nacional de Industriales
	ASCORT - Asociación Colombiana de Relaciones de Trabajo
	Asociación de Centros de Ciencia y Tecnología - (Association of Science - Technology Centers) - ASTC
	Asociación de Fundaciones Empresariales - AFE
	Asocodis - Asociación Colombiana de Distribuidores de Energía Eléctrica
	C.N.O - Consejo Nacional de Operación GAS
	C.N.O - Consejo Nacional de Operación
	CAC - Comité Asesor de Comercialización
	Cámara Colombo Chilena
	CAPT - Comité Asesor de Planeamiento de la Transmisión
	Cátedra del Agua
	CCCS - Consejo Colombiano de Construcciones Sostenibles
	Cecodes - Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible
	CETA - Asociación Centro de Estudios Tributarios de Antioquia
	Cidet - Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico
	CIER - Comisión de Integración Energética Regional
	Clúster Energía Eléctrica de Medellín

Tipo	Gremio o Asociación
Gremios y asociaciones nacionales	CME - Comité Minero-Energético
	Cocier - Comité Colombiano de la Comisión de Integración Energética Regional
	Colombia Inteligente
	Comisión Nacional De Salud y Seguridad en el Trabajo del Sector Eléctrico – Ministerio de Trabajo
	Comité de Cafeteros de Caldas
	Comité de Cafeteros de Risaralda
	Comité de Empleados y Oficiales de Cumplimiento del Sector Real
	Comité Interinstitucional de Bibliotecas
	Comité Interinstitucional de Educación Ambiental de Antioquia - CIDEA
	Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal de Medellín - CIDEAM Medellín
	Comité Sectorial Plan de Lectura
	Comité temático Interinstitucional de cambio climático Municipio de Medellín
	Comité U E E (Comité Universidad Empresa Estado)
	Consejo Colombiano de Seguridad
	Consejo Mundial de Energía - (World Energy Council Colombia- WEC)
	CUEES
	Cuenta de Alto Costo
	Guías Colombia
	ICDT - Instituto Colombiano de Derecho Tributario
	ICONTEC - Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación
	ICTIS - Instituto Colombiano de Tecnologías para la Infraestructura Subterránea
	IIA - Instituto de Auditores Internos de Colombia
	Instituto Nacional de Metrología
	INVISBU - Instituto de Vivienda de Interés Social y Reforma Urbana de Bucaramanga
	ISACA - Information Systems Audit and Control Association
	Mesa Cultural del Centro
	Mesa de Indígena
	Mesa de Infancia y Adolescencia de la Comuna 10
	Mesa de Infraestructura Crítica, Riesgo Operacional y Ciberdefensa Nacional en el Ministerio de Defensa Nacional
	Mesa de Museos de Medellín - MMM
	Mesa del sector eléctrico (SENA)
	Mesa Nacional de Adaptación al cambio climático
	Mesas lideradas por el SENA

Tipo	Gremio o Asociación
Gremios y asociaciones nacionales	Naturgas - Asociación Nacional de Gas Natural
	ONAC - Organismo Nacional de Acreditación de Colombia
	Programa Hacia la integridad- Iniciativa de la ONUDC
	Red de Museos de Antioquia - RMA
	Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe - RedPop
	Red de Reputación Corporativa
	Red de Transparencia y Participación Ciudadana
	Red Pacto Global - Colombia
	RIMS - Risk and Insurance Management Society
	Ruta N
	Santander Competitivo
	Servinfo
	WOP-LAC
Gremios y asociaciones internacionales	IHA - International Hydropower Association
	ALOAS - Asociación Latinoamericana de Operadores de Agua y Saneamiento
	IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions)
	Concejo Internacional de Museos (International Council of Museums) - ICOM
	Comité Internacional EBAM, Encuentro Latinoamericano de Bibliotecas, Archivos y Museos
Gremios y asociaciones de comercio	Fenalco (SDER)
	Fenalco (SUR DE SDER)
	Camacol
	Cámara de Comercio de Medellín
	Cámara Colombo Mexicana
	Camacol Caldas
	Camacol Risaralda
	Fenalco Caldas
	Fenalco Risaralda
	Cámara de Comercio La Dorada
	Cámara de Comercio Chinchiná
	Cámara de Comercio Dos Quebradas
	Cámara de Comercio Pereira

Suscripciones y afiliaciones más cuantiosas

Suscripciones y afiliaciones más cuantiosas 2017										
	Gremio o Asociación	Descripción	Propósito de la afiliación	EPM	ESSA	CENS	CHEC	EDEQ	Emvarias	Total Grupo EPM
1	Asocodis	Se ocupa de los aspectos técnicos inherentes al transporte, distribución y comercialización de energía. Atiende asuntos regulatorios, legislativos y legales del sector generador.	Entidad que reúne a las principales empresas distribuidoras y comercializadoras de energía eléctrica que atienden usuarios regulados y no regulados a lo largo y ancho de Colombia.	272	131	85	50	15	0	555
2	Acolgen	Atender los temas de regulación ambiental, difusión de buenas prácticas en temas ambientales, de sostenibilidad y responsabilidad corporativa para el sector generador.	La participación en el gremio permite el desarrollo y la gestión sectorial de temas estratégicos del negocio de generación ante las instituciones del sector, y ante la opinión pública.	515	0	0	0	0	0	515
3	Andesco	Representa los intereses comunes de las empresas afiliadas y promueve la sostenibilidad, entendida como el equilibrio entre lo económico, lo social y lo ambiental, en los ámbitos nacional e internacional, fomentando la creación de valor compartido para las comunidades y demás grupos de interés en el marco de la equidad y la competitividad.	Gremio de utilidad común creada para representar los intereses de las empresas afiliadas de servicios públicos y de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC y Televisión.	75	83	68	0	12	28	265
5	ANDI	Tiene como objetivo difundir y propiciar los principios políticos, económicos y sociales de un sano sistema de libre empresa.	Acceso estratégico a la información gestionada en el sector industrial nacional.	0	35	34	100	0	2	172

Suscripciones y afiliaciones más cuantiosas 2017

Gremio o Asociación	Descripción	Propósito de la afiliación	EPM	ESSA	CENS	CHEC	EDEQ	Emvarias	Total Grupo EPM
6	Naturgas	Naturgas tiene por objeto el estudio desde el punto de vista científico, técnico e institucional, de todos los temas de interés común en las áreas de seguridad, desarrollo, reglamentación, normalización, utilización de información y cualesquiera otros que afecten o se relacionen con el gas natural, y en general propender por la defensa de los intereses emanados de este objeto y los de la Asociación Colombiana de Gas Natural.	141	0	0	0	0	0	141
7	Cidet	El Centro de Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico es una organización privada, sin ánimo de lucro, fundada en 1995 por empresas del sector eléctrico colombiano para trabajar por el desarrollo y competitividad sectorial. Los esfuerzos se orientan a desarrollar capacidades a la industria eléctrica para contribuir a la prosperidad, a partir de conocimiento, herramientas tecnológicas y laboratorios especializados.	73	0	21	21	8	0	122

Suscripciones y afiliaciones más cuantiosas 2017

	Gremio o Asociación	Descripción	Propósito de la afiliación	EPM	ESSA	CENS	CHEC	EDEQ	Emvarias	Total Grupo EPM
8	CNO	El Consejo Nacional de Operación del sector eléctrico, creado por la Ley 143 de 1994 en su artículo 36, es un organismo privado que tiene como función principal acordar los aspectos técnicos para garantizar que la operación del Sistema Interconectado Nacional sea segura, confiable y económica y ser el ejecutor del Reglamento de Operación	Es de obligatorio cumplimiento por Ley.	118	0	0	0	0	0	118
9	Cocier	Reúne a las empresas y organismos del sector eléctrico colombiano, con el fin de vincularlos entre sí, promoviendo la integración e intercambio de experiencias por medio de la información, creación de grupos de trabajo para desarrollo de proyectos buscando solucionar problemas comunes, fomentando la investigación, estudio y capacitación en reuniones y seminarios a nivel nacional e internacional.	Homologación de buenas prácticas de Salud y Seguridad en el Trabajo en el sector eléctrico de la CIER.	37	25	20	20	0	0	102

Suscripciones y afiliaciones más cuantiosas 2017

10	Gremio o Asociación	Descripción	Propósito de la afiliación	EPM	ESSA	CENS	CHEC	EDEQ	Emvarias	Total Grupo EPM
	CME	Un espacio de estudio, reflexión y recomendación para mejorar el desempeño del sector y de las instituciones del Estado Colombiano en el respeto de los Derechos Humanos (DDHH) con relación a la seguridad pública y privada. Un foro permanente para discutir temas complejos que impactan significativamente el quehacer de las empresas que lo integran.	El CME promueve la implementación de estos principios en las prácticas y procesos que diariamente desarrollan las empresas, al igual que en el relacionamiento con el personal de la seguridad pública y privada, con el fin de promover el respeto por los DDHH.	46	0	0	0	0	0	46
Total				1,277	275	229	191	35	30	2,037



**Responsabilidad
conjunta
frente al medio
ambiente**



Grupo·epm®

Responsabilidad conjunta frente al medio ambiente

El Grupo EPM asume el compromiso con la sostenibilidad de los territorios donde tiene presencia y establece sinergias mediante convenios, contratos interadministrativos, mesas de trabajo y otras alianzas estratégicas que propenden hacia el desarrollo de acciones para la protección y el mejoramiento del medio ambiente y las condiciones de vida de las comunidades cercanas.

Durante 2017 el Grupo participó en la coordinación institucional para la restauración ecológica del río Medellín- Aburrá y sus afluentes.

Se realizaron monitoreos de las afectaciones a las fuentes abastecedoras del sistema de acueducto del Área Metropolitana en compañía de las entidades ambientales.

Se participó en más de 40 mesas ambientales, firmas de acuerdos con familias e instituciones para desarrollar acciones de conservación, preservación en ecosistemas de interés en las cuencas de los ríos Grande-Chico, Guadalupe y Porce, así como en la Serranía de Abibe en áreas de influencia de Corpourabá.

Se ejecutaron proyectos de conservación ambiental, uso sostenible de los recursos naturales y ecoturismo en el Oriente Antioqueño.

Se consolidaron iniciativas por la conservación de las cuencas del río Chinchiná, Campo Alegre y las quebradas del municipio de Marsella.

Se continúa vinculando familias en todas las áreas de influencia del Grupo EPM en Santander, Antioquia y el eje cafetero, a la conservación de ecosistemas mediante el programa BanCO2.

EPM trabaja de la mano con gremios y el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, aportando en la generación, revisión y análisis de políticas públicas ambientales, incentivos y normas de mandato y controles existentes, para identificar su impacto positivo o negativo en el sector, en los recursos naturales y medio ambiente y para promover el crecimiento de los sectores de servicios públicos y el desarrollo de territorios sostenibles. En 2017 EPM tuvo una participación activa en el análisis de normas, participando en mesas de trabajo conjuntas con gremios y Ministerios.

En 2017 las empresas del Grupo EPM ejecutaron diferentes iniciativas en asocio con entidades públicas, privadas y organizaciones sociales.

✧ EPM trabajó de la mano de Metro de Medellín, Cornare, Corantioquia, AMVA, Municipio de Medellín, municipios del Área Metropolitana, Prodepaz y varios municipios del oriente antioqueño, así como con Corpourabá, Isagen, WWF, Corporación Parque Arví, Masbosques, Centro de Tecnología de Antioquia, Universidad Nacional y varios municipios de la cuenca del río Porce.

CHEC, por su parte, demostró su compromiso con la conservación ambiental suscribiendo convenios con Corpocaldas, Aguas de Manizales, Ascundesarrollo, Espumar, Comité de Cafeteros, Singenta, Corfuturo, Carder, Fundación Ecológica Cafetera y algunos municipios de su área de influencia.

EDEQ se asoció con la Corporación Autónoma Regional del Quindío - CRQ, Fundación Más Verde, Más Vida; la comunidad local, Carabineros, Masbosques y la Universidad del Quindío.

ESSA sumó esfuerzos con Corporación Autónoma Regional de Santander -CAS, la comunidad local y con la Corporación Parque Nacional del Chicamocha.

De la gestión de las filiales internacionales se destaca que ENSA, en Panamá, unió fuerzas con las fundaciones ECO Farms y Ancon. Delsur en El Salvador con Fundemás y EGGSA; en Guatemala con el Consejo Nacional de Áreas Protegidas- CONAP, Fundación para la Conservación en Guatemala-FCG, municipalidades de Mixco y Chinautla, así como con la Fundación Defensores de la Naturaleza; todas con el fin de proteger y darle mantenimiento de áreas protegidas.

✧ EPM, por su parte, participó en diferentes agremiaciones como la cámara ambiental de Andesco y el comité ambiental de Acolgen, gremios a través de los cuales logró el intercambio de experiencias orientadas hacia la formulación e implementación de la gestión ambiental empresarial, a la vez que logró la incidencia proactiva de decretos y resoluciones del nivel gubernamental y políticas públicas tales como: Decreto 075 de 2017. Inversión forzosa del 1%, Resolución 0472 de 2017 (Residuos de construcción y demolición RCD), Resolución 2028 de 2016 (Programa de bosques de paz), Decreto 870 de 2017 (Pago por servicios ambientales), Decreto 926 de 2017 (Carbono neutro), Resolución 1051 de 2017 (Bancos de hábitat), Resolución 1519 de 2017 (Términos de Referencia para la elaboración de Estudio de Impacto Ambiental de proyectos Hidroeléctricos), Decreto 1155 de 2017 (Tasa por utilización de aguas), Resolución 1669 de 2017 (Criterios técnicos para el uso de herramientas económicas en los proyectos obras o actividades objeto de licenciamiento ambiental), Resolución 1571 de 2017 (Tarifa mínima de tasa por utilización de aguas), Resolución 1670 de 2017 (Términos de Referencia para la elaboración de Estudio de Impacto Ambiental de proyectos de energía solar fotovoltaica), Resolución 2254 de 2017 (Normatividad de calidad del aire) y la resolución 2000 de 2017 (Requisitos exclusión impuesto sobre las ventas).

Ver Iniciativas ambientales conjuntas:

<http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/gestion-social-y-ambiental/grupos-de-interes/responsabilidad-conjunta-frente-al-medio-ambiente/iniciativas-ambientales-conjuntas/>



**Principio
de precaución**

Grupo·epm®

Principio de precaución

De acuerdo con el principio de precaución¹, la falta de certeza científica absoluta no es excusa para postergar la adopción de medidas eficaces y anticipadas ante la degradación del medio ambiente y la salud humana.

En el Grupo EPM la actitud de cautela para proteger el medio ambiente y la salud humana está incorporada desde su direccionamiento estratégico. El propósito está orientado bajo los preceptos del desarrollo humano sostenible, con una propuesta de actuación empresarial que armonice los resultados financieros, sociales y ambientales. La estrategia establece la responsabilidad social empresarial como la brújula para el crecimiento y la rentabilización y optimización de las operaciones **Contenido GRI 102-11.**

El Grupo EPM ha emprendido acciones fundamentadas en las políticas nacionales ambientales y de gestión del riesgo, asociadas con la pérdida de la biodiversidad, el cambio climático y los riesgos sobre las personas.

Estas acciones han contribuido al fortalecimiento científico, a lograr sinergias con diferentes actores para la protección ambiental, y a soportar la toma de decisiones, orientadas a la protección de servicios ambientales, como la fijación de CO₂, la disminución y compensación de emisiones, la protección y el aprovechamiento del recurso hídrico, el cuidado del paisaje y la protección de la biodiversidad, a través de estrategias propias y en alianza con otros actores. Las principales iniciativas asociadas pueden verse en los temas materiales: Cuidado del Agua, Biodiversidad y Estrategia Climática.

La MEGA del Grupo EPM declara de manera explícita, además de la dimensión financiera, que en 2025 el Grupo estará protegiendo 137 mil nuevas hectáreas de cuencas hídricas, además de las propias, con una operación de carbono neutral.

¹Declaración de Río de Janeiro, Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo 1992



**Temas
Materiales**



Grupo·epm®



**Acceso y
comprabilidad
de los servicios
públicos**



Grupo·epm®



Acceso y comprabilidad de los servicios públicos

Disponibilidad de servicios públicos a través de soluciones convencionales y alternativas que propician el desarrollo humano y el de los territorios.

La comprabilidad se relaciona con las opciones y soluciones disponibles para que los clientes y usuarios disfruten permanentemente los servicios públicos domiciliarios, satisfaciendo sus gustos, preferencias y necesidades, y en consideración a sus capacidades de pago y disposición. Las soluciones de comprabilidad son: Paga a tu Medida, Servicios Prepago, Financiación de cuentas y el programa de reconocimiento y lealtad del Grupo EPM, "Somos".

El acceso implica la disponibilidad del servicio, cumpliendo la regulación y la normatividad, a través de soluciones de infraestructura como: electrificación rural, Energía para el Retorno, Gas sin Fronteras, Habitación Viviendas, pilas públicas y medidores comunitarios, que también apuntan a llevar el servicio a las poblaciones asentadas en lugares con limitaciones técnicas o legales para la prestación del servicio. Esto se detalla en el tema material Población sin servicio.

El Grupo EPM declara en la MEGA, "...el acceso a los servicios que preste en los territorios donde esté presente, al 100% de la población". Esto refleja el compromiso de la universalización del servicio, con una mirada desde el ciudadano que nos lleva al gran reto de desarrollar soluciones de forma innovadora.

La Fundación EPM ejecuta el programa "Agua para la Educación, Educación para el Agua", que apunta a facilitar el acceso a este servicio mediante la instalación de soluciones de potabilización en instituciones educativas rurales de Antioquia. Para más información, consultar la acción Fundación EPM, del asunto complementario Ciudadanía Corporativa.

Visión de los grupos de interés

Asuntos como el bajo poder adquisitivo del mercado, el riesgo de incremento de desconectados y la gran cantidad de población vulnerable, retan a la organización al desarrollo de ofertas que permitan mejorar el acceso y la comprabilidad de sus servicios. Para más información, consultar la acción Fundación EPM, del asunto complementario Ciudadanía Corporativa.

Importancia

La cobertura de los servicios públicos hace parte del núcleo de los negocios del Grupo EPM y tiene una incidencia directa sobre el desarrollo humano sostenible de los territorios. La organización entiende la importancia de buscar la universalización de los servicios mediante la conexión de nuevos clientes y usuarios, la comprabilidad de los servicios acorde con su capacidad de pago y la conexión de aquellas poblaciones ubicadas en lugares con limitaciones técnicas o legales para la prestación.

Riesgos en sostenibilidad asociados con este tema

- Falta de soluciones de acceso a los servicios públicos.
- Insuficientes ofertas que atiendan las necesidades específicas de la población para la comprabilidad de los servicios públicos.

Para conocer información más detallada sobre el análisis de riesgos asociados con los temas materiales, consultar la sección Aspectos materiales y cobertura, en Información general.

Principales logros

Metas	Empresa	Logros	Cumplimiento
Conectar por medio del programa Habitación Viviendas a 440 hogares al servicio de acueducto y alcantarillado.	EPM	Se realizaron 459 conexiones de acueducto y 594 conexiones en alcantarillado.	Total
Cobertura (universalización) del 95.82% en provisión de aguas.	EPM	Cobertura (universalización) a diciembre de 2017: 96.13%	Total
Cobertura (universalización) del 93.81% en aguas residuales.	EPM	Cobertura (universalización) a diciembre de 2017: 94.08%	Total
Emvarias recolectó cerca de 1,377 kg de residuos especiales como pilas, luminarias, medicamentos, aceite de cocina, entre otros, evitando la contaminación de la tierra y los recursos hídricos. Además se asoció con el sector privado para facilitarle a la ciudadanía la adecuada disposición de residuos y crear una nueva cultura de aprovechamiento en la ciudad. Se creó Rutarecicla, un nuevo servicio de recolección selectiva de residuos aprovechables, con la que los residuos sólidos, en vez de ser transportados y dispuestos en el Relleno Sanitario, se llevan a una Estación de Clasificación y Aprovechamiento -ECA-. El servicio inició operaciones en la comuna 14 de Medellín con cuatro vehículos diferenciados.	Emvarias	Reto nuevo alcanzado en 2017	Total
Conectar 7,838 clientes/usuarios a Aguas Prepago.	EPM	Se vincularon 3,934 clientes a la oferta de Aguas prepago. Se alcanzó un cumplimiento del 50% debido al agotamiento del mercado objetivo.	No se cumple

Metas	Empresa	Logros	Cumplimiento
Instalar 30 cargadores públicos de movilidad sostenible para vehículos eléctricos.	EPM	Se lograron instalar diez cargadores públicos	No se cumple
Conectar 24,100 instalaciones por medio del programa Habitación Viviendas energía.	EPM	Se conectaron 24,374 instalaciones. Se alcanzó un cumplimiento del 101%	Total
Construcción de infraestructura en áreas rurales sin cobertura de energía eléctrica para viabilizar la conexión de 1,866 instalaciones (Electrificación Rural).	EPM	Se conectaron 2,292 instalaciones al servicio de energía. Se alcanzó un cumplimiento del 122%	Total
Vincular 78,492 clientes nuevos en energía en EPM	EPM	Se vincularon 76,741 clientes nuevos. Se alcanzó un cumplimiento del 98%.	Total
ESCO: Con la entrada en operación del Distrito Térmico de la Alpujarra, EV Alianza Energética S.A. asumió el reto de su operación y mantenimiento. El distrito cuenta hoy con clientes como la DIAN, la Gobernación de Antioquia y la Alcaldía de Medellín.	EPM	Reto nuevo alcanzado en 2017	Total
Energía Verde: EPM pionero en Colombia en este tipo de oferta, con el que se vendieron 466,000 Certificados de energía renovable (REC) en 27 empresas como Cartón de Colombia, Peldar, Compañía Nacional de Chocolates, Bimbo, Zenú, entre otros; lo que representa ingresos aproximados de COP 700 millones al año.	EPM	Reto nuevo alcanzado en 2017	Total
19,500 clientes vinculados a energía prepago en el 2017 en EPM.	EPM	Se vincularon 22,084 clientes a la oferta de energía prepago. Se alcanzó un cumplimiento del 113%.	Total
3,000 clientes vinculados a Energía Prepago en el 2017 en ESSA.	ESSA	Se vincularon 4,970 clientes a la oferta de energía prepago ESSA. Se alcanzó un cumplimiento del 165%.	Total
Vincular a 30,000 nuevos clientes a Paga a tu Medida en EPM.	EPM	Se vincularon 51,070 clientes a la oferta de paga a tu medida. Se alcanzó un cumplimiento del 170%.	Total
Vincular 11,507 clientes nuevos en energía.	CHEC	Se vincularon 10,830. Se alcanzó un cumplimiento del 94%.	Parcial
Vincular 4,327 clientes nuevos en energía.	EDEQ	Se vincularon 4,929 clientes nuevos en energía. Se alcanzó un cumplimiento del 114%.	Total

Metas	Empresa	Logros	Cumplimiento
Vincular 14,000 clientes nuevos en energía.	CENS	Se vincularon 24,153 clientes. Se alcanzó un cumplimiento del 172%.	Total
Vincular 14,964 clientes nuevos en energía.	ESSA	Se tuvieron 28,476 nuevos clientes. Se cumplió la meta en un 190%.	Total
Lograr la conexión de 53,571 clientes nuevos en gas natural, en el Valle de Aburrá la conexión de 40,775 nuevos clientes y por fuera del Valle de Aburrá 12,796 nuevos clientes	EPM	Se sobrepasó la meta en 17,582 nuevos clientes, para un total de 71,753 nuevos clientes con servicio de gas natural, en el Valle de Aburrá se conectaron 55,375 y por fuera del Valle de Aburrá se conectaron 15,778	Total
Cobertura (Universalización) del 82.97% en los territorios donde el gas tiene presencia.	EPM	A diciembre la universalización alcanzo el 82.75%, con un total de 1,132,329 clientes disfrutando el servicio de gas.	Parcial

Retos

Reto	Año de cumplimiento	Alcance y Cobertura		
		Geografía	Negocio	Empresa
Vincular 40,000 clientes del segmento hogares EPM a la oferta de Paga a tu medida.	2018	Colombia – Antioquia	Todos los negocios	Empresas Públicas de Medellín - EPM
Vincular 17,502 clientes del segmento hogares EPM a la oferta de Energía prepago.	2018	Colombia – Antioquia	Energía eléctrica	Empresas Públicas de Medellín - EPM
Vincular 4,000 clientes del segmento hogares de ESSA la oferta de Energía prepago.	2018	Colombia – Santander	Energía eléctrica	Electrificadora de Santander - ESSA
Vincular 3,680 clientes del segmento hogares CENS a la oferta de energía prepago.	2018	Colombia - Norte de Santander	Energía eléctrica	Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS
Vincular 2,000 clientes del segmento hogares de EPM a la oferta de aguas prepago.	2018	Colombia – Antioquia	Agua	Empresas Públicas de Medellín - EPM
Vincular 10,000 clientes del segmento hogares ESSA a la oferta de paga a tu medida.	2018	Colombia – Santander	Todos los negocios	Electrificadora de Santander - ESSA

Reto	Año de cumplimiento	Alcance y Cobertura		
		Geografía	Negocio	Empresa
Vincular 3,743 clientes del segmento hogares de CENS a la oferta de paga a tu medida.	2018	Colombia - Norte de Santander	Todos los negocios	Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS
Alcanzar en provisión aguas del Grupo EPM los porcentajes de universalización establecidos para cada uno así: EPM: 97.20% - Aguas Regionales: 91.64% - Aguas del Oriente: 100% - Aguas de Malambo: 92.18% - Grupo EPM (Nacionales): 96.72%.	2018	Colombia – Antioquia	Agua	Empresas Públicas de Medellín - EPM
Alcanzar en aguas residuales del Grupo EPM los porcentajes de universalización establecidos para cada uno así: EPM: 95.22% - Aguas Regionales: 74.59% - Aguas del Oriente: 100% - Aguas de Malambo: 78.64% - Grupo EPM (Nacionales): 93.41%.	2018	Colombia – Antioquia	Agua	Empresas Públicas de Medellín - EPM
Vincular o normalizar el servicio a 667 usuarios de acueducto, mediante el programa de financiación de HV.	2018	Colombia – Antioquia	Agua	Empresas Públicas de Medellín - EPM
Vincular o normalizar el servicio a 667 usuarios de alcantarillado, mediante el programa de financiación de HV.	2018	Colombia – Antioquia	Agua	Empresas Públicas de Medellín - EPM
Alcanzar para Residuos Sólidos un 99.4% de universalización.	2018	Colombia – Antioquia	Saneamiento	Empresas Públicas de Medellín - EPM
Alcanzar en energía un porcentaje de universalización del 97.60%.	2018	Colombia – Antioquia	Energía eléctrica	Empresas Públicas de Medellín - EPM
Alcanzar en energía un porcentaje de universalización de 97.93%.	2018	Colombia - Norte de Santander	Energía eléctrica	Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS
Alcanzar en energía un porcentaje de universalización de 99.16%.	2018	Colombia – Caldas	Energía eléctrica	Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC
Alcanzar en energía un porcentaje de universalización de 98.81%.	2018	Colombia – Quindío	Energía eléctrica	Empresa de Energía del Quindío - EDEQ
Alcanzar en energía un porcentaje de universalización de 97.67%.	2018	Colombia – Santander	Energía eléctrica	Electrificadora de Santander - ESSA

Reto	Año de cumplimiento	Alcance y Cobertura		
		Geografía	Negocio	Empresa
Vincular 2,284 clientes nuevos en energía.	2018	Colombia - Norte de Santander	Energía eléctrica	Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS
Vincular 11,500 clientes nuevos en energía.	2018	Colombia – Caldas	Energía eléctrica	Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC
Vincular 3,562 clientes nuevos en energía.	2018	Colombia – Quindío	Energía eléctrica	Empresa de Energía del Quindío - EDEQ
Vincular 11,455 clientes nuevos en energía.	2018	Colombia – Santander	Energía eléctrica	Electrificadora de Santander - ESSA
Vincular 78,023 clientes nuevos en energía.	2018	Colombia – Antioquia	Energía eléctrica	Empresas Públicas de Medellín - EPM
Vincular 358 usuarios/clientes de Electrificación Rural.	2018	Colombia - Norte de Santander	Energía eléctrica	Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS
Realizar la electrificación rural de 525 viviendas a través de construcción de red tradicional y 23 viviendas con la solución panel solar del proyecto de cobertura Grupo EPM. (Electrificación Rural).	2018	Colombia – Caldas	Energía eléctrica	Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC
Realizar la electrificación rural de 127 viviendas a través de construcción de red tradicional y 23 viviendas con la solución panel solar del proyecto de cobertura Grupo EPM. (Electrificación Rural).	2018	Colombia – Quindío	Energía eléctrica	Empresa de Energía del Quindío - EDEQ
Lograr el 95.70% de cobertura rural en el área de prestación del servicio de energía eléctrica.	2018	Colombia – Santander	Energía eléctrica	Electrificadora de Santander - ESSA
Vincular 4,000 usuarios/clientes de Electrificación Rural.	2018	Colombia – Antioquia	Energía eléctrica	Empresas Públicas de Medellín - EPM
Vincular 250 clientes a través del programa HV (Habilitación Vivienda).	2018	Colombia - Norte de Santander	Energía eléctrica	Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS
Vincular 1,235 clientes a través del programa HV (Habilitación Vivienda).	2018	Colombia – Caldas	Energía eléctrica	Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC

Reto	Año de cumplimiento	Alcance y Cobertura		
		Geografía	Negocio	Empresa
Vincular 400 clientes a través del programa HV (Habilitación Vivienda).	2018	Colombia – Quindío	Energía eléctrica	Empresa de Energía del Quindío - EDEQ
Aumentar en un 104.45% el porcentaje de Viviendas Habilitadas.	2018	Colombia – Santander	Energía eléctrica	Electrificadora de Santander - ESSA
Vincular 27,400 clientes a través del programa HV (Habilitación Vivienda).	2018	Colombia – Antioquia	Energía eléctrica	Empresas Públicas de Medellín - EPM
Alcanzar en Gas un porcentaje de universalización del 86.18%.	2018	Colombia – Antioquia	Gas	Empresas Públicas de Medellín - EPM
Construir 217 km de red.	2018	Colombia – Antioquia	Gas	Empresas Públicas de Medellín - EPM
Conectar 53,722 clientes nuevos al sistema.	2018	Colombia – Antioquia	Gas	Empresas Públicas de Medellín - EPM
Lograr la conexión de 42,079 en los estratos 1, 2 y 3 por medio de Habilitación Viviendas.	2018	Colombia – Antioquia	Gas	Empresas Públicas de Medellín - EPM
Lograr la conexión de 7,096 clientes por fuera del Valle de Aburrá.	2018	Colombia – Antioquia	Gas	Empresas Públicas de Medellín - EPM
Lograr la construcción de 137 km por fuera del Valle de Aburrá.	2018	Colombia – Antioquia	Gas	Empresas Públicas de Medellín - EPM

Estándares GRI e indicadores

- 103-1** Explicación del tema material y su Cobertura.
- 103-2** El enfoque de gestión y sus componentes.
- 103-3** Evaluación del enfoque de gestión.
- 203-2** Impactos económicos indirectos significativos.
- EU 26** Porcentaje de población no servida en áreas con licencia de distribución.

Objetivos de Desarrollo Sostenible



Cobertura y expansión del servicio

El propósito social del Grupo EPM es mejorar la cobertura, es decir la universalización de nuestros servicios en los territorios donde tenemos presencia. Alcanzarla bajo un trabajo conjunto y coordinado de variables como: la conexión de clientes nuevos y la conexión de aquellas poblaciones que se encuentran sin servicio porque están ubicadas en lugares con limitaciones técnicas o legales para la prestación.

Gestión en 2017

2017 fue un año favorable para EPM por el crecimiento del número de clientes que cuentan con los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía y gas. Gracias a los programas sociales como Habitación Vivienda, Unidos por el agua con alcance en Medellín y a la expansión de redes, se logró alcanzar porcentajes de cobertura superiores al 95% en los territorios donde se tiene presencia y se aportó al mejoramiento de la calidad de vida de las personas que habitan allí. De igual manera se destaca la gestión de Emvarias por la recolección de residuos en zonas de difícil acceso de la ciudad y la recolección de residuos especiales como pilas, luminarias, medicamentos, aceite de cocina, entre otros, evitando la contaminación de la tierra y los recursos hídricos.

La instalación de 1,156 metros de red aérea para abastecer el servicio de acueducto a 350 clientes y usuarios de la región de Urabá, contribuye a aumentar la cobertura del servicio y a transformar la vida de sus habitantes.

El número de clientes del Grupo EPM con el servicio de acueducto presentó un crecimiento del 3.4% respecto al 2016, para un total de 1,477,534. En EPM se alcanzó un total de 1,186,434 clientes y una cobertura del 96.13%. La gestión realizada con el Programa Unidos por el agua contribuyó a mejorar la calidad de vida de 6,513 personas que habitan en viviendas en Medellín que estaban constituidas de tiempo atrás, pero por razones técnicas o legales no contaban con el servicio anteriormente. El número de clientes del Grupo EPM con el servicio de alcantarillado presentó un crecimiento del 2.9% respecto al año anterior, para un total de 1,419,400 clientes, mientras que EPM tiene un total de 1,153,683 y una cobertura del 94.08%. En 2017 se adelantaron obras civiles para la construcción del Interceptor Sur que consiste en transportar las aguas residuales de los municipios de Caldas y La Estrella a la PTAR San Fernando. También para la Interconexión Caldas - La Estrella que consiste en el diseño y construcción de sistema de bombeo, conducciones y tanques de almacenamiento y la Interconexión San Antonio de Prado- Expansión La Estrella. Emvarias incrementó la prestación del servicio en zonas de difícil acceso en donde logró impactar alrededor de 3,500 viviendas, además recolectó cerca de 1,377 kg de residuos especiales como pilas, luminarias, medicamentos, aceite de cocina, entre otros, evitando la contaminación de la tierra y los recursos hídricos. Se asoció con el sector privado para facilitarle a la ciudadanía la adecuada disposición de residuos y crear una nueva cultura de aprovechamiento en la ciudad y se creó Rutarecicla, un nuevo servicio de recolección selectiva de residuos aprovechables, con la que los residuos sólidos, en vez de ser

transportados y dispuestos en el Relleno Sanitario, se llevan a una Estación de Clasificación y Aprovechamiento -ECA-. El servicio inició operaciones en la comuna 14 de Medellín con cuatro vehículos diferenciados.

En el servicio de energía, el Grupo EPM presentó un crecimiento de 3.3% respecto a 2016, para un total de 6,367,752 clientes. EPM alcanzó un total de 2,368,457 y una cobertura del 97.07%. La continuación del programa Habilitación Viviendas (HV) para la construcción y financiación de acometidas o derivaciones para el usuario, así como de instalaciones internas según su necesidad, favoreció a familias de bajos recursos. La vinculación de clientes estuvo por encima de lo proyectado y la gestión del proyecto de pérdidas para conectar clientes en zonas con dificultades o restricciones técnicas también ayudó a ampliar la cobertura del servicio.

En el servicio de gas, se destaca el crecimiento en el número de clientes respecto a 2016 en 6.3%, para un total de 1,132,329 clientes y una cobertura del 82.75%. Dicho crecimiento se dio gracias al cumplimiento del 124% en clientes vinculados respecto a la meta del año y al crecimiento del 16% de clientes anillados. Se destaca la realización de extensiones de anillo de forma no convencional, con soluciones ingenieriles que permitieron atender más de 3,000 clientes en el sector Las Independencias -Comuna 13. Además, en el marco del proyecto Parques del Río, se adelantaron trabajos con la construcción de 2,000 metros de tubería nueva para realizar los empalmes sin interrumpir el servicio.

Cobertura servicios de acueducto y saneamiento Grupo EPM						
	Acueducto			Saneamiento		
Empresas	2015	2016	2017	2015	2016	2017
EPM	>99.5*	95.09%	96.13%	>99.5*	93%	94.08%
Aguas del Oriente	99.80%	100%	100%	100%	100%	100%
Aguas Regionales						
Región Occidente	99.10%	100%	98.10%	88%	89.61%	87.80%
Región Urabá	88.74%	89%	87.70%	70.13%	68.04%	68.10%
Aguas de Malambo	99.60%	90.19%	91%	87.71%	74.13%	73.80%
Adasa	100%	100%	100%	99.80%	99.80%	99.80%
Envurias	0	0	0	99%	99%	99.30%

Cobertura servicios de energía Grupo EPM			
Empresas	2015	2016	2017
EPM	99.60%	99%	97.07%
CHEC	99.82%	99.83%	99.18%
ESSA	97.76%	98.16%	97.35%
CENS	97.61%	97.84%	96.70%
EDEQ	99%	99%	98.40%
Delsur	87%	87%	87%
Eegsa	99.37%	99.25%	99.20%
ENSA	93.10%	94.74%	96.30%

Cobertura servicio de gas EPM			
Empresas	2015	2016	2017
EPM	70.59%	77.20%	82.75%

La cobertura reportada en 2017 para los servicios acueducto, alcantarillado, energía y gas del territorio nacional, corresponde a la medición interna de EPM de la universalización.

Expansión de redes acueducto y alcantarillado Grupo EPM						
Empresas	Acueducto			Alcantarillado		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
EPM						
Redes de distribución primaria totales (km)	261	263	283	360	384	388
Redes de distribución secundaria totales (km)	3,462	3,513	3,583	4,166	4,179	4,228
Aguas del Oriente						
Aguas Regionales	2	2	2	16	16	16
Redes de distribución secundaria totales (km)	29	29	30	4	4	4

Expansión de redes acueducto y alcantarillado Grupo EPM						
Empresas	Acueducto			Alcantarillado		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Aguas Regionales						
Región Occidente						
Redes de distribución primaria totales (km)	36	36	36	11	11	12
Redes de distribución secundaria totales (km)	158	158	160	52	52	52
Región Urabá						
Redes de distribución primaria totales (km)	37	37	38	67	67	69
Redes de distribución secundaria totales (km)	427	436	440	319	321	323
Aguas de Malambo						
Redes de distribución primaria totales (km)	10	10	14	32	32	32
Redes de distribución secundaria totales (km)	166	166	167	84	84	84
Adasa						
Redes de distribución primaria totales (km)	143	143	161	161	161	178
Redes de distribución secundaria totales (km)	1,140	1,148	1,119	903	921	896
Total redes empresas Aguas						
Redes de distribución primaria totales (km)	489	491	534	647	671	695
Redes de distribución secundaria totales (km)	5,382	5,450	5,499	5,528	5,561	5,587

Red de distribución primaria o matriz es aquella que conforma la malla principal de servicio de una población y que distribuye el agua procedente de la conducción, planta de tratamiento o tanques de compensación a las redes secundarias. Mantiene las presiones básicas de servicio para el funcionamiento correcto de todo el sistema y generalmente no reparte agua en ruta.

Red secundaria de distribución es la parte de la red de distribución que se deriva de la red primaria, distribuye el agua a los barrios y urbanizaciones de la ciudad, y puede repartir agua en ruta.

Expansión de redes de energía Grupo EPM			
Empresas	2015	2016	2017
EPM			
Redes de distribución primaria totales (km)	1,188	1,320	1,031
Redes de distribución secundaria totales (km)	335	478	1,051
CHEC			
Redes de distribución primaria totales (km)	30	27	22
Redes de distribución secundaria totales (km)	38	45	62
ESSA			
Redes de distribución primaria totales (km)	19	21	22
Redes de distribución secundaria totales (km)	30	31	32
CENS			
Redes de distribución primaria totales (km)	12	47	58
Redes de distribución secundaria totales (km)	24	22	105
EDEQ			
Redes de distribución primaria totales (km)	6	27	13
Redes de distribución secundaria totales (km)	11	41	36
Delsur			
Redes de distribución primaria totales (km)	91	38	48
Redes de distribución secundaria totales (km)	7	-48	-14
Eegsa			
Redes de distribución primaria totales (km)	135	115	144
Redes de distribución secundaria totales (km)	180	162	176
ENSA			
Redes de distribución primaria totales (km)	476	474	538
Redes de distribución secundaria totales (km)	300	280	187
Total redes empresas Energía			
Redes de distribución primaria totales (km)	1,958	2,069	1,876
Redes de distribución secundaria totales (km)	924	1,011	1,635

El valor corresponde a la longitud de redes construidas cada año.

Expansión del servicio de gas EPM			
	2015	2016	2017
Arteria en acero (km)	87	89	88
Redes de polietileno construidas en el año (km)	775	226	150
Redes de polietileno acumuladas (km)	7,152	7,378	7,939

El valor corresponde a la longitud de redes construidas cada año. El acumulado de 2017 incluye los km de red adquiridos en la compra de Surtigas y Lineagas.

Estándares GRI e indicadores

203-2 Impactos económicos indirectos significativos.

EU 26 Porcentaje de población no servida en áreas con licencia de distribución.

Electrificación rural

El programa Electrificación Rural se desarrolla en todas las empresas colombianas del Grupo EPM para ampliar la cobertura del servicio de energía hacia las áreas rurales. Las inversiones se realizan con recursos propios y con la participación de instituciones públicas, el FAER (Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas) y privadas.

Gestión en 2017

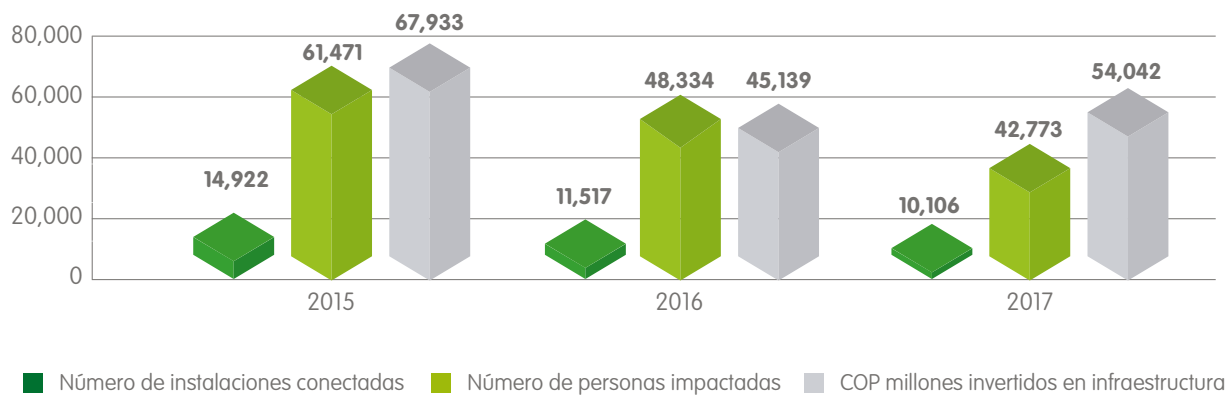
En 2017 el Grupo EPM logró la conexión de 10,106 instalaciones en zonas rurales, beneficiando aproximadamente a 42,773 personas, con una inversión aproximada de COP 54,042 millones.

Se destaca la labor de CHEC al presentar un crecimiento del 185% respecto al año anterior en las conexiones ubicadas en áreas rurales. Brindó el servicio de energía a 174 viviendas, beneficiando a 696 personas con una inversión en infraestructura de COP 1,158 millones.

Electrificación rural			
Empresas	2015	2016	2017
EPM			
Número de instalaciones conectadas	5,778	2,184	2,292
Número de personas impactadas	23,112	9,348	9,168
COP millones invertidos en infraestructura	34,033	17,165	20,205
CHEC			
Número de instalaciones conectadas	166	61	174
Número de personas impactadas	830	244	696
COP millones invertidos en infraestructura	791	205	1,158
ESSA			
Número de instalaciones conectadas	4,392	6,803	5,033
Número de personas impactadas	17,568	27,212	20,132
COP millones invertidos en infraestructura	26,396	22,280	29,410

Electrificación rural			
Empresas	2015	2016	2017
CENS			
Número de instalaciones conectadas	3,655	825	258
Número de personas impactadas	14,620	3,300	1,032
COP millones invertidos en infraestructura	3,508	837	2,863
EDEQ			
Número de instalaciones conectadas	19	11	-
Número de personas impactadas	45	53	-
COP millones invertidos en infraestructura	314	185	-
Delsur			
Número de instalaciones conectadas	261	739	1,307
Número de personas impactadas	2,175	3,827	4,725
COP millones invertidos en infraestructura	315	421	407
Eegsa			
Número de instalaciones conectadas	517	774	1,042
Número de personas impactadas	2,585	3,870	7,020
COP millones invertidos en infraestructura	107	3,000	N.D.
ENSA			
Número de instalaciones conectadas	134	120	
Número de personas impactadas	536	480	
COP millones invertidos en infraestructura	2,529	1,045	
Total clientes empresas energía			
Número de instalaciones conectadas	14,922	11,517	10,106
Número de personas impactadas	61,471	48,334	42,773
COP millones invertidos en infraestructura	67,993	45,139	54,042

Electrificación rural filiales Grupo EPM



Estándares GRI e indicadores

203-2 Impactos económicos indirectos significativos.

Financiación de cuentas y morosidad

El servicio de financiación de cuentas apunta a la normalización de clientes morosos, a través de la financiación de los conceptos vencidos a tasas de interés bajas y plazos amplios.

Los clientes se retrasan en el pago de las facturas y por normatividad y equidad con el sistema se les debe suspender el servicio hasta normalizar la situación. Una vez el cliente ha pagado o tiene un acuerdo de pago, el servicio se le reconecta en un tiempo máximo de 24 horas hábiles. El estado de morosidad se presenta con mayor probabilidad en la población con limitaciones de tipo económico, social (estratos 1, 2 y 3) y de seguridad, por situaciones estructurales propias del país.

Gestión en 2017

Todas las empresas nacionales del Grupo gestionaron la cartera desde el primer día de mora, haciendo uso del contrato de Gestión Cobranza, que incluye estrategias diferenciadas de acuerdo con el tipo de deuda, el monto, el perfil de riesgo de los clientes y usuarios y la edad de mora. Además se profundizó en el uso de modelos de riesgo en la Gestión de Cartera, desarrollando modelos estadísticos cuyo objetivo es optimizar las actividades de suspensión en terreno, teniendo en cuenta la probabilidad de pago asociada a las características propias de cada servicio.

Se consolidó la gestión de cartera de manera homologada en el Grupo, con diferentes contratos que en terreno reforzaron la gestión con los clientes, y con modelos de operación que integraron el análisis de riesgo a las operaciones de suspensión, permitiendo la priorización de actividades y el uso de los recursos en otras tareas como el seguimiento a los clientes suspendidos, para controlar las reconexiones no autorizadas, buscando controlar el deterioro de la cartera.

Morosidad Agua Grupo EPM			
Negocio	2015	2016	2017
EPM			
Residencial	21,853	17,548	17,744
No residencial	3,453	2,873	3,203
Total	25,306	20,421	20,947
% de morosidad	2.29%	1.78%	1.76%
Aguas Regionales			
Región Urabá			
Residencial	5,075	4,894	5,672
No residencial	581	611	672
Total	5,656	5,505	6,344
% de morosidad	8.81%	8.04%	8.85%
Región Occidente			
Residencial	293	369	366
No residencial	128	156	162
Total	421	525	528
% de morosidad	2.68%	3.12%	2.98%
Aguas del Oriente			
Residencial	33	50	38
No residencial	9	30	13
Total	42	80	51
% de morosidad	0.94%	1.71%	1.05%
Aguas de Malambo			
Residencial	2,118	2,385	3,981
No residencial	36	43	53
Total	2,154	2,428	4,034
% de morosidad	9.9%	10.9%	17.55%
Adasa			
Residencial	0	9,621	7,025
No residencial	-	425	355
Total	0	10,046	7,380
% de morosidad	-	5.85%	4.19%
Total empresas Aguas			
Residencial	29,372	34,867	34,826
No residencial	4,207	4,138	4,458
Total	33,579	39,005	39,284

Porcentaje morosidad Agua Grupo EPM			
Empresa	2015	2016	2017
EPM	2.29%	1.78%	1.76%
Aguas Regionales			
Región Occidente	2.68%	3.12%	2.98%
Región Urabá	8.81%	8.04%	8.85%
Aguas del Oriente	0.94%	1.71%	1.05%
Aguas de Malambo	9.87%	10.95%	17.55%
Emvarias	0.00%	0.00%	0.00%
Adasa	N.D.	5.85%	4.19%
Ticsa	0.00%	0.00%	0.00%

Morosidad Energía Grupo EPM			
Empresa	2015	2016	2017
EPM			
Residencial	52,343	50,001	53,926
No residencial	7,883	7,566	8,215
Total	60,226	57,567	62,141
% de morosidad	2.7%	2.5%	2.6%
CHEC			
Residencial	3,602	3,484	3,053
No residencial	777	739	564
Total	4,379	4,223	3,617
% de morosidad	0.96%	0.91%	0.76%
ESSA			
Residencial	11,768	14,507	16,299
No residencial	2,140	2,321	2,455
Total	13,908	16,828	18,754
% de morosidad	1.91%	2.24%	2.41%
CENS			
Residencial	15,123	15,416	16,600
No residencial	1,780	1,942	1,792
Total	16,903	17,358	18,392
% de morosidad	3.72%	3.66%	3.70%

Morosidad energía Grupo EPM			
Negocio	2015	2016	2017
EDEQ			
Residencial	1,800	1,367	1,338
No residencial	951	803	805
Total	2,751	2,170	2,143
% de morosidad	1.59%	1.21%	1.16%
Delsur			
Residencial	3,431	3,110	3,705
No residencial	1,160	1,012	662
Total	4,591	4,122	4,367
% de morosidad	1.24%	1.09%	1.01%
Eegsa			
Residencial	4,423	5,138	6,475
No residencial	986	960	1,615
Total	5,409	6,098	8,090
% de morosidad	0.47%	0.51%	0.68%
ENSA			
Residencial	103,130	71,514	67,739
No residencial	5,892	5,603	3,696
Total	109,022	77,117	71,435
% de morosidad	26.00%	18.00%	14.00%
Total empresas energía			
Total Residencial	195,620	164,537	103,061
No residencial	21,569	20,946	16,196
Total	217,189	185,483	119,257

Se corrigen los datos de morosidad de los años 2015 y 2016 de la filial ENSA.

Porcentaje morosidad filiales Energía Grupo EPM			
Empresa	2015	2016	2017
EPM	2.71%	2.51%	2.63%
CHEC	0.96%	0.91%	0.76%
ESSA	1.91%	2.24%	2.41%
CENS	3.72%	3.66%	3.70%
EDEQ	1.59%	1.21%	1.16%
Delsur	1.24%	1.09%	1.01%
Eegsa	0.47%	0.51%	0.68%
ENSA	26.00%	18.00%	14.00%

Estándares GRI e indicadores

203-2 Impactos económicos indirectos significativos.

Gas sin fronteras

El programa Gas sin Fronteras de EPM lleva el servicio de gas natural por red a los municipios del departamento de Antioquia situados fuera del Área Metropolitana de Medellín a través de gas natural comprimido. Desde estaciones de descompresión, el gas se distribuye por redes hasta las viviendas, establecimientos comerciales y lugares de consumo.

Gestión en 2017

En 2017 se conectaron 15,778 viviendas, transformando la vida de 67,530 personas ubicadas en 98 poblaciones de Antioquia con una inversión de COP 20,275 millones.

Gas sin Fronteras			
Concepto / Indicador	2015	2016	2017
Número de instalaciones conectadas	26,095	17,255	15,778
Número de personas impactadas	111,687	69,020	67,530
COP millones invertidos	35,671	41,006	20,275

Fuente: Vicepresidencia Gas.

Estándares GRI e indicadores

203-2 Impactos económicos indirectos significativos.

Habilitación Viviendas

El programa de Habilitación Viviendas del Grupo EPM, es una apuesta social que el grupo realiza para financiar la infraestructura básica de los servicios de aguas, energía y gas a los hogares más vulnerables, buscando mejorar sus condiciones. Comenzó en los años 60 y es uno de los programas a los que se atribuyen las altas tasas de cobertura. Actualmente se desarrolla para todos los servicios: acueducto, alcantarillado, energía y gas. Habilitación Viviendas también se ejecuta en las empresas CHEC, ESSA y EDEQ.

Gestión en 2017

El Grupo EPM logró la conexión de 125,504 viviendas a los servicios de acueducto, alcantarillado, energía y gas, logrando transformar la vida de 499,683 personas.

Se logró la conexión de 15,829 viviendas en acueducto y 15,860 en alcantarillado con una inversión de COP 15,137 millones. 36,756 viviendas al servicio de energía con una inversión de COP 25,907 millones a nivel nacional y 57,059 viviendas al servicio de gas con una inversión de COP 20,275 millones.

Habilitación Viviendas Aguas			
Concepto / Indicador	2015	2016	2017
Total instalaciones conectadas	19,786	26,082	31,689
Número de personas impactadas	77,086	89,037	98,236
COP millones invertidos	14,052	18,054	15,137

Fuente: Vicepresidencia Agua y Saneamiento

Se incluyen los clientes individuales conectados por contratistas de EPM por contratación pública social. En ambos casos los trabajos son cobrados a través del Programa de Financiación de HV.

Habilitación Viviendas Energía			
Concepto / Indicador	2015	2016	2017
EPM			
Total instalaciones conectadas	22,231	24,783	24,374
Número de personas impactadas	88,924	99,132	97,496
COP millones invertidos	16,801	21,935	21,573
CHEC			
Total instalaciones conectadas	1,762	1,696	1,632
Número de personas impactadas	7,048	6,784	6,528
COP millones invertidos	629	694	1,023
ESSA			
Total instalaciones conectadas	3,745	4,348	3,329
Número de personas impactadas	29,960	52,956	26,283
COP millones invertidos	712	2,504	1,917
CENS			
Total instalaciones conectadas	6,675	137	7,073
Número de personas impactadas	26,700	548	28,292
COP millones invertidos	1,084	45	1,313
EDEQ			
Total instalaciones conectadas	886	947	348
Número de personas impactadas	3,544	3,788	1,392
COP millones invertidos	162	174	81
Total empresas energía			
Total instalaciones conectadas	35,299	31,911	36,756
Número de personas impactadas	156,176	163,208	159,991
COP millones invertidos	19,388	25,352	25,907

Fuente: Vicepresidencia Transmisión y Distribución Energía.

Habilitación Viviendas Gas			
Concepto / Indicador	2015	2016	2017
Total instalaciones conectadas	59,914	56,063	57,059
Número de personas impactadas	256,432	237,146	241,360
COP millones invertidos	118,989	41,796	20,275

Fuente: Vicepresidencia Gas

Estándares GRI e indicadores

203-2 Impactos económicos indirectos significativos.

Paga a tu Medida

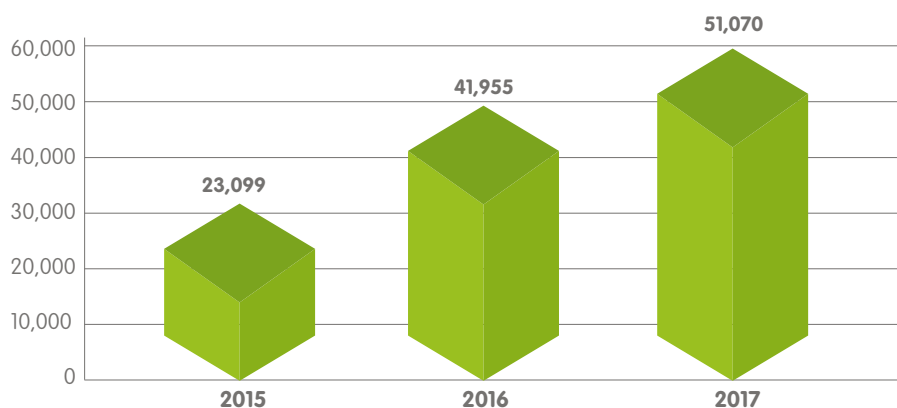
Paga a tu Medida es un programa que les permite a los usuarios pagar la factura de EPM hasta en cinco cuotas o pagos parciales durante cada mes, cada uno con un monto mínimo dependiendo del territorio. El usuario debe acercarse a uno de los puntos de pago indicando únicamente el número de cédula o el número de contrato de EPM, no es necesario presentar factura. Con esta alternativa EPM busca mejorar la calidad de vida de los usuarios, brindándoles la posibilidad de realizar el pago de los servicios públicos de la manera que mejor se ajuste al presupuesto familiar y asegurar el continuo disfrute. Por su parte EPM busca reducir los índices de cartera y reducir los costos operativos de suspensión y reconexión.

Gestión en 2017

Desde el inicio del programa de Paga a tu Medida, 120,708 clientes en EPM han transformado su vida pudiendo pagar su factura de acuerdo con la forma en que reciben sus ingresos familiares. En 2017 se vincularon 51,070 clientes.

Se busca que las familias en las zonas de las filiales también gocen de los beneficios del programa, por eso en 2017 se lideró el proceso de homologación e implementación del programa Paga a tu Medida en las filiales ESSA, CENS y Aguas de Oriente, para comenzar a operar en 2018.

Paga a tu medida - Clientes vinculados



Fuente: Vicepresidencia Comercial

Estándares GRI e indicadores

203-2 Impactos económicos indirectos significativos.

Pilas públicas y medidores comunitarios

Medidores comunitarios para acueducto y pilas públicas para energía y acueducto son modalidades no convencionales de prestación de los servicios para sectores en los que por restricciones para extender redes no es posible prestar el servicio con medidores individuales. Se instalan medidores colectivos para extender el servicio a las viviendas y reciban el cobro promedio del consumo del estrato al que pertenecen.

Gestión en 2017

Gracias a la iniciativa de "Abastecimiento Comunitario (esquemas diferenciales)" que hace parte del Programa Unidos por el Agua, en 2017 se beneficiaron 1,193 viviendas ubicadas en asentamientos de desarrollo incompleto, con el suministro de acueducto y alcantarillado de manera temporal.

En 2017 se intervinieron los sectores de Villatina, Carambolas, La Aguada, La Gabriela con la instalación de siete medidores comunitarios. Se iniciaron actividades técnicas y sociales preliminares en los sectores de La Honda, La Cruz, Bello Oriente, las Granjas, Manrique la Esmeralda. Se mejoró la calidad de vida de las familias al facilitar el acceso a los servicios de acueducto y alcantarillado. Se amplió cobertura de los servicios. Se impulsó el desarrollo de las comunidades. Se mitigó el riesgo geológico al mejorar las instalaciones y disminuir las fugas de agua. Se garantizó un servicio con altos parámetros de calidad.

En tres campamentos de Antofagasta, territorio chileno de la filial Adasa, se instalaron cuatro medidores comunitarios. Finalmente, con las 417 pilas públicas de energía se lograron beneficiar a 1,668 personas en Antioquia con una inversión de COP 1,432 millones.

Medidores comunitarios de agua			
Concepto / Indicador	2015	2016	2017
EPM			
Número de medidores conectados	5	18	7
Número de personas impactadas	1,200	8,832	5,512
COP millones invertidos	70	2,335	4,100
Aguas Regionales			
Región Urabá			
Número de medidores conectados	N.A.	10	N.A.
Número de personas impactadas	N.A.	3,360	N.A.
COP millones invertidos	N.A.	19	N.A.
Adasa			
Número de medidores conectados	N.A.	N.A.	4
Número de personas impactadas	N.A.	N.A.	519
COP millones invertidos	N.A.	N.A.	73
Total empresas agua			
Número de medidores conectados	5	28	11
Número de personas impactadas	1,200	12,192	6,031
COP millones invertidos	70	2,354	4,173

Fuente: Vicepresidencia Agua y Saneamiento.

Pilas públicas filiales energía			
Concepto / Indicador	2015	2016	2017
EPM			
Número de medidores conectados	429	420	417
Número de personas impactadas	1,716	1,680	1,668
COP millones invertidos	2,161	1,175	1,432
ESSA			
Número de medidores conectados	27	19	8
Número de personas impactadas	10,011	4,896	3,484
COP millones invertidos	0	0	0
Total empresas energía			
Número de medidores conectados	456	439	425
Número de personas impactadas	11,727	6,576	5,152
COP millones invertidos	2,161	1,175	1,432

Fuente: Vicepresidencia transmisión y distribución energía.

Estándares GRI e indicadores

203-2 Impactos económicos indirectos significativos.

Población sin servicio

Se consideran poblaciones sin servicio aquellas asentadas en lugares con limitaciones técnicas o legales para la prestación, como las ubicadas en zonas de alto riesgo o fuera de los perímetros de los planes de ordenamiento territorial, cuyas soluciones suelen exceder el alcance exclusivo de las empresas prestadoras del servicio y esto, hace que se requiera la intervención de múltiples actores.

Visión de los grupos de interés

Por su objeto y capacidades se espera que el Grupo EPM ejerza liderazgo, convocando a otros actores con competencias y capacidades para aportar soluciones de provisión de servicio.

Importancia

Por el alto valor social para sus empresas y sus grupos de interés, y porque tiene repercusiones importantes en la construcción de territorios sostenibles y competitivos, la población sin servicio adquiere la categoría de tema material independiente.

El Grupo EPM, gracias a su objeto y capacidades, es un actor llamado a convocar a otros para buscar soluciones dirigidas a la población sin servicio. Además, este es un aspecto determinante de la pobreza, relacionado directamente con los negocios, que por consiguiente afecta al Grupo en términos éticos, de reputación y de pérdidas no técnicas, y que agrava condiciones del entorno como los conflictos entre vecinos o el incremento de riesgo geológico en el caso de los servicios de aguas.

Riesgo en sostenibilidad asociado con este tema

- Falta de atención con servicios públicos a la población asentada por fuera de los perímetros sanitarios de los POT o en zonas de alto riesgo.

Para conocer información más detallada sobre el análisis de riesgos asociados con los temas materiales, consultar la sección Aspectos materiales y cobertura, en Información general.

Principales logros

Metas 2017	Logros 2017	Cumplimiento
A diciembre de 2017 se espera tener 6,690 conexiones de acueducto en hogares existentes que no tienen el servicio.	A diciembre de 2017 se logró conectar 6,379 clientes al servicio de acueducto, alcanzando un cumplimiento del 95%.	Parcial
A diciembre de 2017 se espera tener 6,690 conexiones de alcantarillado en hogares existentes que no tienen el servicio.	A diciembre de 2017 se logró conectar 6,429 clientes al servicio de alcantarillado, alcanzando un cumplimiento del 96%.	Parcial
A diciembre de 2017 se espera tener 2,000 conexiones de energía en hogares existentes que no tienen el servicio.	A diciembre de 2017 se logró conectar 4,764 clientes al servicio de energía, alcanzando un cumplimiento del 238%.	Total
A diciembre de 2017 se espera tener 2,100 conexiones de gas en hogares existentes que no tienen el servicio.	A diciembre de 2017 se conectaron 5,662 clientes al servicio de gas, alcanzando un cumplimiento del 270%.	Total

Retos

Reto	Año de cumplimiento	Alcance y Cobertura			Indicador de Cumplimiento
		Geografía	Negocio	Empresa	
A diciembre 2018 alcanzar 11,650 conexiones de acueducto en hogares existentes que no tienen el servicio.	2018	Colombia – Antioquia	Agua	Empresas Públicas de Medellín - EPM	Número de hogares existentes conectados / meta de número de hogares existentes sin servicio.
A diciembre 2018 alcanzar 11,650 conexiones de alcantarillado en hogares existentes que no tienen el servicio.	2018	Colombia – Antioquia	Saneamiento	Empresas Públicas de Medellín - EPM	Número de hogares existentes conectados / meta de número de hogares existentes sin servicio.

Reto	Año de cumplimiento	Alcance y Cobertura			Indicador de Cumplimiento
		Geografía	Negocio	Empresa	
A diciembre 2018 alcanzar 1,000 conexiones de energía en hogares existentes que no tienen el servicio.	2018	Colombia – Antioquia	Energía eléctrica	Empresas Públicas de Medellín - EPM	Número de hogares existentes conectados / meta de número de hogares existentes sin servicio.
A diciembre 2018 alcanzar 1,900 conexiones de gas en hogares existentes que no tienen el servicio.	2018	Colombia – Antioquia	Gas	Empresas Públicas de Medellín - EPM	Número de hogares existentes conectados / meta de número de hogares existentes sin servicio.

Gestión en 2017

Gracias al trabajo conjunto de EPM con el Municipio de Medellín, el Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín (Isvimed) y la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU), entre otras entidades, se logró transformar 23,234 hogares con los servicios de acueducto, alcantarillado, energía y gas.

Desde el inicio del programa *Unidos por el Agua* se ha logrado beneficiar a 11,317 hogares que estaban constituidos de tiempo atrás y no contaban con servicios públicos de acueducto y alcantarillado, además de mejorar su entorno con obras de infraestructura y espacio público; y reconocer sus edificaciones con un proceso de legalización e independización de los servicios públicos domiciliarios.

En 2017 EPM aportó al mejoramiento de la calidad de vida de personas que habitan en hogares que por limitaciones técnicas o legales para la prestación no contaban con los servicios, conectando a 6,379 clientes al servicio de acueducto, 6,429 al servicio de alcantarillado, 4,764 al servicio de energía y 5,662 clientes al servicio de gas. Alcanzando en el año un cumplimiento del 133%.

Hogares conectados			
Negocio	2015	2016	2017
Acueducto	1,348	4,804	6,379
Alcantarillado	1,348	4,611	6,429
Energía	6,272	1,323	4,764
Gas	2,969	4,617	5,662
Total	11,937	15,355	23,234

Fuente: Vicepresidencias Agua y Saneamiento, Gas y Transmisión y Distribución Energía

Las conexiones del servicio de energía reportadas en 2015 corresponden a las ejecutadas en Antioquia, las conexiones de 2016 y 2017 corresponden a Medellín.



Fuente: Vicepresidencias Agua y Saneamiento, Gas y Transmisión y Distribución Energía

• Estándares GRI e indicadores

103-1 Explicación del tema material y su Cobertura.

103-2 El enfoque de gestión y sus componentes.

103-3 Evaluación del enfoque de gestión.

EPM-12 Soluciones para hogares sin servicio.

Objetivos de Desarrollo Sostenible



Servicios prepago

Prepago es una modalidad de compra de los servicios públicos que tiene el propósito de hacer frente a la desconexión por dificultades de pago. Está dirigido principalmente a clientes con dificultades de pago, con énfasis en los estratos socioeconómicos 1, 2 y 3.

Esta oferta permite a los usuarios controlar el consumo de manera acorde con sus ingresos y hacer un uso más eficiente y consciente de los servicios públicos. La oferta prepago incluye entrega del medidor en comodato, instalación sin costo para el usuario, acompañamiento social, entre otras condiciones que facilitan al cliente continuar disfrutando del servicio.

Gestión en 2017

Se vincularon a la oferta de aguas prepago 3,934 clientes, llegando a 20,209 con este servicio. En energía prepago se vincularon 22,084 para un acumulado de 242,956 clientes, lo que representa el 10% del total de los clientes de Energía.

Promover el consumo responsable de energía y la reducción de pérdidas es uno de los propósitos de la Filial ENSA, por lo que instaló 7,736 medidores prepago en 2017.

EPM ayuda a transformar la vida de las familias que tienen servicios prepago, facilitándoles un mejor control del consumo y el pago de los servicios a la medida de sus posibilidades. En 2017, los clientes de aguas prepago realizaron en promedio 3.72 recargas al mes con un consumo de 9.17 m³ y recarga de COP 7,676. Se lograron 68,465 microrecargas de energía a través de la red de teléfonos públicos de UNE y 424 mil kWh en consumo. Cerca de 299 mil precargas permitieron a los usuarios adelantar un saldo de COP 2,000 en momentos de emergencia, equivalentes a 2 millones de kWh.

Aguas prepago EPM			
Concepto/indicador	2015	2016	2017
Número de instalaciones conectadas	7,351	8,923	3,934
Número de personas impactadas	33,080	40,153	17,703
COP millones invertidos	6,707	9,896	2,939
Consumo promedio m ³ por instalación prepago	9	8.6	8.3
Consumo promedio m ³ por instalación pospago	15	12	12.1

Energía prepago EPM			
Concepto/indicador	2015	2016	2017
Número de instalaciones conectadas	19,987	25,400	22,084
Número de personas impactadas	82,346	127,000	99,378
COP millones invertidos	5,035	16,164	15,617
Consumo promedio kWh por instalación prepago	v112	118	116
Consumo promedio kWh por instalación pospago	140	172	132

Energía prepago ESSA			
Concepto/indicador	2015	2016	2017
Número de instalaciones conectadas	685	3,770	4,970
Número de personas impactadas	2,740	15,080	22,365
COP millones invertidos	523	2,528	3,379
Consumo promedio kWh por instalación prepago	112	132	180
Consumo promedio kWh por instalación pospago	141	142	191

Estándares GRI e indicadores

203-2 Impactos económicos indirectos significativos.



Biodiversidad
~~~~~

**Grupo·epm®**



## Biodiversidad

Para el Grupo EPM la biodiversidad es la base funcional para mantener servicios ecosistémicos esenciales como la protección del recurso hídrico y el control de la erosión. El cambio climático, la deforestación y la contaminación de los ríos, entre otros, generan condiciones de mayor presión sobre el agua, los bosques y en general sobre los recursos naturales. Consciente de esto, la Empresa se compromete a realizar una gestión integral de la biodiversidad y a velar por la protección, restauración, uso sostenible y manejo de sus impactos, principalmente sobre los bosques, embalses y ecosistemas ubicados en las áreas de influencia de los proyectos, obras y actividades de los negocios de Energía Eléctrica, y Aguas y Saneamiento.

### Visión de los grupos de interés

Además de las acciones propias del Grupo EPM es importante establecer alianzas y participar en iniciativas conjuntas con otros actores del territorio que busquen conservar la biodiversidad y mantener los bienes y servicios que ofrecen los ecosistemas. Para los grupos de interés, esto permite la continuidad del capital natural necesario para las diferentes actividades productivas, así como mejorar la calidad de vida de la población, el aprovisionamiento de materias primas y los servicios culturales, determinantes para el desarrollo sostenible de los territorios.

### Importancia

La biodiversidad tiene valor por sí misma. Genera alto valor económico, ambiental y social para el Grupo EPM y para los grupos de interés, por ser la base funcional para el mantenimiento de los bienes y servicios de soporte, regulación y aprovisionamiento, así como los culturales, que ofrecen los ecosistemas y son necesarios para proteger los recursos hídricos y los suelos, regular el clima y mantener la oferta de materias primas, alimentos y espacios para la recreación y el disfrute, entre otros.

### Riesgo en sostenibilidad asociado con este tema

- Intervención o uso de recursos naturales que afectan la biodiversidad y los servicios ecosistémicos asociados.

Para conocer información más detallada sobre el análisis de riesgos asociados con los temas materiales, consultar la sección Aspectos materiales y cobertura, en Información general.

## Principales logros

| Metas 2017                                                                                                                                                                         | Logros 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Cumplimiento |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Implementar los lineamientos para la gestión y protección de la biodiversidad en EPM.                                                                                              | A partir de la socialización de las estrategias de Gestión Integral del Recurso Hídrico (EGIRH) y de Gestión Integral de la Biodiversidad y Servicios ecosistémicos (EGIBSE), se identificó la interdependencia entre ambas estrategias, asuntos complementarios y la oportunidad de generar sinergias y trabajo conjunto, lo que dio lugar al acuerdo de consolidar y considerar ambas estrategias en una única estrategia para el Grupo EPM EGIRHB. Lo anterior derivó dos hitos para el año 2017: | Total        |
| Definir e iniciar el plan de implementación de la estrategia, su declaratoria y sistema de información a través de la RIC de gestión integral del recurso hídrico y biodiversidad. | 1.Socialización de las estrategias EGIRH y EGIBSE.<br>2.Consolidación de las estrategias EGIRH y EGIBSE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Total        |
| Socializar estrategia y definir metas concretas por filial, y acordar esquema de seguimiento y reporte.                                                                            | El reto inicial cambió por: consolidar una única estrategia para el Grupo EPM, estrategia para la gestión integral del Recurso hídrico y Biodiversidad (EGIRHB).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Parcial      |
| Participación en la propuesta de estrategia de biodiversidad para Grupo y en la definición de metas propias para Antioquia.                                                        | Se consolidaron las estrategias en el documento EGIRHB, anexo con líneas de gestión, iniciativas y propuestas de indicadores. Se tienen hoja de ruta para cada línea de gestión.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Total        |
| Participación en la propuesta de estrategia de biodiversidad para Grupo, y en la definición de metas propias para las filiales.                                                    | El reto inicial cambió por: consolidar una única estrategia para el Grupo EPM, estrategia para la gestión integral del Recurso hídrico y Biodiversidad (EGIRHB).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Parcial      |



## Retos

| Reto                                                                                                                                | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura  |                    |           | Indicador de Cumplimiento                                                    | Avance de la gestión en 2017                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                     |                     | Geografía            | Negocio            | Empresa   |                                                                              |                                                                                                                                                                                          |
| Realizar el estudio de fauna y flora y la actualización de coberturas en las zonas del embalse Peñol-Guatapé, Playas y Termosierra. | 2018                | Colombia - Antioquia | Energía eléctrica  | Grupo EPM | Cumplimiento del plan de trabajo.                                            | Se inició convenio con la Universidad de Antioquia para gestión integral de la Biodiversidad y contrato con la Universidad Nacional para la actualización de coberturas y uso del suelo. |
| Implementar la estrategia GIRHB, planes de acción y seguimiento.                                                                    | 2018                | Todas las geografías | Todos los negocios | Grupo EPM | Implementación de la estrategia y cumplimiento del plan de trabajo.          | Se consolidaron las estrategias en el documento EGIRHB, se definieron las líneas de gestión, iniciativas y los indicadores. Se trazó la hoja de ruta para cada línea de gestión.         |
| Implementar la estrategia GIRHB y plan de acción integrado de Grupo.                                                                | 2019                | Todas las geografías | Todos los negocios | Grupo EPM | Implementación de la estrategia y cumplimiento del plan de trabajo asociado. |                                                                                                                                                                                          |

## Estándares GRI e indicadores

**103-1** Explicación del tema material y su Cobertura.

**103-2** El enfoque de gestión y sus componentes.

**103-3** Evaluación del enfoque de gestión.

**304-1** Centros de operaciones en propiedad, arrendados o gestionados ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas.

**304-2** Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios en la biodiversidad.

**304-3** Hábitats protegidos o restaurados.

**304-4** Especies que aparecen en la Lista Roja de la UINC y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones.

**EU 13** Comparación de la biodiversidad entre hábitats compensados y el de áreas afectadas.

**EPM-01** Áreas de conservación.

## Objetivos de Desarrollo Sostenible



## Preservación y restauración

Para sus actividades EPM depende de algunos servicios ecosistémicos como los de regulación hídrica y control de sedimentos para sus negocios de Generación de Energía y Suministro de Agua Potable, y por lo tanto las empresas del Grupo EPM adelantan acciones y aúnan esfuerzos con otros actores mediante alianzas, buscando preservar las áreas con bosques naturales aún existentes y realizar la restauración ecológica de áreas que lo requieran, ya sea mediante el establecimiento de plantaciones, asistencia a la sucesión natural o la siembra de especies forestales nativas.

Mediante estas acciones las empresas del Grupo EPM participan en diferentes espacios interinstitucionales para la ordenación ambiental del territorio (POT, POMCA), fortalecer los sistemas de áreas protegidas (SIRAP), consolidar corredores biológicos regionales e implementar acciones de planes de manejo ambiental, entre otros. Además, actualmente se está realizando la restauración ecológica en las zonas de protección forestal de los embalses y otros predios de protección y compensación.

### Gestión en 2017

En 2017 en el Grupo EPM se adelantaron importantes gestiones y alianzas para la preservación y restauración de ecosistemas estratégicos.

En los predios de EPM y de las filiales se han reportado 795.68 km<sup>2</sup> en total, de los cuales 694.7 km<sup>2</sup> (87.3%) están dentro de áreas protegidas declaradas, en zonas de amortiguación o zonas con valores importantes de biodiversidad, pero que aún no han sido declaradas como áreas protegidas. Por otra parte, del total, se están preservando 637 km<sup>2</sup> de bosques y de otros ecosistemas naturales (288.4 km<sup>2</sup>) y realizado restauración ecológica activa, pasiva y funcional (408.59 km<sup>2</sup>).

El Grupo EPM es consciente de la relación entre los ecosistemas naturales y la disponibilidad del recurso hídrico para la generación de energía y el suministro de agua potable, razón por la que se implementan diferentes acciones de preservación de bosques, restauración ecológica, reforestación, fomento de usos y prácticas sostenibles y compensaciones ambientales en las cuencas hidrográficas estratégicas (ver Cuidado del agua).

Estas acciones se realizan mediante diferentes programas, proyectos e iniciativas, propias o mediante alianzas con otros actores sociales e institucionales de los territorios, tales como el programa de fomento forestal, fondo del agua, BanCO2 y Pagos por Servicios Ambientales -PSA, programa Aldeas, plan integral de manejo de las plantaciones forestales, Plan Quebradas (Convenio Marco Nuestro Río), proyecto Ruta del Cóndor y el programa de manejo de predios de conservación (en CHEC).

Buscando estos fines, en el año 2017, se adelantaron alianzas con Cornare, Corantioquia, Corpourabá, AMVA, PNUD, Gobernación de Antioquia, municipios, WWF, Corporación Parque Arví, Corporación Cuenca Verde, Corporación Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia -CTA, Ascondesarrollo, Fundación Dicar y Fundación Ecológica Cafetera -FEC, entre otros. (Ver Cuidado del Agua).

En las zonas de protección forestal de los embalses en EPM se realizó el manejo de las plantaciones forestales. En los sitios aprovechados se establecieron nuevas plantaciones o sembrados de especies nativas, principalmente en zonas de retiro del embalse y rondas hídricas.

En CHEC se compró el predio El Edén de 300 ha, en la parte alta de la cuenca Chinchiná, en ecosistemas de páramo.

Para la preservación de los bosques y ecosistemas naturales estratégicos, en el Grupo EPM se trabajó con las autoridades ambientales y municipios para lograr la declaratoria, delimitación y zonificación de áreas protegidas, así como en la formulación e implementación de los planes de manejo ambiental (PMA) respectivos. Algunas áreas gestionadas en el 2017 fueron: DRMI Las Camelias, DRMI Embalse Peñol, cuenca alta río Guatapé y DMI Cacica Noria. Ver anexo Áreas protegidas:

[http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/wp-content/uploads/2018/05/2\\_Preservacion\\_y\\_restauracion\\_Anexo\\_Areas\\_Protegidas.xlsx](http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/wp-content/uploads/2018/05/2_Preservacion_y_restauracion_Anexo_Areas_Protegidas.xlsx)

Mediante los programas de BanCO2 y PSA, el Grupo EPM está contribuyendo con la conservación de cerca de 6,115.64 hectáreas de bosques naturales ubicados en predios de 385 familias campesinas beneficiarias, con la coordinación de las diferentes autoridades ambientales y mediante el fondo del Agua (Corporación CuencaVerde). Este programa incluye áreas para compensaciones obligatorias y voluntarias. (Ver: Conservación del agua).

## Áreas protegidas, adyacentes o con alta biodiversidad

| Áreas protegidas, adyacentes o con alta biodiversidad (km²) - Grupo EPM - 2017 |                                                       |            |                                  |        |       |              |               |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------|----------------------------------|--------|-------|--------------|---------------|
| Empresa / Negocio                                                              | Áreas protegidas, adyacentes o con alta biodiversidad |            |                                  |        |       | Otras áreas  | Total general |
|                                                                                | Protegidas declaradas                                 | Adyacentes | Alta biodiversidad no declaradas | Total  | (%)   |              |               |
| EPM - VP Generación Energía                                                    | 180.66                                                | 33.74      | 119.16                           | 333.56 | 48.0% | <b>49.38</b> | 382.94        |
| EPM -VP Transmisión y Distribución Energía                                     | 11.63                                                 | -          | -                                | 11.63  | 1.7%  | <b>11.66</b> | 23.29         |
| EPM - VP Agua y Saneamiento                                                    | 26.95                                                 | 2.69       | -                                | 29.63  | 4.3%  | <b>0.68</b>  | 30.31         |
| EPM - VP Proyectos Ituango                                                     | 83.47                                                 | 53.61      | 100.38                           | 237.46 | 34.2% | <b>32.78</b> | 270.24        |
| CHEC - VP Generación Energía                                                   | 42.74                                                 | 17.74      | 3.38                             | 63.86  | 9.2%  | <b>3.13</b>  | 66.99         |
| Emvarias - VP Agua y Saneamiento                                               | -                                                     | -          | 0.52                             | 0.52   | 0.1%  | <b>3.30</b>  | 3.82          |

### Áreas protegidas, adyacentes o con alta biodiversidad (km²) - Grupo EPM - 2017

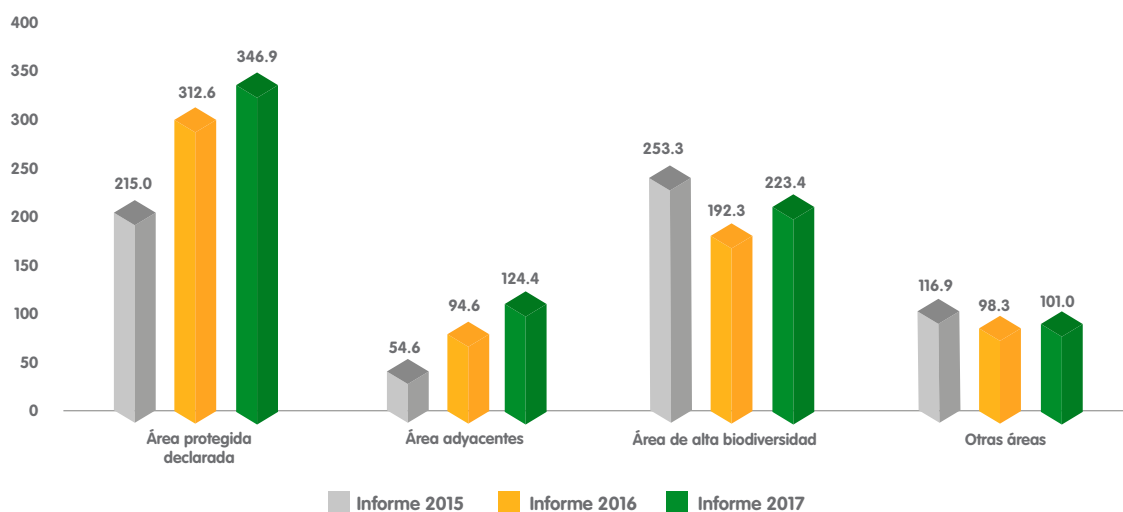
| Empresa / Negocio                            | Áreas protegidas, adyacentes o con alta biodiversidad |               |                                  |               |      | Otras áreas   | Total general |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|---------------|------|---------------|---------------|
|                                              | Protegidas declaradas                                 | Adyacentes    | Alta biodiversidad no declaradas | Total         | (%)  |               |               |
| EPM Chile - VP Generación Energía            | 0.11                                                  | 16.60         | -                                | 16.70         | 2.4% | <b>0.00</b>   | 16.70         |
| ENSA - VP Transmisión y Distribución Energía | 1.32                                                  | -             | -                                | 1.32          | 0.2% | <b>0.07</b>   | 1.39          |
| <b>Total general</b>                         | <b>346.88</b>                                         | <b>124.38</b> | <b>223.44</b>                    | <b>694.68</b> |      | <b>101.00</b> | <b>795.68</b> |
| <b>Porcentaje (%)</b>                        | <b>43.6%</b>                                          | <b>15.6%</b>  | <b>28.1%</b>                     | <b>87.3%</b>  |      | <b>12.7%</b>  | <b>100%</b>   |

Fuente: IDSOS. (EPM, CHEC, Emvarias, EPM Chile y ENSA)

Los sitios operacionales del Grupo EPM suman 795.68 km² en total, de los cuales el 43% están ubicados dentro de áreas protegidas declaradas bajo diferentes figuras: parques naturales nacionales, reservas forestales regionales y nacionales, distritos de manejo integrado, entre otras. Además, el 15.6% se encuentra en las zonas de amortiguación (adyacentes) de las áreas protegidas y el 28.1% son consideradas como ecosistemas con valores importantes de biodiversidad pero que aún no han sido declaradas como áreas protegidas. En el Grupo EPM se trabaja con las autoridades ambientales y otros actores para ampliar y fortalecer el sistema de áreas protegidas. Ver anexo Áreas protegidas:

[http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/wp-content/uploads/2018/05/2\\_Preservacion\\_y\\_restauracion\\_Anexo\\_Areas\\_Protegidas.xlsx](http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/wp-content/uploads/2018/05/2_Preservacion_y_restauracion_Anexo_Areas_Protegidas.xlsx)

### Áreas protegidas, adyacentes y alta biodiversidad - Grupo EPM - 2017



Fuente: IDSOS. (EPM, CHEC, Emvarias, EPM Chile, ENSA)



Tendencia: Para el año 2017 se observa un aumento importante de predios del Grupo EPM en áreas protegidas declaradas, áreas adyacentes, y de con valores altos de biodiversidad. Estos cambios se deben a la compra de nuevos predios en el proyecto Ituango; en CHEC, a la actualización cartográfica del corredor biológico Porce-Guadalupe y Riogrande y al ingreso de información de nuevas líneas de transmisión de energía y del predio del relleno sanitario La Pradera de Emvarias. Además, en el Grupo se ha trabajado con las autoridades ambientales para lograr la declaratoria y delimitación de áreas protegidas en algunos ecosistemas estratégicos: DRMI Las Camelias, DRMI Embalse Peñol, cuenca alta río Guatapé y DMI Cacica Noria. Ver anexo Áreas protegidas:

[http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/wp-content/uploads/2018/05/2\\_Preservacion\\_y\\_restauracion\\_Anexo\\_Areas\\_Protegidas.xlsx](http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/wp-content/uploads/2018/05/2_Preservacion_y_restauracion_Anexo_Areas_Protegidas.xlsx)

## Áreas en preservación y restauración ecológica

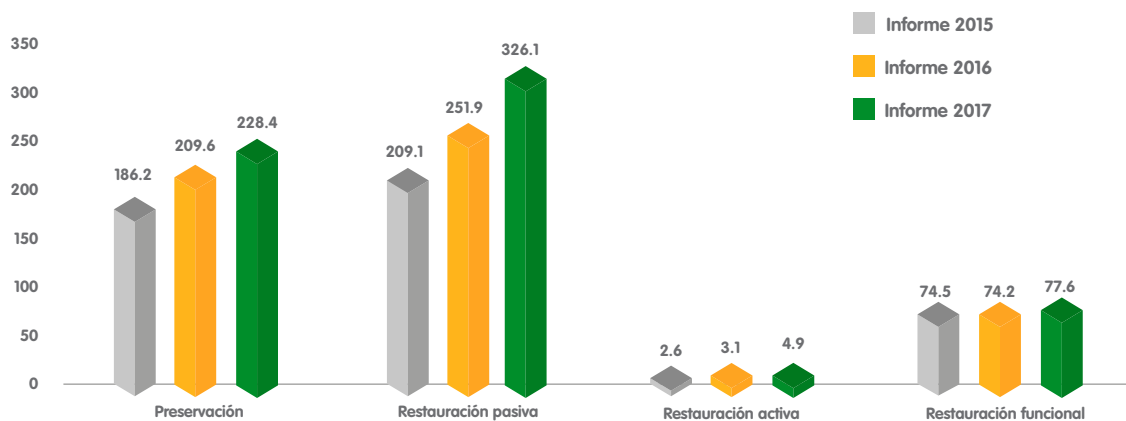
| Acciones de preservación y restauración ecológica (km²) - por empresa y negocio |               |                     |                     |                        |              |                |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------|---------------------|------------------------|--------------|----------------|
| Empresa / Negocio                                                               | Preservación  | Restauración Pasiva | Restauración Activa | Restauración Funcional | Total        | Porcentaje (%) |
| EPM - VP Generación Energía                                                     | 107.02        | 89.21               | 3.35                | 62.97                  | 262.55       | 41.2%          |
| EPM - VP Transmisión y Distribución Energía                                     | 0.00          | 0.29                | 0.00                | 0.00                   | 0.29         | 0.05%          |
| EPM - VP Agua y Saneamiento                                                     | 4.32          | 8.52                | 0.22                | 14.55                  | 27.61        | 4.3%           |
| EPM - VP Proyectos Ituango                                                      | 47.64         | 214.26              | 0.00                | 0.00                   | 261.90       | 41.1%          |
| CHEC - VP Generación Energía                                                    | 52.53         | 11.23               | 1.15                | 0.00                   | 64.91        | 10.2%          |
| Emvarias - VP Agua y Saneamiento                                                | 0.52          | 2.58                | 0.20                | 0.00                   | 3.30         | 0.5%           |
| EPM Chile - VP Generación Energía                                               | 16.30         | 0.00                | 0.00                | 0.06                   | 16.36        | 2.6%           |
| ENSA - VP Transmisión y Distribución Energía                                    | 0.08          | 0.00                | 0.00                | 0.00                   | 0.08         | 0.01%          |
| <b>Total general</b>                                                            | <b>228.41</b> | <b>326.09</b>       | <b>4.92</b>         | <b>77.58</b>           | <b>637.0</b> | <b>100%</b>    |
| <b>Porcentaje (%)</b>                                                           | <b>35.9%</b>  | <b>51.2%</b>        | <b>0.8%</b>         | <b>12.2%</b>           | <b>100%</b>  |                |

**Fuente:** IDSOS (EPM, CHEC, Emvarias, EPM Chile, ENSA)

*Preservación (bosques y otros ecosistemas naturales); restauración Pasiva (asistencia a la sucesión natural); restauración Activa (siembra de árboles de especies nativas) y restauración funcional (plantaciones forestales).*

El Grupo EPM está comprometido con la preservación de los ecosistemas naturales (bosques, humedales, páramos y desiertos), así como con la restauración ecológica (activa y pasiva) y funcional de aquellas áreas requeridas para mitigar o compensar los impactos o para proteger la infraestructura operativa (embalses, plantas, centrales, rellenos sanitarios). En el año 2017 se preservaron 228.4 km<sup>2</sup> (35.9% de las coberturas vegetales) de ecosistemas naturales, 326.1 km<sup>2</sup> (51.2%) se encuentran en diferentes estados de sucesión, desde pastizales enmalezados hasta rastrojos altos, y se han rehabilitado 77.58 km<sup>2</sup> (12.2%) mediante el establecimiento de plantaciones forestales y 4.92 km<sup>2</sup> (0.8%) con la siembra de árboles de especies nativas. Los mayores valores se encuentran entre EPM Generación Energía y el proyecto Ituango (82.3% en total).

### Acciones de preservación y restauración ecológica (km<sup>2</sup>) - Grupo EPM



Fuente: IDSOS (EPM, CHEC, Emvarias, EPM Chile, ENSA)

Tendencia: Para el año 2017 se evidencia un aumento importante en las áreas de preservación y áreas en restauración pasiva, debido, principalmente, a la compra de predios en el proyecto Ituango (Colombia), al ingreso de datos de la filial Emvarias y a las áreas con procesos de restauración ecológica pasiva como bosques secundarios. La restauración activa y funcional también aumentaron levemente debido al programa de renovación y reemplazo de plantaciones forestales, y las compensaciones ambientales de los proyectos en construcción.

### Estándares GRI e indicadores

**304-1** Centros de operaciones en propiedad, arrendados o gestionados ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas.

**304-3** Hábitats protegidos o restaurados.

# Manejo de impactos y compensación

El Grupo EPM en el desarrollo, construcción y operación de sus proyectos busca minimizar los impactos negativos y potenciar los impactos positivos sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos asociados.

Con este propósito, desde las fases tempranas de los proyectos, se realizan análisis de restricciones ambientales (ARA), diagnóstico ambiental de alternativas (DAA), estudio de factibilidad y estudio de impacto ambiental (EIA) procurando, entre otros objetivos, el menor impacto posible sobre los ecosistemas naturales. En la licencia ambiental o permiso otorgado por la autoridad ambiental respectiva se establece el plan de manejo ambiental (PMA) de los proyectos, donde se definen las áreas impactadas y su correspondiente mitigación o compensación, dependiendo del tipo de ecosistema y su vulnerabilidad.

Las empresas del Grupo EPM están comprometidas con la compensación y manejo de los impactos sobre la biodiversidad, mediante acciones de cumplimiento legal ambiental y de carácter voluntario (RSE). Gracias a esto hoy se cuenta con zonas de conservación que aportan a la conservación de la biodiversidad, a la sostenibilidad del Grupo EPM y a los territorios.

## Gestión en 2017

El Grupo EPM protege 559.18 km<sup>2</sup> de bosques y ecosistemas naturales, 106.6 embalses y 74.15 plantaciones forestales que aportan a la conservación de la biodiversidad. En 2017 se terminó el monitoreo del paisaje y actualización cartográfica del corredor biológico Guadalupe-Porce y Riogrande.

El Grupo, para 2017, se planteó una meta total de 202.25 km<sup>2</sup> para compensaciones ambientales de los proyectos con licencia ambiental y se logró una compensación acumulada de 176.96 km<sup>2</sup> (avance el 87%).

EPM rescató 15,654 de epifitas y se sembraron 5,822 árboles como compensación forestal.

**Áreas y usos del suelo:** según el reporte de EPM y las filiales, para 2017 el Grupo cuenta con un área consolidada de 795.6 km<sup>2</sup> (comparado con 697.7 km<sup>2</sup> reportados en 2016), donde 559.18 km<sup>2</sup> son bosques y ecosistemas naturales (70%), embalses 106.6 (13%) y plantaciones forestales 74.15 (10%), lo cual ofrece una diversidad de ecosistemas terrestres y acuáticos que aportan significativamente a la conservación de la biodiversidad y con la mitigación y compensación de los impactos generados en la construcción y operación de los proyectos. La infraestructura operativa solo corresponde al 4%. En cuanto a las empresas, EPM Generación Energía posee casi la mitad del área reportada (48.1%), seguido del Proyecto Ituango (34%) y CHEC (8.4%).

**Monitoreo del Paisaje:** EPM en generación de energía realizó la actualización cartográfica del corredor biológico Guadalupe-Porce y Riogrande, para el cumplimiento de las licencias ambientales de Porce II y III, y los compromisos del proyecto REDD+EPM (estándar CCB). Además, se entregó el plan de restauración ecológica del proyecto Porce III a la autoridad ambiental.

**Manejo ambiental de embalses:** se ejecutó el control de buchón de agua, de especies invasoras, cianobacterias, residuos sólidos y control de erosión, mejorando las condiciones de hábitat de estos humedales artificiales. Además, se realizaron monitoreos de fauna íctica (peces) en algunos embalses y quebradas afluentes.

**Compensaciones ambientales:** EPM en generación de energía, avanzó con 20.68 km<sup>2</sup> en procesos de sucesión natural (restauración pasiva). En el proyecto Ituango se avanzó en la compra de 44.97 km<sup>2</sup> predios para la compensación de los ecosistemas de bosque húmedo y seco tropical, que serán impactados por las obras del proyecto y la zona de inundación del embalse. El área de compensación acumulada al 2017 es de 154.46 km<sup>2</sup> (avance del 89%).

En EPM Transmisión y Distribución Energía se construyeron las Líneas Riogrande – Yarumal, El Salto – Yarumal, Cerromatoso – Caucasia, Nueva Esperanza (500kV y 230kV), Bello-Guayabal-Ancón (BGA), La Sierra y San Lorenzo. Estas líneas suman 433.78 km lineales y 1255.72 km<sup>2</sup> de servidumbres. En su construcción se minimizaron los impactos sobre bosques, ecosistemas naturales y comunidades, y solicitamos el levantamiento de veda de especies en riesgo. Se realizó la compensación ambiental (meta 2.19 km<sup>2</sup>, avance 0.29 km<sup>2</sup>) y se logró el rescate y trasplante de 15,654 individuos de especies epífitas: orquídeas, bromelias y helechos.

En EPM Agua y Saneamiento se sembraron 2,241 árboles en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá como compensación forestal de varios proyectos.

En Emvarias se sembraron 0.06 km<sup>2</sup> con especies nativas para compensar el área del relleno sanitario, y en Aguas Nacionales EPM se avanzó en la compensación del proyecto PTAR Aguas Claras (municipio de Bello), mediante la siembra de 3,581 árboles en el año 2017, para un total acumulado de 11,794 árboles.

#### Áreas y usos del suelo (km<sup>2</sup>) - Grupo EPM

| Empresa /<br>Negocio                                | Embalses | Infraestructura | Bosques y<br>ecosistemas<br>naturales | Plantaciones<br>forestales | Área sin<br>clasificar | Área<br>total | Porcentaje<br>(%) |
|-----------------------------------------------------|----------|-----------------|---------------------------------------|----------------------------|------------------------|---------------|-------------------|
| EPM - VP<br>Generación<br>Energía                   | 103.6    | 5.1             | 199.6                                 | 63.0                       | 11.6                   | 382.9         | 48.1%             |
| EPM -VP<br>Transmisión<br>y Distribución<br>Energía | 0        | 23.3            | 0                                     | 0                          | 0                      | 23.3          | 2.9%              |
| EPM - VP Agua<br>y Saneamiento                      | 1.5      | 0.3             | 13.1                                  | 14.5                       | 0.9                    | 30.3          | 3.8%              |

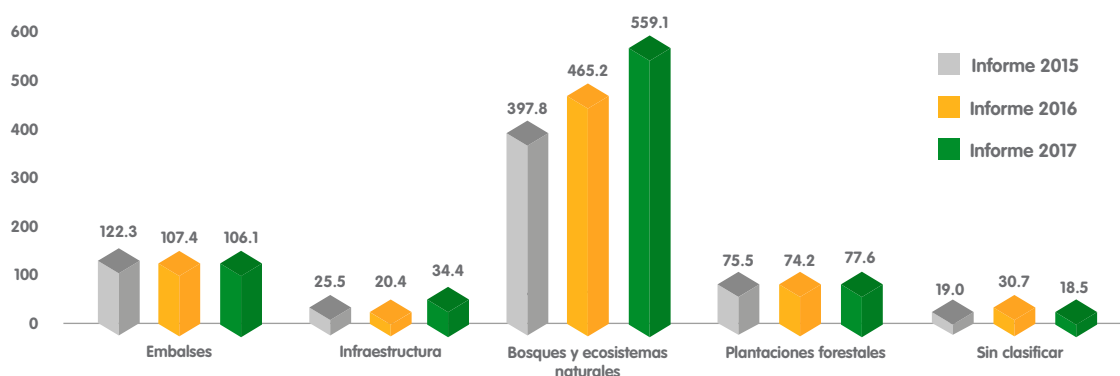
| Áreas y usos del suelo (km²) - Grupo EPM     |               |                 |                                 |                         |                     |              |                |
|----------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------|--------------|----------------|
| Empresa / Negocio                            | Embalses      | Infraestructura | Bosques y ecosistemas naturales | Plantaciones forestales | Área sin clasificar | Área total   | Porcentaje (%) |
| EPM - VP Proyecto Ituango                    | 0             | 2.5             | 261.9                           | 0                       | 5.8                 | 270.2        | 34.0%          |
| CHEC - VP Generación Energía                 | 0.96          | 1.1             | 64.9                            | 0                       | 0                   | 67.0         | 8.4%           |
| Emvarias- VP Agua y Saneamiento              | 0             | 0.4             | 3.3                             | 0                       | 0.07                | 3.8          | 0.5%           |
| EPM Chile - VP Generación                    | 0             | 0.3             | 16.3                            | 0.06                    | 0                   | 16.7         | 2.1%           |
| ENSA - VP Transmisión y Distribución Energía | 0             | 1.3             | 0.08                            | 0                       | 0                   | 1.4          | 0.2%           |
| <b>Total general</b>                         | <b>106.06</b> | <b>34.3</b>     | <b>559.18</b>                   | <b>77.56</b>            | <b>18.37</b>        | <b>795.6</b> | <b>100%</b>    |
| <b>Porcentaje (%)</b>                        | <b>13%</b>    | <b>4%</b>       | <b>70%</b>                      | <b>10%</b>              | <b>2%</b>           | <b>100%</b>  |                |

Fuente: IDSOS (EPM, Emvarias, CHEC, EPM Chile, ENSA). Sistema de información geográfica Génesis (EPM)

Las áreas reportadas en 2017 suman 795.69 km² en total. El 48% corresponden a EPM Generación Energía donde existen 103.6 km² de embalses, 199.5 en bosques y 62.9 en plantaciones forestales. El 34% al proyecto Ituango (EPM), donde existen 261.9 km² para protección y compensación de impactos generados por el proyecto. Se resaltan 60.9 km² en áreas de conservación en CHEC y 23.3 km² reportados por EPM Transmisión y Distribución que corresponden a las servidumbres de nuevas líneas de transmisión. Ver anexo Áreas y usos:

[http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/wp-content/uploads/2018/04/3\\_Manejo\\_de\\_impactos\\_y\\_Compensacion\\_Anexo-Areas-y-Usos.xlsx](http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/wp-content/uploads/2018/04/3_Manejo_de_impactos_y_Compensacion_Anexo-Areas-y-Usos.xlsx)

### Clasificación de áreas y coberturas - Grupo EPM



Fuente: IDSOS. (EPM, CHEC, Emvarias, EPM Chile, Eegsa, ENSA)



En 2017 se adquirieron nuevos predios en el proyecto Ituango. Se actualizó la cartografía de coberturas del suelo y las batimetrías de los embalses y se obtuvieron nuevos reportes de filiales del Grupo EPM. Se observa un aumento en los bosques y plantaciones, así como una disminución en el área de embalses. La infraestructura aumentó debido a que se incluyeron las servidumbres de nuevos proyectos lineales de la VP Transmisión y Distribución Energía. Con la actualización cartográfica se lograron disminuir las áreas sin clasificar de 30.7 km<sup>2</sup> en el 2016 hasta 18.5 km<sup>2</sup> en el 2017.

| Áreas impactadas y compensadas (km <sup>2</sup> ) - Grupo EPM |                |                           |                         |                           |            |
|---------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|------------|
| Nombre                                                        | Área impactada | Área meta de compensación | Área compensada en 2017 | Área compensada acumulada | Avance (%) |
| EPM - VP Generación Energía                                   | 3.23           | 24.97                     | 20.68                   | 22.01                     | 88%        |
| EPM - VP Transmisión y Distribución Energía                   | 0.81           | 2.19                      | 0.29                    | 0.29                      | 13%        |
| EPM - VP Proyectos Ituango                                    | 54.3           | 174.29                    | 44.97                   | 154.46                    | 89%        |
| Emvarias VP Agua y Saneamiento                                | 0.4            | 0.8                       | 0.06                    | 0.2                       | 25%        |
| <b>Total general</b>                                          | <b>58.74</b>   | <b>202.25</b>             | <b>66.0</b>             | <b>176.96</b>             | <b>87%</b> |

*Fuente: IDSOS (EPM y Emvarias).*

El Grupo EPM es responsable con la compensación de los impactos generados en sobre la biodiversidad durante la construcción y operación de sus proyectos. Estos se identifican desde fases tempranas mediante los estudios de impacto ambiental (EIA) y su compensación queda como un compromiso de las licencias otorgados por la autoridad ambiental. Para 2017 se logró un avance del 87% en las metas de compensación del Grupo EPM y se tiene una relación de 1 a 3.5, entre las áreas impactadas y las compensadas.

## Estándares GRI e indicadores

**304-2** Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios en la biodiversidad.

**EU13** Comparación de la biodiversidad entre hábitats compensados y el de áreas afectadas.

## Conservación de especies amenazadas

Los sitios operacionales en propiedad, arrendados o gestionados por las empresas del Grupo EPM se encuentran ubicados en diferentes regiones biogeográficas, desde México hasta el norte de Chile. Estos sitios incluyen diferentes ecosistemas que aportan a la conservación de la biodiversidad y prestan servicios ambientales, generan corredores biológicos regionales y sirven de refugio para especies de flora y fauna que se encuentran en diferentes estados de amenaza, principalmente por su sobreexplotación, o por la pérdida o alteración de sus hábitats.

Las empresas de Grupo EPM están comprometidas con la gestión integral para la conservación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos mediante programas, proyectos e iniciativas, de carácter obligatorio o voluntario, propias o aunando esfuerzos con otros actores. Se incluyen las especies amenazadas de la Lista Roja de la UICN, el CITES y listados nacionales, cuyos hábitats se encuentren en áreas donde se desarrollan las operaciones.

### Gestión en 2017

En 2017 el Grupo EPM amplió el conocimiento de las especies amenazadas que son protegidas en sus predios. Se cuenta con reportes de EPM y de nueve filiales, ubicadas en cuatro países (Colombia, Chile, Guatemala y Panamá) que incluyen un total de 301 especies, de las cuales 207 están amenazadas y 138 registradas en el CITES (Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres).

Se avanzó en el conocimiento y en la actualización de los mapas de coberturas del suelo, se trabajó con otros actores para realizar restauración ecológica, se apoyó la declaración de nuevas áreas protegidas y se trabajó en la formulación e implementación de sus planes de manejo ambiental (PMA).

Para este informe 2017 se sumaron otras filiales del Grupo al reporte: EPM, CHEC, ESSA, Aguas Nacionales EPM y Emvarias (en Colombia), EPM Chile y Adasa (en Chile), Eegsa (en Guatemala), HET y ENSA (en Panamá).

Como Grupo se aporta a la conservación de la flora y la fauna, especialmente de 301 especies que están reportadas en algún estado de amenaza y/o en el listado del CITES (Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres). Para este informe se reportaron 207 especies en estado de amenaza (comparado a 125 especies en el 2016) y se incluyeron 138 especies reportadas en el CITES. También, se encontraron siete especies con vedas regionales y/o nacionales registradas en los proyectos. Ver anexo Conservación de especies amenazadas:

[http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/wp-content/uploads/2018/04/4\\_Conservacion\\_de\\_especies\\_Anexo-Conservacion-de-especies-amenazadas.xlsx](http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/wp-content/uploads/2018/04/4_Conservacion_de_especies_Anexo-Conservacion-de-especies-amenazadas.xlsx)

En EPM se concluyó el monitoreo de fauna y flora para el cumplimiento de la licencia ambiental de Porce II y III, y para el seguimiento al proyecto REDD+EPM, en el componente de biodiversidad (estándar CCB), en las zonas de Miraflores y Riogrande aunada con la información del cañón del río Porce. Adicionalmente, en octubre se inició un convenio con la Universidad de Antioquia para la Gestión Integral de la Biodiversidad en las centrales en operación, donde se incluyen Guatapé, Playas y Termosierra.

En Aguas y Saneamiento se realizaron acciones de restauración ecológica y protección de bosques en las cuencas que abastecen los sistemas de acueducto de los municipios de la región metropolitana del Valle de Aburrá. Actualmente existe el convenio con las corporaciones Parque Arví, CuencaVerde y Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia para apoyar actividades de educación ambiental relacionados con la flora y fauna.

En CHEC se resalta la conservación de especies de fauna y flora asociadas a ecosistemas de páramo, subpáramo, bosques altos andinos y bosques húmedos tropicales. Se realizaron programas de educación ambiental mediante senderos para el avistamiento de aves endémicas y migratorias en el área protegida Bosques CHEC. Además, se trabajó en las iniciativas para manejo de predios de conservación y en el proyecto la Ruta del Cóndor.

Emvarias cuenta con un programa de reforestación en el relleno sanitario La Pradera. Durante 2017 se realizó la siembra de 2,500 árboles de especies nativas, como enriquecimiento florístico en zonas identificadas para conservación. Además, este predio cuenta con 0.52 km<sup>2</sup> de bosques naturales se han observado seis especies amenazadas.

| Número de especies por grupo biológico           |                          |                                   |            |            |            |             |                            |            |           |             |
|--------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|------------|------------|------------|-------------|----------------------------|------------|-----------|-------------|
| Total de especies reportadas, amenazadas y CITES |                          |                                   |            |            |            |             |                            |            |           |             |
| Grupo Biológico                                  | Especies reportadas 2017 | Especies amenazadas - Categorías* |            |            |            | Total       | Especies CITES - Apéndices |            |           |             |
|                                                  |                          | CR                                | EN         | VU         | NT         |             | I                          | II         | III       | Total       |
| <b>Fauna</b>                                     | <b>202</b>               | <b>9</b>                          | <b>17</b>  | <b>68</b>  | <b>29</b>  | <b>123</b>  | <b>17</b>                  | <b>96</b>  | <b>3</b>  | <b>116</b>  |
| Peces                                            | 19                       | 3                                 | 1          | 15         | 0          | 19          | 0                          | 1          | 2         | 3           |
| Anfibios                                         | 14                       | 1                                 | 1          | 7          | 4          | 13          | 0                          | 2          | 0         | 2           |
| Reptiles                                         | 10                       | 1                                 | 1          | 5          | 1          | 8           | 2                          | 4          | 0         | 6           |
| Aves                                             | 124                      | 2                                 | 9          | 24         | 23         | 58          | 3                          | 82         | 1         | 86          |
| Mamíferos                                        | 35                       | 2                                 | 5          | 17         | 1          | 25          | 12                         | 8          | 2         | 22          |
| <b>Flora</b>                                     | <b>99</b>                | <b>9</b>                          | <b>27</b>  | <b>32</b>  | <b>17</b>  | <b>85</b>   | <b>0</b>                   | <b>20</b>  | <b>2</b>  | <b>22</b>   |
| Árboles                                          | 63                       | 9                                 | 15         | 23         | 14         | 61          | 0                          | 3          | 2         | 5           |
| Palmas                                           | 11                       | 0                                 | 7          | 4          | 0          | 11          | 0                          | 1          | 2         | 3           |
| **Otras                                          | 25                       | 0                                 | 5          | 4          | 3          | 12          | 0                          | 17         | 0         | 17          |
| <b>Total</b>                                     | <b>301</b>               | <b>18</b>                         | <b>44</b>  | <b>99</b>  | <b>46</b>  | <b>207</b>  | <b>17</b>                  | <b>116</b> | <b>5</b>  | <b>138</b>  |
| <b>Porcentaje (%)</b>                            |                          | <b>9%</b>                         | <b>21%</b> | <b>48%</b> | <b>22%</b> | <b>100%</b> | <b>12%</b>                 | <b>84%</b> | <b>4%</b> | <b>100%</b> |

**Fuente:** IDSOS (EPM, CHEC, ESSA, Aguas Nacionales EPM, Emvarias, EPM Chile, Adasa, Eegsa, ENSA y HET).

\* Categorías: en peligro crítico (CR), en peligro (EN), vulnerable (VU) y casi amenazada (NT)

\*\*Otras: anturios, bromelias, helechos, helicones y orquídeas.

Estado de amenaza (IUCN: <http://www.iucnredlist.org> , Colombia: Resolución 1912 de 2017, MADS, Guatemala: CONAPI)

CITES: <https://www.cites.org> ; <http://checklist.cites.org>

En las filiales del Grupo EPM, por su diversidad de ecosistemas, se protegen especies de diferentes grupos biológicos, muchas de ellas amenazadas por su sobreexplotación o por la alteración de sus hábitats. En total se reportan 301 especies de fauna y flora, donde 207 presentan algún estado de amenaza. Adicionalmente, para este informe 2017 se incluyen 138 especies reportadas en el CITES, Apéndices I, II y III, de acuerdo con las condiciones de cada país (Colombia, Chile, Guatemala y Panamá). Ver anexo Conservación de especies amenazadas:

[http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/wp-content/uploads/2018/04/4\\_Conseervacion\\_de\\_especies\\_Anexo-Conservacion-de-especies-amenazadas.xlsx](http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/wp-content/uploads/2018/04/4_Conseervacion_de_especies_Anexo-Conservacion-de-especies-amenazadas.xlsx)

| Número de especies amenazadas – Por país, empresa y negocio |                                               |                                   |    |    |    |       |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------|----|----|----|-------|
| País                                                        | Empresa / Negocio                             | Especies amenazadas - Categorías* |    |    |    |       |
|                                                             |                                               | CR                                | EN | VU | NT | Total |
| Colombia                                                    | EPM - VP Agua y Saneamiento                   | 3                                 | 4  | 3  | 1  | 11    |
|                                                             | EPM - VP Generación Energía                   | 5                                 | 8  | 21 | 0  | 34    |
|                                                             | EPM -VPE Proyectos e Ingeniería               | 7                                 | 15 | 45 | 11 | 78    |
|                                                             | CHEC - VP Transmisión y Distribución Energía  | 2                                 | 9  | 21 | 12 | 44    |
|                                                             | ESSA - VP Transmisión y Distribución Energía  | 2                                 | 3  | 7  | 0  | 12    |
|                                                             | Aguas Nacionales EPM - VP Agua y Saneamiento  | 0                                 | 0  | 2  | 0  | 2     |
|                                                             | Emvarias - VP Agua y Saneamiento              | 0                                 | 1  | 5  | 0  | 6     |
| Chile                                                       | EPM Chile - VP Generación Energía             | 0                                 | 1  | 0  | 0  | 1     |
|                                                             | Adasa - VP Agua y Saneamiento                 | 0                                 | 0  | 2  | 1  | 3     |
| Guatemala                                                   | Eegsa - VP Transmisión y Distribución Energía | 0                                 | 6  | 8  | 22 | 36    |
| Panamá                                                      | ENSA - VP Transmisión y Distribución Energía  | 1                                 | 4  | 10 | 0  | 15    |
|                                                             | HET - VP Generación Energía                   | 0                                 | 2  | 2  | 4  | 8     |

**Fuente:** IDSOS (EPM, CHEC, ESSA, Aguas Nacionales EPM, Emvarias, EPM Chile, Adasa, Eegsa ENSA, HET).

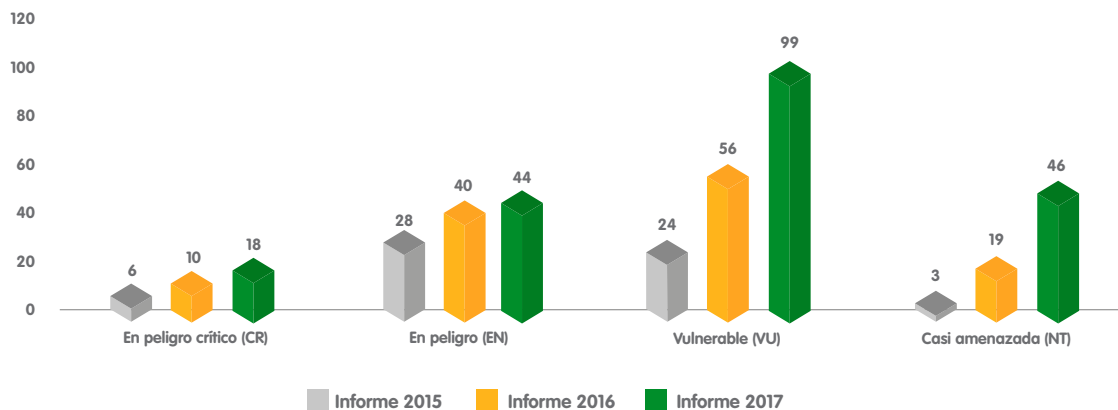
\*Categorías: en peligro crítico (CR), en peligro (EN), vulnerable (VU), casi amenazada (NT)

Estado de amenaza (IUCN: <http://www.iucnredlist.org> , Colombia: Resolución 1912 de 2017, MADS, Guatemala: CONAP)

En 2017 se amplió el conocimiento de la flora y la fauna que se encuentra en estado de amenaza de acuerdo a la lista Roja del IUCN y a listados nacionales. El Grupo EPM le aporta a la conservación de los diferentes ecosistemas terrestres y acuáticos que son protegidos. Los mayores reportes de especies amenazadas se observaron en EPM Proyectos e Ingeniería (78 especies), seguido de CHEC (44), Eegsa (36) y EPM Generación Energía (34). Algunas especies son el cóndor, el oso andino, la danta de páramo, los felinos, los primates, la nutria y la palma de cera, entre otros. Ver anexo Conservación de especies amenazadas:

[http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/wp-content/uploads/2018/04/4\\_Conseervacion\\_de\\_especies\\_Anexo-Conservacion-de-especies-amenazadas.xlsx](http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/wp-content/uploads/2018/04/4_Conseervacion_de_especies_Anexo-Conservacion-de-especies-amenazadas.xlsx)

### Número de especies amenazadas reportadas por año

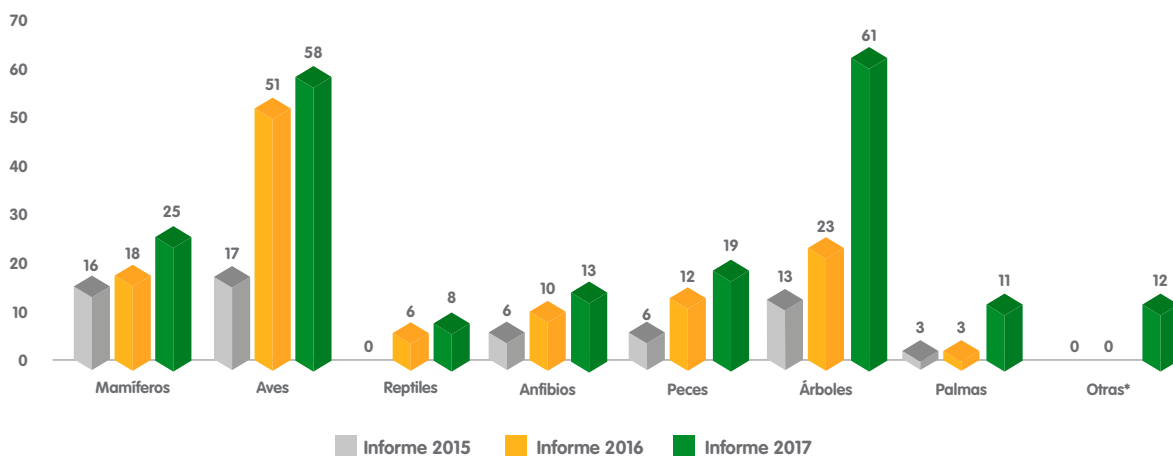


**Fuente:** IDSOS (EPM, CHEC, ESSA, Aguas Nacionales EPM, Emvarias, EPM Chile, Adasa, Eegsa, ENSA, HET)

Con la gestión de 2017 y con el aumento del reporte en las filiales se encontraron 207 especies amenazadas que se están protegiendo y aportando a su conservación en los bosques, embalses y otros ecosistemas, superando el reporte de los informes del año 2016 (125 especies) y 2015 (61 especies). En todas las categorías se aumentó el reporte de especies amenazadas, especialmente en la categoría de Vulnerable (VU), en la cual se logró la cifra de 99 especies reportadas. Ver anexo Conservación de especies amenazadas:

[http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/wp-content/uploads/2018/04/4\\_Conservacion\\_de\\_especies\\_Anexo-Conservacion-de-especies-amenazadas.xlsx](http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/wp-content/uploads/2018/04/4_Conservacion_de_especies_Anexo-Conservacion-de-especies-amenazadas.xlsx)

### Número de especies amenazadas por grupo biológico



**Fuente:** IDSOS (EPM, CHEC, ESSA, Aguas Nacionales EPM, Emvarias, EPM Chile, Adasa, Eegsa, ENSA, HET).

\*Otras: anturios, bromelias, helechos, heliconias y orquídeas.

Estado de amenaza (IUCN: <http://www.iucnredlist.org>, Colombia: Resolución 1912 de 2017, MADS, Guatemala: CONAP).



Para 2017 se incrementaron los reportes de especies amenazadas en todos los grupos biológicos, especialmente en los árboles, con respecto a los informes de sostenibilidad del año 2015 y 2016. Lo anterior se debe a los estudios realizados en 2017 y al aumento del número de filiales del Grupo EPM que reportaron en el tema material biodiversidad. Además, se agregaron nuevos grupos de flora (anturios, bromelias, helechos, helicones y orquídeas). Ver anexo Conservación de especies amenazadas:

[http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/wp-content/uploads/2018/04/4\\_Consewacion\\_de\\_especies\\_Anexo-Conservacion-de-especies-amenazadas.xlsx](http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/wp-content/uploads/2018/04/4_Consewacion_de_especies_Anexo-Conservacion-de-especies-amenazadas.xlsx)

## Estándares GRI e indicadores

**304-4** Especies que aparecen en la Lista Roja de la UINC y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones.

**EPM-01** Áreas de conservación.



**Calidad del  
clima laboral**



**Grupo·epm®**



## Calidad del clima laboral

Se refiere a la percepción colectiva de los empleados respecto a las prácticas, las políticas, la estructura, los procesos y los sistemas de la empresa, que impacta el ambiente humano en el que se desarrolla el trabajo cotidiano.

El clima laboral influye directamente en la satisfacción de los empleados, su compromiso y productividad, lo que permite el logro de los objetivos empresariales.

### Visión de los grupos de interés

Expectativas de comunicación transparente, generación de espacios de confianza para manifestar los sentimientos frente a las dinámicas organizacionales, coherencia entre los discursos estratégicos y las decisiones, bienestar emocional de los empleados, equilibrio entre la vida laboral y familiar, y equilibrio entre el aporte profesional y el reconocimiento.

### Importancia

La calidad del clima laboral influye directamente en la satisfacción de los empleados, su compromiso y productividad, y por consiguiente en el logro de los objetivos empresariales. Genera valor social entre la Gente Grupo EPM y las empresas del Grupo EPM, y lo hace extensivo a los otros grupos de interés en términos de confianza y legitimidad.

### Riesgo en sostenibilidad asociado con este tema

- Percepción de incoherencia entre los comportamientos de los líderes y servidores y los valores declarados y el direccionamiento estratégico del Grupo EPM.

Para conocer información más detallada sobre el análisis de riesgos asociados con los temas materiales, consultar la sección Aspectos materiales y cobertura, en Información general.

### Principales logros

| Metas 2017                                                                                         | Logros 2017                                                                                                                                                                                                             | Cumplimiento |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| ESSA: Hacer entrega de medición de Clima Laboral del año 2016 a grupos nominales y plan de acción. | Se concertaron, planearon y ejecutaron las entregas de resultados para la medición 2016 con el fin de construir los planes de acción bajo la metodología de grupos nominales en el 100% de equipos de trabajos de ESSA. | Total        |

| Metas 2017                                                                                                                                                                                         | Logros 2017                                                                                                                                                                                                                                                                          | Cumplimiento |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| ESSA: Realizar medición de Clima Laboral entre octubre y noviembre de 2017.                                                                                                                        | Se gestionó la contratación y se logró el cumplimiento de la medición de Clima Laboral en la fecha prevista, del 2 al 11 de octubre de 2017.                                                                                                                                         | Total        |
| ESSA: Incrementar el indicador en los puntos que apruebe el comité directivo el 30 de enero de 2017.                                                                                               | Se excedió el resultado en 2.9 puntos con respecto al año 2016.                                                                                                                                                                                                                      | Total        |
| ESSA: Hacer seguimiento a las dependencias y equipos de trabajo para que realicen el plan propuesto.                                                                                               | Se acompañó a los gestores de equipos de trabajo y jefes de dependencias en la construcción y despliegue de los planes de Clima Laboral.                                                                                                                                             | Total        |
| CHEC: Realizar la medición de Clima Laboral para 2017 a partir de lo definido por el Núcleo Corporativo.                                                                                           | Se mejoró un punto en los resultados de la calidad del Clima Laboral general respecto a la medición de 2015, con una cobertura del 80.7% de trabajadores. Se realizaron 75 grupos nominales que corresponden a un cubrimiento del 97.5% del total de equipos y áreas con resultados. | Total        |
| CENS: Ejecución de la medición de Clima Laboral 2017.                                                                                                                                              | Se mantiene la calificación de la medición de Clima Laboral y se obtiene la participación del 91% de los trabajadores.                                                                                                                                                               | Total        |
| EDEQ: Realizar la entrega de resultados a los 10 equipos de trabajo restantes para que los líderes incluyan actividades de mejoramiento o sostenimiento de las variables en sus planes de trabajo. | Se realizó la entrega de resultados a los 10 equipos planteados.                                                                                                                                                                                                                     | Total        |
| EDEQ: Realizar medición de Clima Laboral al 100% de la planta EDEQ que se encuentre laborando en la fecha de aplicación definida por el Grupo.                                                     | La medición contó con una participación del 78.42%.                                                                                                                                                                                                                                  | Parcial      |
| HET: Formulación Plan de Gestión del recurso humano.                                                                                                                                               | Se establece la ruta de trabajo en ENSA que permita la integración y optimización de actividades en la estructuración la Gestión Humana en HET a partir de 2018.                                                                                                                     | Total        |
| HET: Implementación de estrategias del programa de recurso humano.                                                                                                                                 | Se dejó reserva presupuestal para realizar actividades de Gestión Humana en 2018.                                                                                                                                                                                                    | Total        |
| Eegsa: Ejecutar el Plan de Gestión permanente del Clima Laboral.                                                                                                                                   | Mejora del Clima Laboral en relación con el año anterior y mayor seguimiento a la ejecución de planes.                                                                                                                                                                               | Total        |
| Aguas Antofagasta: Lograr un puntaje equivalente o superior a 71.6 en la encuesta de Clima Laboral 2017.                                                                                           | Meta lograda, pues se alcanzó un puntaje de 72.01 en la encuesta de Clima Laboral 2017.                                                                                                                                                                                              | Total        |

| Metas 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Logros 2017                                                                                                                 | Cumplimiento |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Aguas Nacionales: Establecer y ejecutar estrategias para afrontar las situaciones que puedan alterar el bienestar y generar cambios que resulten amenazantes en las condiciones intralaborales, extralaborales y de niveles de estrés en los empleados a través de actividades como espacios de integración, aprendizaje y desarrollo laboral, familiar y social. | Se logró el cumplimiento de las actividades programadas orientadas al logro del objetivo planteado.                         | Total        |
| Aguas Regionales EPM: Definir e implementar un plan de acción a los resultados de la encuesta de calidad de vida.                                                                                                                                                                                                                                                 | Se documentó y ejecutó el plan de mejoramiento con base en los resultados de calidad de vida aplicada en noviembre de 2016. | Total        |

## Retos

| Reto                                                                                                           | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura           |                      |                                                    | Indicador de Cumplimiento                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                |                     | Geografía                     | Negocio              | Empresa                                            |                                                                                                                       |
| Obtener un resultado de 59.4 en la medición de Clima Laboral.                                                  | 2018                | Antioquia - Colombia          | Energía, Gas y Aguas | EPM                                                | Obtener 59.4                                                                                                          |
| Socialización y entrega de resultados de la medición al Equipo Directivo, 10 dependencias y cuatro regionales. | 2018                | Norte de Santander - Colombia | Energía              | Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS | Sesiones programadas / sesiones ejecutadas de entrega de resultados a las instancias requeridas.                      |
| Gestionar los resultados de la medición 2017 a través de acciones transversales y por equipo de trabajo.       | 2018                | Caldas - Colombia             | Energía              | Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC            | Estrategias de gestión de clima realizadas/ estrategias de gestión de clima planeadas.                                |
| Incrementar el indicador un punto en la medición 2018.                                                         | 2018                | Santander - Colombia          | Energía              | Electrificadora de Santander - ESSA                | Diferencia entre los resultados de la medición del indicador general de clima 2018 vs 2017 (Traída a valor presente). |



| Reto                                                                                                                                                                                                                                  | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura  |                             |                                        | Indicador de Cumplimiento                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                       |                     | Geografía            | Negocio                     | Empresa                                |                                                                                                |
| Definir y ejecutar actividades en un 80% a nivel organizacional junto con el programa de bienestar y calidad de vida para el sostenimiento del indicador de Clima Laboral.                                                            | 2018                | Quindío - Colombia   | Energía                     | Empresa de Energía del Quindío - EDEQ  | Actividades ejecutadas/ Actividades planeadas.                                                 |
| Realizar la medición de Clima Laboral.                                                                                                                                                                                                | 2018                | Antioquia            | Gestión de Residuos sólidos | Empresas Varias de Medellín            | Establecimiento de la línea base sobre la cual tomar acciones, una vez se realice la medición. |
|                                                                                                                                                                                                                                       |                     | México               | Aguas                       | Tecnológica Intercontinental -Ticsa    | Establecimiento de la línea base sobre la cual tomar acciones, una vez se realice la medición. |
| Mantener los resultados actuales.                                                                                                                                                                                                     | 2018                | Guatemala            | Energía                     | Empresa Eléctrica de Guatemala - Eegsa | Resultado igual o mayor con relación al año anterior (Nivel Excelente: Mayor a 80 puntos).     |
| Lograr un puntaje equivalente o superior a 72 en la encuesta de clima laboral 2018.                                                                                                                                                   | 2018                | Chile                | Aguas                       | Aguas de Antofagasta - Adasa           | Resultado de la encuesta.                                                                      |
| Establecer y ejecutar estrategias para afrontar las situaciones que puedan alterar el bienestar y generar cambios que resulten amenazantes en las condiciones intralaborales, extralaborales y de niveles de estrés en los empleados. | 2018                | Antioquia - Colombia | Aguas                       | Aguas Nacionales                       | Número de actividades ejecutadas / número de actividades programadas.                          |

## Estándares GRI e indicadores

**EPM-02** Resultados de la medición del clima organizacional.

## Objetivos de Desarrollo Sostenible



# Clima organizacional



El clima organizacional es la percepción colectiva respecto a las prácticas, políticas, estructura, procesos y sistemas de la empresa y su consecuente reacción a esta percepción, que impacta el ambiente humano en el que se desarrolla el trabajo cotidiano, la satisfacción, el compromiso y la productividad. Está determinado por la actuación del líder y por el compromiso de las personas, por su manera de trabajar y de relacionarse. En este sentido, el clima organizacional es una construcción colectiva con el compromiso de todos.

La calidad del clima organizacional influye directamente en la satisfacción de los empleados, en su compromiso y en su productividad, y por consiguiente en el logro de los objetivos empresariales. Genera valor social entre la Gente Grupo EPM y las empresas del Grupo EPM y lo hace extensivo a los otros grupos de interés en términos de confianza y legitimidad.

## Gestión en 2017

“Encontrémonos para conversar” son espacios del Gerente General con algunos directivos y su equipo de trabajo, para compartir experiencias y aprendizajes sobre los compromisos de desarrollo y desempeño.

Durante 2017 en EPM se continuó gestionando el entorno laboral para que los empleados obtengan una experiencia satisfactoria en el desarrollo de sus actividades en la Empresa, donde haya bienestar emocional y equilibrio entre la vida familiar y laboral.

- En febrero de 2017 se realizó la entrega de los resultados de la medición 2016. Se analizaron los resultados, se conversó y se definieron los planes de mejora a nivel empresarial y por dependencia, enfocados en fortalecer las tres dimensiones básicas (liderazgo, claridad organizacional y relaciones) que movilizarían los resultados de la medición.
- En septiembre de 2017 se compartieron acciones, hubo aprendizajes basados la experiencia de casos de éxito y se descubrieron oportunidades de mejora a partir de las acciones que han permitido fortalecer el clima organizacional.
- En noviembre de 2017 se realizó la medición de clima organizacional que contó con una participación del 87% de la población. El resultado obtenido de 58.9 se ubica en el “nivel bueno” de la escala, lo que sugiere percepciones favorables en relación con las realidades de trabajo examinadas. Gracias a esto se logró un significativo incremento de 3.4 puntos en comparación con el año anterior, cumpliendo ampliamente la meta.

La mayoría de las empresas del Grupo donde se realizó medición en 2017, obtuvieron un incremento significativo en el resultado respecto del año anterior.

Se siguen desarrollando acciones para el mejoramiento del clima organizacional en unas condiciones adecuadas y enmarcadas en los planes de gestión definidos en cada una de las filiales. En las empresas de energía del Grupo en Colombia, la gestión se focalizó en las dimensiones liderazgo, claridad organizacional y relaciones que movilizaron los resultados de la medición.

En EPM y algunas filiales se logró la integración de los resultados de las mediciones de clima organizacional, efectividad de la comunicación y calidad de vida y riesgo sicosocial para la elaboración de los planes de acción y mejoramiento.

| Resultados de la medición del clima organizacional |      |      |      |
|----------------------------------------------------|------|------|------|
| Empresas                                           | 2015 | 2016 | 2017 |
| EPM                                                | 52.9 | 54.2 | 58.9 |
| Adasa                                              | 65   | 71   | 72   |
| CHEC                                               | 52.8 | N.A. | 54   |
| ESSA                                               | 47.7 | 49.3 | 54   |
| EDEQ                                               | 53.3 | N.A. | 62   |
| CENS                                               | N.A. | 56   | 55.0 |
| Delsur                                             | N.A. | 86   | N.A. |
| Eegsa                                              | 84   | 85   | 89   |
| ENSA                                               | 79   | 75   | N.A. |

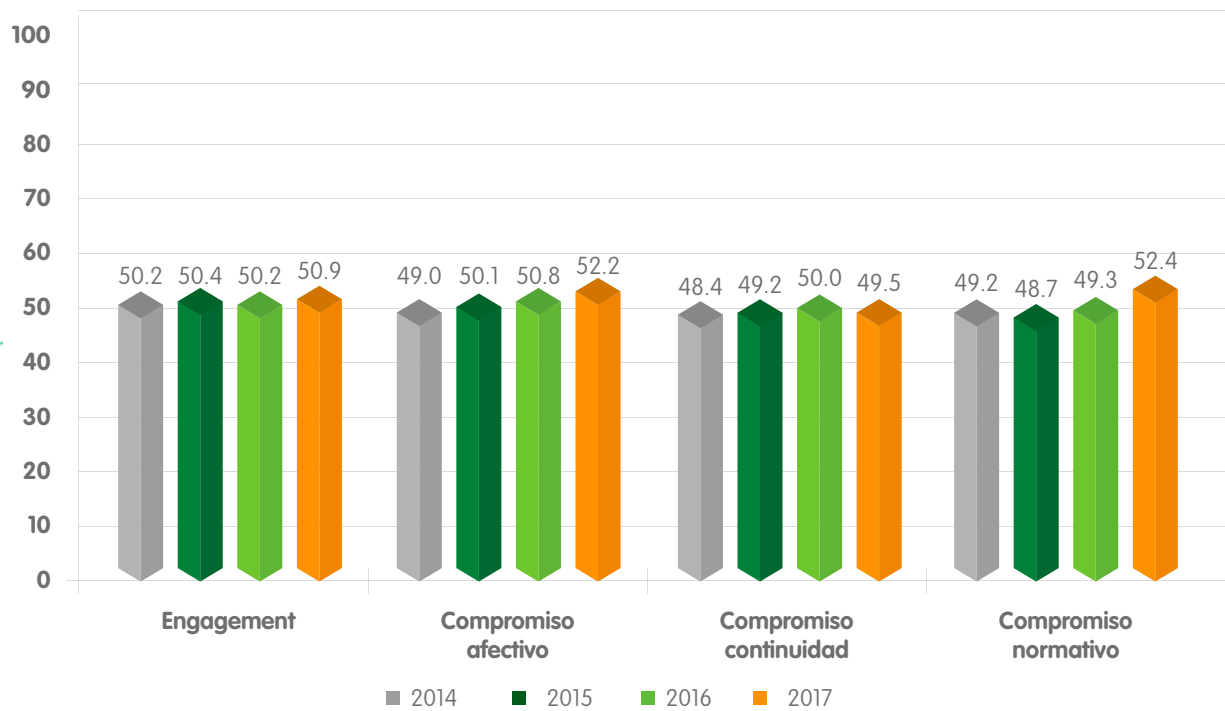
No se cuenta con el mismo instrumento de medición ni la misma periodicidad de aplicación para todas las empresas del Grupo. Por esta razón no es posible por el momento, un análisis consolidado de los resultados. Sin embargo, se debe destacar el repunte en los resultados de EPM, ESSA, EDEQ y Eegsa.

En las empresas de aguas del Grupo, en Colombia, no se hace medición del clima organizacional. Su gestión se origina en la medición de calidad de vida y riesgo sicosocial.

En general, en las empresas donde se realizó la medición en 2017 se obtuvo un mejoramiento significativo en el resultado respecto del año anterior.

La medición de compromiso afectivo se realizó con la firma CINCEL, se entiende por compromiso afectivo, la disposición o adhesión emocional hacia la empresa, por la que la persona se identifica, se involucra y disfruta de su pertenencia, el resultado obtenido fue de 52.2 puntos.

**Medición de compromiso desde el 2014 a 2017 en EPM**



## Estándares GRI e indicadores

**EPM-02** Resultados de la medición del clima organizacional.





**Calidad y seguridad  
de los productos  
y servicios**



**Grupo·epm®**





## Calidad y seguridad de los productos y servicios

Se refiere a las características técnicas y comerciales inherentes al servicio para cumplir con las expectativas de los clientes y usuarios, y los requerimientos de regulación y control. En este tema se incluyen la calidad, continuidad y seguridad del servicio, así como los aspectos relacionados con atención, educación y comunicación, satisfacción del cliente y reputación corporativa.

### Visión de los grupos de interés

La principal expectativa que tienen los grupos de interés sobre la Organización, especialmente los clientes y usuarios, es que preste servicios de calidad y que sean seguros.

### Importancia

El valor económico se asocia con el objetivo de optimización de procesos, base de la competitividad de los negocios del Grupo, y de la calidad para satisfacer los requerimientos de los clientes y usuarios.

Frente al valor social, la calidad de los productos impacta la calidad de vida y el desarrollo humano. Por su parte, la seguridad favorece la protección de la vida y la salud de los grupos de interés internos y externos.

### Riesgo en sostenibilidad asociado con este tema

- Inadecuada prestación de los servicios públicos.

Para conocer información más detallada sobre el análisis de riesgos asociados con los temas materiales, consultar la sección Aspectos materiales y cobertura, en Información general.

## Principales logros

| Meta 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Empresa           | Logro 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Cumplimiento  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Mantener el Índice de riesgo por calidad de agua (IRCA) menor a 5%, mediante el control y la gestión del proceso de potabilización en las filiales de agua, para preservar la salud de los usuarios.                                                                                                                  | EPM               | A diciembre 2017 el Índice de Riesgo por Calidad del agua (IRCA) en cada uno de los municipios del Área Metropolitana fue de:<br>Medellín 0.07%, Copacabana 0.05%, Girardota 0.02%, La Estrella 0.12%, Caldas 0.47%, Barbosa 0.40%, Sabaneta 0.27%, Envigado 0.14%, Bello 0.06% e Itagüí 0.07%. | Total         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Aguas del Oriente | A diciembre 2017 el Índice de Riesgo por Calidad del agua (IRCA) fue de 1.04%.                                                                                                                                                                                                                  |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Aguas de Malambo  | A diciembre 2017 el Índice de Riesgo por Calidad del agua (IRCA) fue de 0%.                                                                                                                                                                                                                     |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Aguas Regionales  | A diciembre 2017 el Índice de Riesgo por Calidad del agua (IRCA) de Región Urabá fue 0.05% y de Región Occidente fue 0.26%.                                                                                                                                                                     |               |
| Reducir el indicador de pérdidas de Agua (IPUF) - Provisión de Agua, a los siguientes niveles (m <sup>3</sup> /usuario facturado):<br><br><b>EPM:</b> 6.96<br><b>Aguas de Malambo:</b> 22.11<br><b>Aguas Regionales - Occidente:</b> 7.90<br><b>Aguas Regionales - Urabá:</b> 13.42<br><b>Aguas del Oriente:</b> 2.95 | EPM               | A diciembre 2017 el IPUF fue de 6.26.                                                                                                                                                                                                                                                           | Total         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Aguas de Malambo  | A diciembre 2017 el IPUF fue de 15.67.                                                                                                                                                                                                                                                          | Total         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Aguas Regionales  | <b>Occidente:</b> A diciembre 2017 el IPUF fue de 8.67.                                                                                                                                                                                                                                         | No se cumplió |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   | <b>Urabá:</b> A diciembre 2017 el IPUF fue de 11.53.                                                                                                                                                                                                                                            | Total         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Aguas del Oriente | A diciembre 2017 el IPUF fue de 2.29.                                                                                                                                                                                                                                                           | Total         |

| Meta 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Empresa | Logro 2017                                                                              | Cumplimiento  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <p>Lograr los siguientes valores de los indicadores de calidad y continuidad del servicio de energía:</p> <p><b>EPM:</b> Saidi 14.38 / Saifi 9.47<br/> <b>ESSA:</b> Saidi 32.54 / Saifi 23.65<br/> <b>CENS:</b> Saidi 31.27 / Saifi 23.27<br/> <b>EDEQ:</b> Saidi 8.92 / Saifi 25.17<br/> <b>CHEC:</b> Saidi 28.40 / Saifi 29.19</p> | EPM     | A diciembre 2017 se logró un resultado para SAIDI:16.93 y SAIFI:12.31.                  | Total         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ESSA    | A diciembre 2017 los resultados de los indicadores fueron: SAIDI:29.09 y SAIFI:22.01.   | Parcial       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CENS    | A diciembre 2017 los resultados de los indicadores fueron: SAIDI:29.18 y SAIFI: 15.14.  | No se cumplió |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EDEQ    | A diciembre 2017 los resultados de los indicadores fueron: SAIDI: 8.92 y SAIFI: 21.44.  | Parcial       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CHEC    | A diciembre 2017 los resultados de los indicadores fueron: SAIDI: 25.05 y SAIFI: 25.49. | No se cumplió |
| <p>Alcanzar las metas establecidas para el indicador de pérdidas y recuperación de energía:</p> <p><b>EPM:</b> 7.52% - 71.46 GWh<br/> <b>CENS:</b> 13% - 20 GWh<br/> <b>ESSA:</b> 11.33% - 33.96 GWh<br/> <b>EDEQ:</b> 8.46% - 1.08 GWh<br/> <b>CHEC:</b> 8.84% - 7.93 GWh</p>                                                       | EPM     | A diciembre 2017 el indicador de pérdidas fue de 7.00%.                                 | Total         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CENS    | A diciembre 2017 el indicador de pérdidas fue de 13.51%.                                | Parcial       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ESSA    | A diciembre 2017 el indicador de pérdidas fue de 12.06%.                                | Parcial       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EDEQ    | A diciembre 2017 el indicador de pérdidas fue de 8.38%.                                 | Total         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | CHEC    | A diciembre 2017 el indicador de pérdidas fue de 8.45%.                                 | Total         |

| Meta 2017                                                                                                                | Empresa | Logro 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Cumplimiento |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Cumplir con los niveles de pérdidas reguladas de gas, con un valor inferior al 3.3% de las pérdidas totales del sistema. | EPM     | <p>Como resultado del estricto control de las cantidades entregadas por los transportadores en los nodos de entrada a los diferentes sistemas de distribución de gas natural por red de EPM, se redujeron las pérdidas de gas con un resultado para el año 2017 de 2.93%.</p> <p>Este control consiste en auditar los volúmenes tomados en los puntos de inyección de los diferentes sistemas de distribución de EPM, lo que permite actuar de manera oportuna y, por tanto, tener un alto nivel de certidumbre en los volúmenes de gas que entran diariamente.</p> <p>Esta reducción obedece también al incremento de las acciones de control sobre las instalaciones con conductas fraudulentas debido al aumento de la capacidad de gestión del equipo que realiza esta labor.</p> | Total        |

## Retos

| Retos 2018                                                                                                                                       | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura           |                    |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------|
|                                                                                                                                                  |                     | Geografía                     | Negocio            | Empresa                    |
| Aumentar las horas de prestación del servicio de agua a 18 horas en los sectores abastecidos por la planta El Tesoro en el municipio de Malambo. | 2018                | Colombia - Malambo, Atlántico | Agua               | Aguas de Malambo           |
| Mantener el índice de riesgo por calidad de agua (IRCA) menor a 5% para preservar la salud de los usuarios.                                      | 2018                | Colombia - Antioquia          | Agua y Saneamiento | EPM                        |
|                                                                                                                                                  |                     | Colombia - Atlántico          |                    | Aguas de Malambo           |
|                                                                                                                                                  |                     | Colombia - Antioquia          |                    | Aguas Regionales-Urabá     |
|                                                                                                                                                  |                     |                               |                    | Aguas Regionales-Occidente |
|                                                                                                                                                  |                     |                               |                    | Aguas del Oriente          |



| Retos 2018                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura  |                    |                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     | Geografía            | Negocio            | Empresa                                |
| Reducir el índice de pérdidas de agua por Usuario Facturado (IPUF) a los siguientes niveles (m³/usuario facturado):<br><br><b>EPM:</b> 6.1<br><b>Aguas de Malambo:</b> 16.33<br><b>Aguas Regionales - Urabá:</b> 10.4<br><b>Aguas Regionales - Occidente:</b> 7.98<br><b>Aguas del Oriente:</b> 4 | 2018                | Colombia - Antioquia | Agua y Saneamiento | EPM                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     | Colombia - Atlántico |                    | Aguas de Malambo                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     | Colombia - Antioquia |                    | Aguas Regionales-Urabá                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |                      |                    | Aguas Regionales-Occidente             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |                      |                    | Aguas del Oriente                      |
| Alcanzar un índice de continuidad del servicio de agua de:<br><br><b>EPM:</b> 99.70%<br><b>Aguas de Malambo:</b> 52%<br><b>Aguas Regionales - Urabá:</b> 99.22%<br><b>Aguas Regionales - Occidente:</b> 98.4%<br><b>Aguas del Oriente:</b> 99.7%                                                  | 2018                | Colombia - Antioquia | Agua y Saneamiento | EPM                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     | Colombia - Atlántico |                    | Aguas de Malambo                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     | Colombia - Antioquia |                    | Aguas Regionales-Urabá                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |                      |                    | Aguas Regionales-Occidente             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |                      |                    | Aguas del Oriente                      |
| Lograr un índice de Densidad de compactación de residuos sólidos superior a 1.05 Ton/m³.                                                                                                                                                                                                          | 2018                | Colombia – Antioquia | Saneamiento        | Empresas Varias de Medellín - Emvarias |
| Aumentar la capacidad de tratamiento secundario de la planta de tratamiento de lixiviados, pasando de 4l/s a 8 l/s.                                                                                                                                                                               | 2018                | Colombia – Antioquia | Saneamiento        | Empresas Varias de Medellín - Emvarias |
| Renovar cinco camiones livianos para recolección de residuos dedicados, a gas.                                                                                                                                                                                                                    | 2018                | Colombia – Antioquia | Saneamiento        | Empresas Varias de Medellín - Emvarias |
| Mantener el índice de pérdidas de gas por debajo de 3.3.                                                                                                                                                                                                                                          | 2018                | Colombia – Antioquia | Gas                | Empresas Públicas de Medellín - EPM    |

| Retos 2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura           |             |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|-------------|---------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     | Geografía                     | Negocio     | Empresa |
| <p>Alcanzar las metas establecidas para el indicador de pérdidas del operador de red y de recuperación de energía:</p> <p><b>EPM:</b> 7.31% - 90.96 GWh<br/> <b>CENS:</b> 12.46% - 15.69 GWh<br/> <b>ESSA:</b> 11.28% - 30.0 GWh<br/> <b>EDEQ:</b> 8.43% - 1.33 GWh<br/> <b>CHEC:</b> 8.35% - 10.45 GWh<br/> <b>ENSA:</b> 10.85% - 15.7 GWh<br/> <b>Delsur:</b> 8.46%<br/> <b>Eegsa:</b> 4.68%</p>                                                                       | 2018                | Colombia – Antioquia          | Energía T&D | EPM     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     | Colombia - Norte de Santander |             | CENS    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     | Colombia – Santander          |             | ESSA    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     | Colombia – Quindío            |             | EDEQ    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     | Colombia – Caldas             |             | CHEC    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     | Panamá                        |             | ENSA    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     | El Salvador                   |             | Delsur  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     | Guatemala                     |             | Eegsa   |
| <p>Lograr los siguientes valores de los indicadores de calidad y continuidad del servicio de energía:</p> <p><b>EPM:</b> SAIDI 14.71 / SAIFI 10.80<br/> <b>CENS:</b> SAIDI 31.25 / SAIFI 14.28<br/> <b>ESSA:</b> SAIDI 30.97 / SAIFI 20.50<br/> <b>EDEQ:</b> SAIDI 8.94 / SAIFI 21.79<br/> <b>CHEC:</b> SAIDI 26.13 / SAIFI 26.85<br/> <b>ENSA:</b> SAIDI 13.97 / SAIFI 6.49<br/> <b>Delsur:</b> SAIDI 16.49 / SAIFI 8.41<br/> <b>Eegsa:</b> SAIDI 3.75 / SAIFI 2.43</p> | 2018                | Colombia – Antioquia          | Energía T&D | EPM     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     | Colombia - Norte de Santander |             | CENS    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     | Colombia – Santander          |             | ESSA    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     | Colombia – Quindío            |             | EDEQ    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     | Colombia – Caldas             |             | CHEC    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     | Panamá                        |             | ENSA    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     | El Salvador                   |             | Delsur  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     | Guatemala                     |             | Eegsa   |

## Estándares GRI e indicadores

**102-43** Enfoque para la participación de los grupos de interés.

**102-44** Temas y preocupaciones clave mencionados.

**103-1** Explicación del tema material y su Cobertura.

**103-2** El enfoque de gestión y sus componentes.

**103-3** Evaluación del enfoque de gestión.

**416-2** Casos de incumplimiento relativos a los impactos en la salud y seguridad de las categorías de productos y servicios.

- 417-3** Casos de incumplimiento relacionados con comunicaciones de marketing.
- ✦ **418-1** Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdida de datos del cliente.
- 419-1** Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico.
- EU25** Número de lesiones y muertes que involucran los activos de la empresa, incluidas las sentencias legales, los asentamientos y casos legales pendientes de enfermedades.
- EU28** Frecuencia promedio de apagones.
- EU29** Duración promedio de apagones.
- EU30** Disponibilidad promedio de las plantas de generación, por fuente de energía y por régimen regulatorio.
- EPM-03** Índice de pérdidas.
- EPM-04** Canales de atención.
- EPM-05** Indicador de quejas y reclamos.

## Objetivos de Desarrollo Sostenible



## Calidad y continuidad del servicio

La calidad del servicio comprende las características técnicas y comerciales que son inherentes al suministro y deben cumplir con las expectativas de los usuarios y atender los requerimientos de las entidades de regulación y control.

La continuidad se refiere a la cantidad de tiempo que el usuario cuenta con el servicio.

### Gestión en 2017

En 2017 el Grupo EPM suministró agua apta para el consumo humano. El valor más alto del índice de riesgo por calidad de agua (IRCA) fue de 1.04%, significativamente menor al máximo permitido por la ley, de 5%. Este resultado mejoró respecto al año anterior. Presentó una disminución de 0.3 puntos.

En EPM el índice de continuidad del servicio de acueducto fue del 99.90%, superior a la meta establecida del 99.7%, manteniendo la prestación del servicio por encima de lo definido en la Resolución 315 de 2005. En las regiones de Malambo y Urabá se implementaron acciones que garantizan la continuidad en la prestación del servicio de acueducto, mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

Con el propósito de optimizar y mejorar la prestación del servicio de energía, en EPM se implementaron acciones que le apuntan a mejorar la calidad suministrada a los usuarios conectados a las redes de distribución.

2017 fue un año favorable para las empresas de Colombia del Grupo EPM porque se continuó transformando la vida de las personas que habitan los territorios donde tiene presencia, por ejemplo, en Malambo se instalaron nueve puntos para la toma de muestra en la red de distribución de acueducto y se aumentó la continuidad del servicio de 26.9% en 2016 a 30.7% en 2017. En sectores como Bellavista, Casco viejo y Luna Tesoro Montecarlos, disfrutaron el servicio 12 horas del día cuando era de 6 horas el año anterior. En Urabá el 40% de los usuarios atendidos por el tanque Casanova del municipio de Turbo contaron con servicio las 24 horas del día.

En Envias se logró una continuidad del 100% en la prestación del servicio de disposición final, obteniendo densidades de compactación de 1.09 Ton/m<sup>3</sup> en el relleno sanitario La Pradera, superando los parámetros de diseño que establecían densidades de compactación de 1.00 Ton/m<sup>3</sup> y optimizando los volúmenes disponibles para la adecuada disposición de residuos sólidos.

De las empresas fuera de Colombia, Adasa generó planes para el cambio de válvulas no operativas, con el objetivo de disminuir la cantidad de clientes por cuarteles de corte.

Para las empresas de energía en Colombia se debe considerar que, a nivel regulatorio, la Comisión de Regulación de Energía y Gas-CREG, emitió la Resolución CREG 019 en el año 2017, a través de la cual publicó para consulta la nueva propuesta de esquema de calidad, con el fin de reemplazar los indicadores de calidad ITAD (Índice Trimestral Agrupado de la Discontinuidad) e IRAD (Índice de Referencia Agrupado de la Discontinuidad) establecidos en la regulación vigente CREG 097 de 2008. En esta nueva resolución se introdujeron cambios con relación a la medición utilizando los indicadores SAIDI y SAIFI.

El Grupo EPM para adelantarse a este cambio regulatorio introdujo en la medición de estos indicadores SAIDI y SAIFI (los cuales ya se venían monitoreando e incluyendo en sus respectivos informes) en las empresas del Grupo contemplados en el nuevo esquema propuesto y empezó a realizar las mediciones y monitoreos bajo parámetros más exigentes (pasando de mediciones superiores de tres minutos a un minuto, perjudicando dichos indicadores), con el fin de homologar la medida en dichas empresas. Cada resaltar que la evolución del desempeño ha sido favorable para los indicadores SAIDI y SAIFI a nivel de Grupo a pesar de dichos cambios y para esto se está consolidando el proyecto de calidad del servicio con alcance de Grupo.

Durante el año se lograron consolidar varios criterios para determinar los puntos críticos que se deben intervenir con la finalidad de mejorar la confiabilidad de las redes.

| Indicador de continuidad del servicio de acueducto |        |        |        |
|----------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| Empresas Nacionales                                |        |        |        |
| Empresa/Indicador                                  | 2015   | 2016   | 2017   |
| EPM                                                | 99.94% | 99.9%  | 99.90% |
| Aguas del Oriente                                  | 99.86% | 99.8%  | 99.8%  |
| <b>Aguas Regionales</b>                            |        |        |        |
| Región Occidente                                   | 99.63% | 99.7%  | 99.6%  |
| Región Urabá                                       | 77.52% | 84.3%  | 87.7%  |
| Aguas de Malambo                                   | 45.81% | 26.9%  | 30.7%  |
| Emvarias - Continuidad en la recolección y barrido | 100%   | 100%   | 100%   |
| Empresas Internacionales                           |        |        |        |
| Ticsa                                              | 100%   | 99.53% | 99.47% |
| Adasa                                              | 97.81% | 97.64% | 98.13% |

**Fuente:** Vicepresidencia Agua y Saneamiento

*El resultado de Emvarias se basa en los Indicadores de Continuidad en Recolección y Continuidad en Barrido; donde las referencias son para: Recolección y Transporte: Servicios ejecutados/Servicios diseñados y en Barrido: Km barridos/Km diseñados.*



| Índice de Riesgo de Calidad del Agua - IRCA |       |       |       |
|---------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Empresa/Municipio                           | 2015  | 2016  | 2017  |
| <b>EPM</b>                                  |       |       |       |
| Medellín                                    | 0.03% | 0.07% | 0.07% |
| Copacabana                                  | 0.07% | 0.09% | 0.05% |
| Girardota                                   | 0.05% | 0.00% | 0.02% |
| La Estrella                                 | 0.10% | 0.09% | 0.12% |
| Caldas                                      | 0.13% | 0.20% | 0.47% |
| Barbosa                                     | 0.05% | 0.23% | 0.40% |
| Sabaneta                                    | 0.26% | 0.33% | 0.27% |
| Envigado                                    | 0.09% | 0.07% | 0.14% |
| Bello                                       | 0.02% | 0.05% | 0.06% |
| Itagüí                                      | 0.03% | 0.04% | 0.07% |
| <b>Aguas del Oriente</b>                    |       |       |       |
| El Retiro                                   | 0.01% | 0.64% | 1.04% |
| <b>Aguas Regionales</b>                     |       |       |       |
| Sopetrán                                    | 0.00% | 0.31% | 0.00% |
| San Jerónimo                                | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| Santa Fe de Antioquia                       | 0.24% | 0.15% | 0.00% |
| Olaya                                       | 0.00% | 0.50% | 0.00% |
| Apartadó                                    | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| Turbo                                       | 1.45% | 0.60% | 0.16% |
| Chigorodó                                   | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| Carepa                                      | 0.06% | 0.00% | 0.00% |

| Índice de Riesgo de Calidad del Agua - IRCA |       |       |       |
|---------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Empresa/Municipio                           | 2015  | 2016  | 2017  |
| <b>Aguas Regionales</b>                     |       |       |       |
| Mutatá                                      | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| El Reposo                                   | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| Bajirá                                      | 0.00% | 0.00% | 0.00% |
| <b>Aguas de Malambo</b>                     |       |       |       |
| Malambo                                     | 0.00% | 0.00% | 0.00% |

Fuente: Vicepresidencia Agua y Saneamiento

| Indicador calidad de agua potable |        |        |      |
|-----------------------------------|--------|--------|------|
| Empresa/Indicador                 | 2015   | 2016   | 2017 |
| Adasa                             | 94.14% | 99.50% | 100% |

Fuente: Vicepresidencia Agua y Saneamiento

| Indicadores de oportunidad y calidad en la prestación del servicio |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------|------|------|------|
| Empresa / Indicador                                                | 2015 | 2016 | 2017 |
| <b>Emvarias</b>                                                    |      |      |      |
| Oportunidad en la prestación del servicio                          | 100% | 100% | 100% |
| Calidad en la prestación del servicio                              | 4.44 | 4.62 | 4.7  |

Fuente: Vicepresidencia Agua y Saneamiento

El Índice de riesgo por calidad del agua – IRCA, se calcula de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1575 y en la Resolución 2115 del 2007 del Ministerio de la Protección Social en Colombia. Se admite un valor máximo de 5% y se establece que, si el valor obtenido es menor al 5%, el agua no tiene riesgo. En este rango de valores, según indica el Ministerio, se debe continuar el control y la vigilancia, y se declara que el agua es apta para el consumo humano.

| Calidad y continuidad del servicio de energía |       |       |       |
|-----------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Empresa/Indicador                             | 2015  | 2016  | 2017  |
| <b>EPM</b>                                    |       |       |       |
| Saidi                                         | 15.22 | 14.71 | 16.93 |
| Saifi                                         | 7.26  | 7.59  | 12.31 |
| <b>CHEC</b>                                   |       |       |       |
| Saidi                                         | 27.50 | 26.01 | 25.05 |
| Saifi                                         | 25.59 | 24.21 | 25.49 |
| <b>ESSA</b>                                   |       |       |       |
| Saidi                                         | 39.00 | 32.85 | 29.09 |
| Saifi                                         | 18.00 | 21.17 | 22.01 |
| <b>CENS</b>                                   |       |       |       |
| Saidi                                         | 32.45 | 40.02 | 29.18 |
| Saifi                                         | 11.11 | 10.57 | 15.14 |
| <b>EDEQ</b>                                   |       |       |       |
| Saidi                                         | 9.70  | 8.89  | 8.92  |
| Saifi                                         | 13.65 | 12.62 | 21.43 |
| <b>Delsur</b>                                 |       |       |       |
| Saidi                                         | 27.21 | 22.93 | 18.22 |
| Saifi                                         | 14.00 | 11.50 | 9.04  |
| <b>Eegsa</b>                                  |       |       |       |
| Saidi                                         | 3.68  | 3.59  | 3.75  |
| Saifi                                         | 2.62  | 2.46  | 2.43  |
| <b>ENSA</b>                                   |       |       |       |
| Saidi                                         | 15.74 | 15.44 | 13.23 |
| Saifi                                         | 8.81  | 7.36  | 6.21  |

Fuente: Vicepresidencia Transmisión y Distribución Energía

| Continuidad del servicio de gas en EPM                  |      |      |      |
|---------------------------------------------------------|------|------|------|
| Concepto/Indicador                                      | 2015 | 2016 | 2017 |
| Índice de presión en líneas individuales - IPLI         | 100% | 100% | 100% |
| Índice de odorización - IO                              | 100% | 100% | 100% |
| Duración equivalente de interrupción del servicio - DES | 0    | 0    | 0    |

**Fuente:** Vicepresidencia Gas

*Buscando la excelencia operacional en la prestación del servicio de gas natural, se implementaron acciones que permitieron aumentar la seguridad para los clientes. Además de garantizar el cumplimiento de la normatividad aplicable, todos los indicadores del gas cumplen con la meta al 100%.*

## Estándares GRI e indicadores

**EU28** Frecuencia promedio de apagones.

**EU29** Duración promedio de apagones.

# Educación y comunicación a clientes, usuarios y comunidad

En la perspectiva de RSE, la comunicación al cliente se maneja a partir de la comunicación educativa, la comunicación comercial y la comunicación por suspensiones programadas.

La comunicación educativa en servicios públicos domiciliarios la desarrolla el Grupo EPM a través de sensibilización, información y formación; utilizando herramientas de relacionamiento basadas en el conocimiento, reconocimiento y respeto de las comunidades, sus aspectos culturales y sus espacios cotidianos, estableciendo las alianzas requeridas con entidades externas, líderes institucionales y comunitarios.

La comunicación por suspensiones está orientada a minimizar las molestias por la interrupción programada de los servicios.

La comunicación comercial integra diferentes estrategias como la publicidad, los patrocinios, la promoción de ventas y las relaciones públicas, entre otras, las cuales buscan posicionar la marca del Grupo EPM, sus servicios y las diferentes ofertas asociadas a comprabilidad y acceso.

## Gestión en 2017

En 2017 EPM desarrolló programas de comunicación educativa, de relacionamiento, eventos académicos y regulatorios, donde se beneficiaron directamente más 440,000 personas en los diferentes territorios a nivel nacional, con una inversión de COP 2,234 millones.

El desarrollo de la estrategia de educación “Por ti, estamos ahí”, permitió la permanencia institucional en distintos territorios de Antioquia y en las filiales nacionales de energía, logrando sostener conversaciones directas con más de 142,000 personas de 37 territorios de Antioquia y 170,000 personas ubicadas en 25 territorios nacionales.

Se llevaron a cabo, a nivel nacional, 38 seminarios con el sector gobierno y 11 eventos académicos y regulatorios con el sector empresarial, con el fin de brindar información relevante para la gestión de las empresas y entidades, y fortalecer las relaciones comerciales. A nivel local se realizaron 61 programas de acercamiento empresarial, 21 visitas a plantas, 300 acompañamientos académicos a clientes industriales y sensibilización en eficiencia energética a 1,200 pequeños comercios. Se acompañaron a los clientes empresariales, apalancando las ofertas comerciales e incentivando la percepción de EPM como aliado estratégico. De otro lado, los clientes y usuarios se mantuvieron informados gracias al boletín “Cuéntame especial para ti”, que llegan mensualmente a más de 500 mil hogares y empresas con mensajes personalizados y alertas asociadas a sus servicios.



Emvarias realizó la sensibilización a 39,282 personas mediante el proyecto institucional Linda Calle con 148 intervenciones; sensibilización a 650 niños y niñas de los barrios Sol de Oriente y Manrique ubicados en la UVA La Libertad y La Alegría a través de 106 actividades de gestión de residuos y reciclaje. La Campaña “Yo Me Comprometo” sensibilizó a 3,500 usuarios en 14 barrios de la ciudad de Medellín, entre ellos usuarios comerciales, sobre la adecuada manera de presentar los residuos sólidos en el espacio público para su recolección. A través de la participación en el Festival Buen Comienzo se sensibilizaron a 80,394 niños, con énfasis en la adecuada separación de residuos a través de metodologías lúdicas y la entrega de 10,000 rompecabezas, material pedagógico con pautas básicas para la separación en la fuente; sensibilización en las jornadas comunitarias a 8,200 personas frente a adecuada gestión de residuos, cuidado del medio ambiente, reciclaje y otros; y finalmente a través de medios digitales y redes sociales se desarrolló la campaña Ruta Recicla con el acompañamiento del ciclista Rigoberto Urán que impactó 480,000 personas aproximadamente.

En Adasa la inclusión de nuevas plataformas virtuales permitió desplegar un plan de educación aún más robusto, con cápsulas audiovisuales, que muestran los procesos productivos, actividades de los programas de vinculación y educación al cliente en temas comerciales. Trimestralmente se replicó el folleto educativo CONTIGO que acompaña la factura de los clientes, en el cual se informan los temas más relevantes de la empresa. En la encuesta de reputación se señala a CONTIGO como uno de los canales de comunicación más conocidos y preferidos por la comunidad.

En Ticsa se atendieron visitas de personas de la comunidad, en su mayoría estudiantes de los institutos tecnológicos y universidades de la ciudad y algunos otros del Estado, mostrando el proceso de tratamiento de las aguas residuales para concientizar sobre la importancia del cuidado del agua y las opciones de aprovechamiento que el agua residual tratada puede tener dándole un valor agregado al tratamiento.

Las filiales de energía del Grupo EPM desarrollaron en 2017 iniciativas de sensibilización, información y socialización con los grupos de interés, en aspectos como los procesos en la prestación del servicio de energía, conocimiento de la factura, deberes y derechos de los usuarios, cumplimiento del RETIE, uso legal, seguro y eficiente de la energía, y riesgos eléctricos. Las estrategias educativas se orientan de manera específica teniendo en cuenta las características de las regiones y la población objetivo: niños, jóvenes, docentes, líderes, padres de familia y comunidad en general.

Entre los programas realizados se encuentran:

#### ESSA

- Durante el 2017 se llevaron a cabo 11 Cercanías, con las que se beneficiaron 91,577 usuarios en 29 municipios.
- Se evidenció buena receptividad de las comunidades intervenidas, las cuales han manifestado la satisfacción por los programas sociales de ESSA.
- Aumentó el impacto en medios locales de comunicación.
- A través de Cercanías, ESSA llega a los grupos de interés con un mensaje unificado, mostrando las inversiones, proyectos y acciones técnicas y comerciales en las se trabaja para garantizar la calidad del servicio.

#### CENS

- Se realizaron estrategias educativas como: Conoce tu consumo, jornadas educativas, escuela de líderes, encuentro de líderes, fomento a la participación ciudadana con vocales de control, seminarios Aliados Para el Progreso, capacitación de usuarios a través de localidades de CENS, Cercanía institucional y el boletín digital.
- Mundialito de CENS, Educación en Escolares, Arte y Energía en el Parque.
- Acompañamiento Social al Programa Pérdidas de Energía.

Estas actividades generaron 82,429 personas beneficiadas.

#### CHEC

A partir del estudio "Investigación del impacto de la Gestión Educativa para el fortalecimiento de la Cultura Ciudadana, a través de la promoción de los comportamientos deseables en los grupos de interés Clientes y Comunidad de CHEC Grupo EPM. Periodo 2016-2017"; realizado por la Universidad de Manizales, en el marco de la Gestión del Plan Educativo Empresarial, se evidenciaron las contribuciones a la cultura ciudadana realizada en la gestión de estrategias educativas como Servicio Social del Estudiantado, impactando 279 estudiantes de 21 municipios del área de cobertura en 27 Instituciones Educativas.

Entre las conclusiones más representativas del estudio está la adopción de comportamientos alineados al uso responsable de la energía. También se obtuvieron hallazgos sobre la formación en cascada que se logra influenciando el entorno inmediato de los estudiantes y de sus familias.

A través de las acciones del programa, "Cercanía es crecer juntos", donde diferentes áreas y procesos de la Empresa, de manera articulada, abordaron los grupos de interés, se logró informar y sensibilizar sobre temas relevantes y comportamientos deseables en el uso del servicio de energía.

En 2017 se impactó a 61,966 usuarios y clientes, con las diferentes estrategias del Plan Educativo Empresarial, incorporando los comportamientos deseables bajo el enfoque de la cultura ciudadana. Se desarrolló el programa Cercanía es Crecer Juntos en cinco municipios de Caldas y Risaralda con una cobertura de 22,223 usuarios, incluidos en la cobertura del Plan Educativo Empresarial, bajo un enfoque de trabajo colaborativo, apoyados en el modelo de relacionamiento de la UNEP (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) sugerido por el grupo empresarial. Además, se abordó el segmento de clientes y comunidad, con estrategias que 16 áreas y/o procesos definieron como importante para tratar con los grupos de interés.

#### EDEQ

- Se realizó en programa "EDEQ en Mi Pueblo" en siete municipios del departamento, logrando impactar 2,900 personas aproximadamente. Este programa fue articulado con la estrategia "EDEQ más cerca de ti", realizando en dos comunas de Armenia y en dos municipios del departamento.
- Se capacitaron a 8,559 usuarios en temas relacionados con la prestación del servicio de energía, riesgos y peligros, cuidado del agua y medio ambiente.
- Se certificó a 502 usuarios en el programa Escuela de Formación de Líderes, donde se formaron en temas legales y relacionados con el contrato de condiciones uniformes.
- Con el programa Cuidamundos, se impactaron 25,099 estudiantes de instituciones educativas públicas del departamento del Quindío.

- Se impactó el sector turismo, empresas y Estado; con el programa la Guía de Nuestra Gente, llegando a 417 usuarios.
- Con el segmento Gobierno se trabajó con el mecanismo Mesas de Trabajo. En todos los municipios del Quindío se instaló una mesa de trabajo y para un total de 44 mesas. En este espacio se debatieron temas relacionados con la prestación del servicio de energía y su grado de efectividad en cada municipio. Así mismo, se llevaron a cabo tres seminarios, con una participación de 192 personas.
- Con la comunidad, y específicamente, con el grupo de Vocales de Control Social del departamento del Quindío se desarrolló un diplomado con una intensidad de 120 horas, en temas relacionados con ciudadanía corporativa y la prestación del servicio de energía, en alianza con varias universidades. Como cierre de este programa se desarrolló un seminario de actualización en temas de energía y medio ambiente.
- Se realizó el seminario para técnicos electricistas con tarjeta profesional. Participaron 108 técnicos. Este programa está bajo el marco de cercanía y relacionamiento con el fin de contribuir al programa de pérdidas.
- Con la comunidad de adolescentes se trabajó del diplomado Energía con Responsabilidad Socio-ambiental; con la participación de 110 estudiantes de Instituciones educativas públicas y privadas del departamento, de los cuales se certificaron 82 estudiantes.
- Como apoyo al programa de pérdidas de energía, se ejecutó "EDEQ te visita", con foco en los asentamientos subnormales, logrando beneficiar a 50 usuarios de manera directa.

## Gestión de pérdidas

Los programas de reducción y control de pérdidas en el servicio de acueducto están orientados a disminuir el desperdicio del recurso hídrico mediante el control y prevención de fugas, acciones comerciales e intervenciones sociales para promover el uso responsable por parte de usuarios y comunidad.

En los servicios de energía y gas, los programas integran educación, ofertas de valor de acceso y comprabilidad, y tecnologías para minimizar la vulnerabilidad de la infraestructura frente a acciones fraudulentas.

### Gestión en 2017

En EPM se logró disminuir el índice de pérdidas de agua por usuario facturado alcanzando el valor objetivo para el año 2017, además el volumen de pérdidas se ubicó en el rango esperado (entre 85 y 90 millones de m<sup>3</sup>) con un valor de 86.6 millones de m<sup>3</sup>.

En la región de El Retiro se presentó una disminución del índice de pérdidas por usuario facturado de 7.30 a 2.29 metros cúbicos por usuario, lo cual obedece a la búsqueda sistemática de fugas; y de 19.54 a 15.67 metros cúbicos por usuario en Malambo en donde se instalaron 1,165 centros de micro medición en convenio con la Fundación Fuente de Vida.

Promover el consumo responsable de energía y la reducción de pérdidas es uno de los propósitos de la Filial ENSA, motivo por el cual, a 2017 ha instalado 7,736 medidores prepago.

Durante 2017 en EPM se realizaron diferentes acciones encaminadas a mejorar el índice de pérdidas, a mitigar los riesgos derivados de conexiones irregulares y a mejorar y transformar la vida de las personas que habitan en territorios donde se tiene presencia. Se realizaron 131 visitas a lavaderos informales con el fin de sensibilizar y generar conciencia frente al uso adecuado y regular del servicio. Se instalaron 19 medidores nuevos. También se ejecutaron actividades técnicas, sociales y comerciales para mitigar el riesgo en asentamientos precarios en donde se logró intervenir a 300 familias a través de dos Brigadas Comunitarias de Mitigación del Riesgo realizadas en el año, una de ellas en el sector de Villatina.

En Medellín se realizó un taller de mejores prácticas, en el que se identificó como mejor práctica, la inclusión de la Energía No Recuperada en los indicadores, actividad que se ha ido adoptando en las filiales. Las acciones ejecutadas para disminuir el indicador van desde la implementación de equipos y redes especializadas contra el fraude hasta la implementación de brigadas nocturnas y en fines de semana y el seguimiento a la calidad técnica de las inspecciones de campo.

En el sector de El Retiro se presentó una disminución del índice de pérdidas por usuario facturado de 7.30 a 2.29, lo cual obedece a la búsqueda sistemática de fugas y en Malambo pasó de 19.54 a 15.67. En esta región se instalaron 1,165 centros de micro medición en convenio con la Fundación Fuente de Vida. Se adelantaron acciones para el control de presiones, modernización y reposición de redes y acometidas y se realizó la búsqueda sistemática de fugas, normalización de fraudes, mejoramiento de micro medición y vinculación de clientes.

Por fuera de Colombia, en Adasa, se adelantaron varias acciones para la recuperación de pérdidas, entre ellas la creación de un comité de ANC (Agua No Contabilizada) que se encarga de definir estrategias para la detección sistemática de fugas. Gracias a este ejercicio se logró recuperar 300,000 metros cúbicos.

En energía, los indicadores en las filiales nacionales mostraron, en general, una tendencia a la baja debido a factores externos e internos que impactaron a los diferentes OR, tales como la campaña de ahorro propuesta por el Gobierno Nacional debido a la amenaza de racionamiento y el movimiento de ciclos de facturación.

En la filial CENS hay dificultades con la migración venezolana y algunos problemas derivados por la crisis económica y de orden público en la región, que han afectado el desempeño.

A nivel centroamericano se obtuvieron grandes logros. En Eegsa se diseñaron subestaciones considerando centros de carga para optimización de los niveles técnicos de pérdidas en redes de media tensión, se optimizaron cerca de 2,000 centros de transformación para minimizar pérdidas por sobrecarga y edad de activos, y se realizó el cambio de aproximadamente 100 km de conductores en baja tensión, por un calibre entorchado con mayor sección.

En el servicio de gas, el indicador de pérdidas terminó con un cumplimiento del 100% con un valor de pérdidas acumuladas de 2.93% sobre una meta del 3.3%, logro que fue reconocido por el ente regulador. Los resultados se dieron como consecuencia de la gestión realizada a la medición en los puntos de transferencia del transportador en el Nodo Tasajera, la mejora en la adquisición de datos para la crítica de las variables que inciden en la facturación de gas y la gestión de control de fraudes dentro del proyecto Guardianes de los Servicios Públicos.

| Índice de agua no contabilizada |        |        |        |
|---------------------------------|--------|--------|--------|
| Empresa / Indicador             | 2015   | 2016   | 2017   |
| <b>Empresas Nacionales</b>      |        |        |        |
| EPM                             | 31.87% | 31.53% | 30.79% |
| Aguas del Oriente               | 29.22% | 41.05% | 18.00% |
| <b>Aguas Regionales</b>         |        |        |        |
| Región Occidente                | 33.25% | 34.94% | 36.30% |
| Región Urabá                    | 53.55% | 48.38% | 47.68% |
| Aguas de Malambo                | 67.71% | 59.59% | 51.70% |
| <b>Empresas Internacionales</b> |        |        |        |
| Adasa                           | 24.80% | 24.28% | 27.07% |

Fuente: Vicepresidencia Agua y Saneamiento



| Índice de pérdidas de agua por usuario facturado (IPUF) |       |       |       |
|---------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Empresa / Indicador                                     | 2015  | 2016  | 2017  |
| <b>Empresas Nacionales</b>                              |       |       |       |
| EPM                                                     | 7.15  | 6.63  | 6.26  |
| Aguas del Oriente                                       | 4.58  | 7.30  | 2.29  |
| <b>Aguas Regionales</b>                                 |       |       |       |
| Región Occidente                                        | 8.84  | 8.81  | 8.67  |
| Región Urabá                                            | 14.93 | 12.16 | 11.53 |
| Aguas de Malambo                                        | 27.58 | 19.54 | 15.67 |
| <b>Empresas Internacionales</b>                         |       |       |       |
| Adasa                                                   | 7.10  | 6.90  | 7.12  |

Fuente: Vicepresidencia Agua y Saneamiento

| Gestión de pérdidas de electricidad         |       |       |       |
|---------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Empresa/Indicador                           | 2015  | 2016  | 2017  |
| <b>EPM Distribución</b>                     |       |       |       |
| Índice Pérdidas del Operador de Red (IPORR) | 8.15  | 7.58  | 7.00  |
| Índice Pérdidas Comercial (IPERC)           | 12.24 | 11.36 | 11.44 |
| <b>CHEC</b>                                 |       |       |       |
| Índice Pérdidas del Operador de Red (IPORR) | 9.40  | 8.47  | 8.45  |
| Índice Pérdidas Comercial (IPERC)           | 13.12 | 12.82 | 13.02 |
| <b>ESSA</b>                                 |       |       |       |
| Índice Pérdidas del Operador de Red (IPORR) | 12.78 | 12.19 | 12.06 |
| Índice Pérdidas Comercial (IPERC)           | 16.05 | 14.37 | 14.00 |
| <b>CENS</b>                                 |       |       |       |
| Índice Pérdidas del Operador de Red (IPORR) | 12.50 | 13.59 | 13.51 |
| Índice Pérdidas Comercial (IPERC)           | 16.01 | 17.10 | 16.80 |
| <b>EDEQ</b>                                 |       |       |       |
| Índice Pérdidas del Operador de Red (IPORR) | 8.47  | 8.17  | 8.44  |
| Índice Pérdidas Comercial (IPERC)           | 11.21 | 10.84 | 11.35 |
| <b>Delsur</b>                               |       |       |       |
| Índice Pérdidas del Operador de Red (IPORR) | 8.69  | 9.26  | 8.64  |
| Índice Pérdidas Comercial (IPERC)           | 8.75  | 9.33  | 8.72  |

| Gestión de pérdidas de electricidad         |       |       |       |
|---------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Empresa/Indicador                           | 2015  | 2016  | 2017  |
| <b>Egsa</b>                                 |       |       |       |
| Índice Pérdidas del Operador de Red (IPORR) | 5.35  | 5.04  | 4.68  |
| Índice Pérdidas Comercial (IPERC)           | 6.65  | 6.23  | 5.78  |
| <b>ENSA</b>                                 |       |       |       |
| Índice de pérdidas ENSA                     | 10.65 | 11.12 | 10.36 |
| Índice Pérdidas Comercial (IPERC)           | N.D.  | N.D.  | N.D.  |

Fuente: Vicepresidencia Transmisión y Distribución Energía

| Gestión de pérdidas de gas en EPM |       |       |       |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|
| Indicador                         | 2015  | 2016  | 2017  |
| Indicador de pérdidas de gas (%)  | 3.70% | 2.85% | 2.93% |

Fuente: Vicepresidencia Gas

## Estándares GRI e indicadores

**EPM-03** Índice de pérdidas.

## Satisfacción del cliente

El Grupo EPM, en el ámbito nacional, utiliza un instrumento para evaluar el estado de la relación con los clientes en términos de Satisfacción y Lealtad, de manera que pueda identificar si la propuesta de valor ofrecida, está conduciendo a los objetivos buscados. Los resultados se utilizan para implementar planes de acción tendientes a mejorar la oferta de valor ajustándolas a las necesidades de cada segmento, optimizar los procesos, el relacionamiento y el vínculo con los clientes.

También utiliza otros instrumentos de medición que permiten identificar la percepción del cliente con los productos y servicios de la Empresa, como las quejas.

### Gestión en 2017

Para las empresas nacionales del Grupo EPM y para EPM se realizó en 2017 la medición de Satisfacción y Lealtad, cuyo resultado mejoró respecto a 2016.

La calificación de Satisfacción en las empresas nacionales del Grupo EPM mejoró 0.6 puntos, con una calificación de 78.3 y en Lealtad alcanzó 78.7 puntos, aumentando 1.1 puntos respecto al año anterior.

En EPM específicamente, la calificación obtenida en Satisfacción fue 80.2, mejoró 1.4 puntos respecto a la medición del año anterior; y en Lealtad alcanzó una calificación de 81, mejoró 1.7 puntos respecto al año anterior.

Los resultados obtenidos en la medición de 2017 evidencian el estado de la relación con los clientes en términos de Satisfacción y Lealtad. Éste último se construye desde las dimensiones de Actitud y Comportamiento, entendiéndose que Actitud refleja la percepción de los clientes con respecto a la propuesta de valor que la compañía les entrega, que está constituida a su vez por componentes que reflejan la calidad del relacionamiento, la calidad del producto, el nivel de servicio, la disponibilidad de puntos de contacto y la relación beneficio costo. El comportamiento es el que evidencia cuáles son las conductas del cliente, en términos de prioridad de pago, confianza, afinidad, disposición a continuar contratando los servicios y recomendación.

En la dimensión de Actitud se evidenciaron los siguientes hallazgos:

Los servicios de acueducto y alcantarillado deben ser priorizados para las filiales Malambo, Urabá y muy especialmente en Oriente. Para Occidente representa una fortaleza, sin embargo, se debe dar atención a todas las filiales en cuanto al arreglo oportuno de los daños que se presentan.

En cuanto al servicio de energía, continúa siendo el factor a potenciar para todas las filiales de Energía del Grupo. Sus atributos tienen una de satisfacción media, evidenciando tendencia leve a la baja, donde aún existen oportunidades de mejora. EPM presentó un buen desempeño.

Los medios de contacto y comunicación se representan como una fortaleza en Aguas de Occidente, EPM y ESSA. Se debe mejorar para las demás filiales de aguas. Para CENS y EDEQ se debe prestar atención a los tiempos para hacer diligencias en las oficinas, líneas de atención y tiempos en dar respuestas a quejas y reclamos.

Es una fortaleza en la región Occidente, para EPM y ESSA, la relación con el cliente por la calidez en el trato, transparencia y amabilidad.

En la dimensión de Comportamiento se evidenciaron los siguientes hallazgos:

En términos generales los usuarios se sienten cercanos a las empresas de energía, pero este un tema que se debe vigilar de cerca en el largo plazo especialmente en ESSA, CENS, Aguas de Urabá y Oriente. Es importante mantener la relación de confianza que se ha ido construyendo en CHEC y en las filiales de Aguas. En el caso de CENS se debe construir lazos de confianza.

La recomendación, confianza y afinidad son los factores que más le aportan a la dimensión de Comportamiento para la calificación de las empresas nacionales de Energía del Grupo.

Es importante destacar, que, en la totalidad de las filiales nacionales de Aguas, el comportamiento es superior a la actitud.

El comportamiento de quejas en las empresas nacionales del Grupo fue positivo. De las 10 empresas, ocho superaron la meta establecida y dos presentaron resultados cercanos a la meta, como son EPM y Malambo. En EPM el indicador se vio afectado por la demora en la conexión de los servicios de energía, gas y aguas, debido principalmente a la baja capacidad operativa para la conexión de los servicios de energía y aguas; y a la demora en la expedición de los permisos de rotura de los entes municipales para la conexión del servicio de gas. El comportamiento de quejas en Malambo se vio afectado por fallas en la prestación de servicio generado por la interrupción en el bombeo de agua.

| Resultados medición de Lealtad del cliente |      |      |
|--------------------------------------------|------|------|
|                                            | 2016 | 2017 |
| Grupo EPM                                  | 77.6 | 78.7 |
| EPM                                        | 79.3 | 81   |

Fuente: Vicepresidencia Comercial

| Resultados indicador de quejas |      |      |
|--------------------------------|------|------|
|                                | 2016 | 2017 |
| EPM                            | 6.53 | 6.25 |

**Fuente:** Vicepresidencia Comercial

*El indicador de quejas mide la relación del número de quejas cuya responsabilidad es de EPM, frente al número de clientes totales, por cada 10 mil.*

## Estándares GRI e indicadores

**102-43** Enfoque para la participación de los grupos de interés.

**102-44** Temas y preocupaciones clave mencionados.

**EPM-05** Indicador de quejas y reclamos.

**EPM-18** Compromiso de los empleados.



## Seguridad en la prestación del servicio

El Grupo EPM tiene como uno de sus focos estratégicos en la prestación de servicios, la excelencia operacional. Para cumplir con este propósito desarrolla planes de prevención, mitigación y control de riesgos, planes de contingencia para el manejo de eventos, aplica métodos y tecnologías con estándares de calidad y realiza acciones de educación para garantizar la adopción de prácticas que garanticen la integridad de la infraestructura, y la seguridad de empleados, usuarios y comunidad.

### Gestión en 2017

En 2017 el Grupo EPM desarrolló campañas de comunicación, actividades educativas y rutinas de mantenimiento preventivo enfocadas en el uso seguro y legal de los servicios públicos, con el fin de mitigar los riesgos asociados a prácticas inadecuadas; logrando una disminución del 24%, respecto al año anterior, en el número de incidentes o reclamaciones por daños o heridas a personas recibidas, pasando de 54 a 41; dicha disminución se vio reflejada en cada una de las empresas del Grupo EPM.

En el servicio de acueducto, EPM revisó y actualizó los mapas de riesgos y realizó seguimiento a las acciones de control. Adicionalmente, actualizó el plan general de contingencias y emergencias, y continúa aplicando acciones preventivas para evitar posible accidente o muertes de terceros dentro de las que se destacan: adecuada señalización en las obras, uso de elementos de protección personal por parte de funcionarios y contratistas, evitar dejar huecos abiertos y taparlos el mismo día que se abren, hacer señalización luminosa para vías de alto tráfico en las que se realizan trabajos en la noche, sensibilización a la comunidad cuando se va a ejecutar un proyecto y revisión de planos de las redes de acueducto, alcantarillado y gas, antes de proceder con una intervención técnica.

Las empresas nacionales realizaron sus respectivos planes de contingencia para los servicios de acueducto y alcantarillado y adelantaron inspecciones de seguridad para garantizar el adecuado uso de elementos de protección personal.

En Emvarias se realizaron capacitaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, se ejecutó el mantenimiento preventivo para la totalidad de flota (179 controles) y se actualizaron las matrices de peligros y riesgos, y los estándares de seguridad enfocados en cómo se deben ejecutar los trabajos asociados con el proceso en forma segura. Se inició la implantación de Plan Estratégico de seguridad vial y se mantuvo el programa de capacitación en Salud y Seguridad en el Trabajo con el fin de minimizar los riesgos inherentes a la prestación del servicio.

Por parte de las empresas internacionales, Adasa presentó en 2017, 26 multas por incumplimientos normativos asociados a demandas por indemnización por daños y perjuicio de rotura o multa por realizar rotura de pavimentos sin permisos, entre otros conceptos. El valor total del año se estimó en COP 1,413 millones.

En 2017 se realizaron campañas de comunicación y actividades educativas enfocadas en el uso seguro y legal del servicio de energía, buscando mitigar los riesgos generados por prácticas inadecuadas con el uso del servicio. Así mismo, se realizaron capacitaciones de las “reglas de oro” para realizar trabajos sobre las redes de distribución dirigido a personal contratista y vinculado a la Empresa. En las diferentes acciones judiciales y etapas de los procesos, se hace la defensa jurídica con base en los lineamientos de Grupo y de acuerdo con lo establecido en la ley, procurando una adecuada gestión a nivel judicial, disminuyendo las pérdidas económicas y reputacionales para las empresas.

En las empresas de Energía se vio una disminución significativa en el número de incidentes o reclamaciones, lo cual se refleja en la implementación de medidas preventivas, así como en una adecuada gestión en temas administrativos, financieros y ambientales. Se presentaron menos incidentes, en general, que impacten los recursos de las empresas.

En 2017 ESSA presentó cinco multas por incumplimientos normativos asociados a silencios administrativos, sanción por accidente laboral y vulneración de normas de seguridad social y sanción por accidente laboral, cuyo valor total en el año se estimó en COP 1,378 millones.

En 2017, en el Grupo EPM, se destacan en las diferentes acciones judiciales y en las etapas de los procesos, la defensa jurídica con base en los lineamientos de Grupo, de acuerdo con lo establecido en la ley, procurando una adecuada gestión a nivel judicial, disminuyendo las pérdidas económicas y reputacionales para el Grupo y para cada empresa que lo conforman.

Se reconoce positivamente que el negocio del gas en EPM no presentó ningún incidente o accidente asociado a la prestación del servicio.

| Incidentes en la prestación del servicio     |      |      |      |                  |      |      |
|----------------------------------------------|------|------|------|------------------|------|------|
| Indicador                                    | EPM  |      |      | Empresas energía |      |      |
|                                              | 2015 | 2016 | 2017 | 2015             | 2016 | 2017 |
| Número de personas accidentadas              | 21   | 20   | 22   | 134              | 287  | 141  |
| Número muertes por accidentes eléctricos     | 8    | 6    | 5    | 28               | 22   | 18   |
| Número de quemados por accidentes eléctricos | 9    | 13   | 12   | 44               | 45   | 47   |

*No se han presentado accidentes ni muertes derivadas de la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado.*

| Incidentes y reclamaciones por prestación del servicio                                                    |      |      |           |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-----------|-------|
| Indicador                                                                                                 | EPM  |      | Grupo EPM |       |
|                                                                                                           | 2016 | 2017 | 2016      | 2017  |
| Incidentes o reclamaciones por daños o heridas a personas recibidas en el año.                            | 54   | 41   | 222       | 97    |
| Incidentes o reclamaciones por daños o heridas a personas, finiquitadas en el año a favor de la empresa.  | 17   | 20   | 36        | 67    |
| Incidentes o reclamaciones por daños o heridas a personas, finiquitadas en el año a favor del reclamante. | 5    | 8    | 11        | 12    |
| Incidentes por muerte en el año a favor del reclamante.                                                   | 0    | 0    | 2         | 2     |
| Incidentes o reclamaciones por daños a bienes o enseres recibidas en el año.                              | 300  | 273  | 5,892     | 4,745 |
| Incidentes o reclamaciones por daños a bienes o enseres, finiquitadas en el año a favor de la empresa.    | 151  | 151  | 3,827     | 3,131 |
| Incidentes o reclamaciones por daños a bienes o enseres, finiquitadas en el año a favor del reclamante.   | 96   | 186  | 1,823     | 1,277 |
| Número de recursos interpuestos por los clientes relacionados con la prestación del servicio.             | 0    | 0    | 2,713     | 2,329 |
| Número de multas por incumplimientos normativos.                                                          | 0    | 7    | 152       | 72    |
| Importe de multas por incumplimientos normativos (COP millones).                                          | 0    | 66   | 792       | 3,068 |
| Número de incidentes por incumplimiento de regulaciones de publicidad y comunicación comercial.           | 0    | 0    | 0         | 0     |

Fuente: Gerencia Jurídica Grupo Empresarial, Gerencia Gestión de Negocios e Inversiones

## Estándares GRI e indicadores

**416-2** Casos de incumplimiento relativos a los impactos en la salud y seguridad de las categorías de productos y servicios.

**417-3** Casos de incumplimiento relacionados con comunicaciones de marketing.

**419-1** Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico.

**EU25** Número de lesiones y muertes que involucran los activos de la empresa, incluidas las sentencias legales, los asentamientos y casos legales pendientes de enfermedades.

## Servicio al cliente

El servicio al cliente en el Grupo EPM está fundamentado en brindar experiencias satisfactorias a los clientes en su interacción con la empresa. Para esto cuenta con diferentes esquemas de atención que permiten atender todos los requerimientos, como oficinas de atención presencial, asesor en línea, línea de atención telefónica gratuita, atención escrita a través de carta y página web, atención especializada a constructores y administradores de copropiedad.

### Gestión en 2017

Uno de los propósitos de EPM es generar cercanía con los clientes/usuarios y acorde con este propósito, durante el 2017 se implementaron estrategias que ayudaron a mejorar la experiencia vivida por el cliente con EPM.

Se pusieron a disposición formularios electrónicos a los que se puede acceder a través de la página web [www.epm.com.co](http://www.epm.com.co), los cuales facilitan la gestión de requerimientos asociados a los servicios. En la línea de atención telefónica se implementó el programa “Cercanía en la línea” de atención comercial, el cual consiste en llevar de la mejor manera una experiencia más cercana a cada uno de los clientes que se comunica con la línea de atención.

EPM dispone de canales virtuales y medios electrónicos para la facilidad y comodidad de los clientes y usuarios. Con la aplicación móvil EPM se llegó, en 2017, a 16 mil clientes activos que pueden acceder a su factura para consulta y/o pago, consultar ubicación de oficinas de atención, estaciones de gas natural vehicular, y realizar reportes de daños en espacio público.

Para los clientes que prefieren la atención presencial, de las 150 oficinas que EPM pone a su disposición, cinco de ellas fueron remodeladas en 2017. Adicionalmente, EPM cuenta con medios tradicionales como: la línea gratuita de atención al cliente (24x7), el canal escrito y la web. Con los 40 módulos de autogestión ubicados en 37 oficinas, se le facilitó a los clientes y usuarios la generación de 264,322 cupones de pago durante el año 2017, mejorando su experiencia de servicio al no que esperar en las oficinas para ser atendidos.

En 2017 no se presentaron casos ni incidentes asociados con la falta de respeto a la privacidad y la fuga de datos personales de clientes.

Buscando optimizar y controlar la operación de la atención en taquillas, se habilitó la sala de monitoreo de la atención de los clientes, donde se cuenta con un grupo de personas especializadas y apoyadas con diferentes herramientas informáticas que les permiten hacer seguimiento en tiempo real de la operación en los canales de atención clientes, con el fin de hacer un gerenciamiento más óptimo de estos, en pro de alcanzar experiencias memorables para los usuarios. También se realizaron entrevistas con clientes para identificar la percepción que tienen frente a las respuestas escritas, con el fin de mejorar la comunicación de este canal.

En 68 oficinas regionales se amplió el enlace de conectividad a 10, 15 y 20 megas, logrando mejorar los tiempos de atención.

En febrero de 2017 se realizó un convenio con una empresa de mensajería especializada para citar y notificar de una manera más ágil y oportuna a los clientes cuando estos autorizan ser citados y/o notificados a través de correo electrónico. Esto logró agilidad en el proceso de envío, trazabilidad registrada en el CRM y fácil control.

Se destaca la gestión realizada en CHEC con la implementación de la campaña promocional de los canales de atención donde se abordaron a los grupos de interés dando a conocer las líneas de atención, se socializaron los trámites disponibles en el portal virtual de la empresa, la inscripción a factura web, la inscripción de notificación de suspensiones programadas en la web y el uso de asesor virtual en cinco municipios, beneficiando a 5,782 personas con la atención virtual.

Los clientes de EDEQ pudieron realizar el pago de la factura con el número de identificación en cualquier punto de servicio al cliente y recaudo de la compañía. Se implementó, en la sede principal, el esquema de atención con asesor en línea y un kiosco de auto atención el cual permite a los usuarios generar copias de sus facturas, información de trámites y video llamada para la atención de sus PQR.

En CENS se implementó la línea de atención nacional gratuita 01800414115 para reporte de daños, quejas y solicitudes de información general. Se inició la atención presencial en la localidad de Samoré. Se habilitó el chat a través de la página web de la Empresa.

## Estándares GRI e indicadores

**418-1** Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdida de datos del cliente.

**EPM-04** Canales de atención.





**Contratación  
responsable**  
para el desarrollo local

**Grupo·epm®**





## Contratación responsable para el desarrollo local

Criterios y prácticas de contratación que promueven el desarrollo sostenible y la competitividad de los territorios donde el Grupo EPM tiene presencia.

### Visión de los grupos de interés

Desarrollar capacidades locales y fomentar la sostenibilidad de los territorios donde el Grupo EPM tiene presencia con prácticas que promuevan el tejido empresarial local.

### Importancia

Es una herramienta fundamental para apalancar la sostenibilidad y competitividad de los territorios. Implica el reconocimiento del potencial de los proveedores y contratistas y la generación de capacidades locales. Potencialmente mejora la dinámica económica con ingresos para la comunidad y promueve el tejido empresarial local.

Contribuye a:

- Mejorar la confianza y reputación en los grupos de interés.
- Responder desde acciones de negocios a expectativas de la sociedad.

### Riesgo en sostenibilidad asociado con este tema

- Requisitos en la contratación que no permiten la participación de pequeños contratistas y proveedores locales.

Para conocer información más detallada sobre el análisis de riesgos asociados con los temas materiales, consultar la sección Aspectos materiales y cobertura, en Información general.

### Principales logros

| Metas                                             | Logros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cumplimiento |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Captura de beneficios en la cadena de suministro. | Se superó el cumplimiento del indicador establecido. Los beneficios son obtenidos por cada una de las empresas del Grupo EPM, donde se aplican procedimientos y estrategias de negociación definidos por la cadena de suministro, tales como: negociaciones directas, ajuste económico, oferta no vinculante, acuerdo de disponibilidad técnica, compras conjuntas, gestión de materiales y servicios, entre otros. | Total        |

| Metas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Logros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Cumplimiento |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Entrada en operación del sistema Ariba.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | El 24 de abril de 2017 se inició operación del sistema Ariba en EPM. Este sistema disponible en la nube, permite la interacción directa del Grupo EPM con sus proveedores y contratistas, mediante un registro previo que deben realizar y posteriormente el envío de manera electrónica de sus ofertas a los procesos de contratación en los que deseen participar. Igualmente, esta plataforma permite la interacción durante la ejecución de los contratos que les hayan sido otorgados. | Total        |
| Unificar el maestro de bienes y servicios para el Grupo EPM - Catalogación.                                                                                                                                                                                                                                                              | Se cumplieron los hitos del proyecto de acuerdo con el plan de trabajo del 2017. La unificación lleva un avance al 2017 del 83%. Se espera llegar al 100% de la unificación de bienes en 2018 y en servicios según priorización de las categorías.                                                                                                                                                                                                                                          | Parcial      |
| Definir una medición que mejore el relacionamiento y fortalecimiento con proveedores y contratistas.                                                                                                                                                                                                                                     | Se hizo un estudio de lealtad de contratistas que definió una línea base y se fijó una meta de 47 puntos basada en el aumento de contratistas promotores y la disminución del número de contratistas críticos según la encuesta de satisfacción de contratistas. La meta se excedió con un resultado de 47.9 puntos, pues se creció positivamente en número de promotores leales y satisfechos que recomiendan a EPM.                                                                       | Total        |
| Estructurar un Ecosistema sostenible de proveedores y contratistas (ESDP) para articular iniciativas y espacios existentes de trabajo con proveedores (por ejemplo Sapiencia, Cluster energía, Pacto Global), para apalancar en ellos su desarrollo y cumplir el propósito de buscar competitividad y sostenibilidad de la organización. | Se hicieron alianzas con terceros para impulsar el ESDP, entre ellas con el Grupo Redes y la Corporación Tener Futuro, Ruta N, Innpulsa, Trayectoria Mega con la Cámara de Comercio, Koica-UNOPS. Con ellos se desarrollan programas de fortalecimiento y desarrollo de proveedores de EPM. A finales del año 2017 se contrató a la empresa Causa & Efecto para el desarrollo de diez empresas con énfasis en productividad.                                                                | Total        |

## Retos

| Reto                                                                                                                                                                                                                                              | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura |                    |                    | Indicador de Cumplimiento    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                   |                     | Geografía           | Negocio            | Empresa            |                              |
| <b>Contracción social:</b><br>Consolidar el uso del procedimiento de contratación social en EPM e implementarlo en las empresas nacionales.                                                                                                       | 2018                | Colombia            | Todos los negocios | Todas las empresas | Cumplimiento Plan de Trabajo |
| <b>Contratación local y regional:</b><br>Implementar nuevo procedimiento en contratación local y regional en EPM y empresas nacionales.                                                                                                           | 2018                | Colombia            | Todos los negocios | Todas las empresas | Cumplimiento Plan de Trabajo |
| <b>Ecosistema sostenible de desarrollo de proveedores y contratistas:</b><br>Aplicar el modelo definido a través de la formalización de alianzas e iniciativas que promuevan el desarrollo de capacidades en nuestros proveedores y contratistas. | 2018                | Colombia            | Todos los negocios | Todas las empresas | Cumplimiento Plan de Trabajo |

## Estándares GRI e indicadores

**103-1** Explicación del tema material y su Cobertura.

**103-2** El enfoque de gestión y sus componentes.

**103-3** Evaluación del enfoque de gestión.

**204-1** Proporción de gasto en proveedores locales.

**EPM-06** Número y valor de contratos de contratación social.

**EPM-07** Número, valor y tipología de contratos en el Grupo EPM.

**EPM-08** Empleo externo generado en la contratación del Grupo EPM.

**EPM-09** Satisfacción de proveedores.

## Objetivos de Desarrollo Sostenible



## Impacto en la contratación

La contratación de bienes y servicios tiene como propósito satisfacer las necesidades de operación y administración de la organización y apoyar políticas sociales y ambientales para contribuir al desarrollo de territorios sostenibles y competitivos en las zonas donde el Grupo EPM tiene presencia.

### Gestión en 2017

Divulgación del nuevo lineamiento y reglas de negocio del proceso de contratación que habilitó la implementación de nuevos esquemas especiales de contratación, conforme al modelo de abastecimiento estratégico de la cadena de suministro.

Entrada en funcionamiento del sistema Ariba, plataforma web que soporta las contrataciones, compras y el registro de proveedores y contratistas.

#### Total contratación Grupo EPM

|                                          | 2016      | 2017      |
|------------------------------------------|-----------|-----------|
| Cantidad contratos                       | 33,901    | 40,158    |
| Valor de los contratos<br>(COP millones) | 3,409,748 | 4,579,725 |

La cantidad y los valores corresponden a lo firmado en cada uno de los años. Las cifras incluyen empresas nacionales e internacionales del Grupo EPM. Para ver el detalle por empresa ingresa a:

<http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/gestion-social-y-ambiental/nuestra-gestion/temas-materiales/contratacion-responsable-para-el-desarrollo-local/impacto-en-la-contratacion/total-contratacion-grupo-epm/>



| Tipo de contratación en empresas de Colombia del Grupo EPM |                       |                                       |                       |                                       |
|------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| Tipo de contrato                                           | 2016                  |                                       | 2017                  |                                       |
|                                                            | Cantidad de Contratos | Valor de los contratos (COP millones) | Cantidad de Contratos | Valor de los contratos (COP millones) |
| Suministro de bienes y servicios                           | 21,406                | 952,905                               | 21,517                | 756,635                               |
| Contratos de obra                                          | 150                   | 654,044                               | 136                   | 743,438                               |
| Prestación de servicios                                    | 1,529                 | 935,779                               | 1,421                 | 1,361,377                             |
| Bienes muebles y compras menores                           | 294                   | 275,826                               | 225                   | 205,467                               |
| Consultoría                                                | 93                    | 49,738                                | 69                    | 173,601                               |
| Convenios y vinculaciones publicitarias                    | 182                   | 56,387                                | 73                    | 61,459                                |
| Otros                                                      | 9,544                 | 292,237                               | 15,367                | 875,195                               |
| <b>Total tipo contratación</b>                             | <b>33,198</b>         | <b>3,216,915</b>                      | <b>38,808</b>         | <b>4,177,172</b>                      |

**Fuente:** Vicepresidencia Suministros y Servicios Compartidos

La cantidad y los valores corresponden a lo firmado en cada uno de los años de las empresas del Grupo EPM ubicadas en Colombia.

## Contratación por modalidad

El Grupo EPM cuenta con tres modalidades de contratación para la adquisición de sus bienes y servicios: solicitud pública de ofertas (44.1%), solicitud privada de ofertas (8.8%) y solicitud única de oferta (47.1%). Por otro lado y como procedimiento especial, se cuenta con ofertas no vinculantes (0.1%) a las que EPM acude cuando no cuenta con información suficiente sobre cómo satisfacer una necesidad de contratación identificada, cuando requiere conocer previamente condiciones antes de solicitar desarrollo o diseños a medida, en pruebas piloto para desarrollar o adquirir nuevas capacidades y como una estrategia de abastecimiento para mitigar riesgos, minimizar la complejidad de la adquisición y optimizar recursos.

En EPM, la modalidad más utilizada es la **solicitud pública de ofertas**, así mismo existen compras de bienes y servicios que no son gestionados por la cadena de suministro y por su tipología y estrategia de negocio, requieren ser adquiridas mediante otra de las modalidades disponibles como: compra de energía, transporte de gas, obtención y adquisición de bienes inmuebles, suministro de combustible del parque automotor, entre otros.

## Total contratación en Colombia

|                                | 2016               |                                | 2017               |                                |
|--------------------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------------------|
| Modalidad                      | Cantidad contratos | Valor contratos (COP millones) | Cantidad contratos | Valor contratos (COP millones) |
| Solicitud pública de ofertas   | 8,433              | 1,801,814                      | 8,997              | 1,842,880                      |
| Solicitud privada de ofertas   | 22,466             | 671,024                        | 28,093             | 366,134                        |
| Solicitud única de oferta      | 2,299              | 744,077                        | 1,717              | 1,966,393                      |
| Solicitud oferta no vinculante | 0                  | 0                              | 1                  | 2,765                          |
| <b>Total</b>                   | <b>33,198</b>      | <b>3,216,915</b>               | <b>38,808</b>      | <b>4,177,172</b>               |

La cantidad y los valores corresponden a lo firmado en cada uno de los años de las empresas del Grupo EPM ubicadas en Colombia. Los valores se encuentran en pesos colombianos. Para visualizar el detalle de la solicitud única, ingresa a:  
<http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/gestion-social-y-ambiental/nuestra-gestion/temas-materiales/contratacion-responsable-para-el-desarrollo-local/impacto-en-la-contratacion/tipologias-especiales-de-contratacion/>

## Empleos externos generados

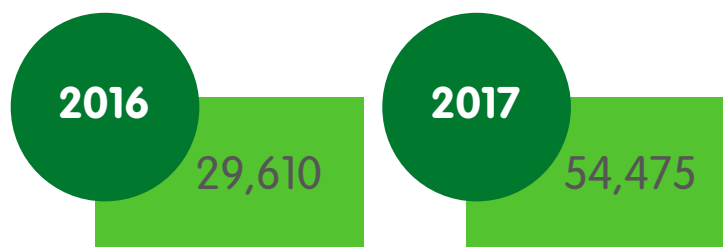
Corresponde al número de personas externas del Grupo EPM vinculadas a los contratos y subcontratos de obra, prestación de servicios y consultoría, entre otros, que presentan un alto componente de mano de obra.

Para el Grupo EPM es importante determinar este tipo de mediciones porque permite contar con una visión de la calidad, estabilidad y equidad del empleo generado, en concordancia con el propósito de sostenibilidad del Grupo y su relación con este grupo de interés.

El Ministerio de Trabajo ha sancionado a algunas empresas del país por tercerización indebida, por esto en EPM se estableció un manual de tercerización laboral, el cual aplica para todos los procesos de contratación de la empresa y brinda los fundamentos y herramientas para tercerizar adecuadamente una actividad, cumpliendo con las disposiciones legales.

El manual contiene:

- Análisis normativo y fundamentos de la tercerización.
- Disposiciones generales (lineamientos frente a la tercerización).
- Guía de aplicación de instrumentos en tercerización.



*Corresponde a la información de los empleos externos generados en los contratos vigentes durante cada año en Colombia. En 2017 se incluyen 15,457 empleos del Proyecto Hidroeléctrico Ituango. Para ver el detalle por empresa, ingresa a:*

*<http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co/gestion-social-y-ambiental/nuestra-gestion/temas-materiales/contratacion-responsable-para-el-desarrollo-local/impacto-en-la-contratacion/empleos-externos-generados-en-colombia/>*

## Estándares GRI e indicadores

**EPM-07** Número, valor y tipología de contratos en el Grupo EPM.

**EPM-08** Empleo externo generado en la contratación del Grupo EPM.

## Contratación local, regional, nacional y extranjera

La procedencia alude al lugar de origen de los proveedores con los que se contrata. Indica si el proveedor es local, regional, nacional o extranjero.

Para el Grupo EPM, proveedor **local** es el que está ubicado en los municipios, corregimientos y veredas que cubran el área metropolitana de la empresa que se esté evaluando. Por **regional** se entiende al proveedor domiciliado en la empresa que abastece y está por fuera de área metropolitana. Y por nacional se entiende al proveedor domiciliado en diversos departamentos. **Extranjero** es el proveedor que está por fuera de Colombia.

### Gestión en 2017

En el 2017, el Grupo EPM celebró contratos por valor de COP 4.17 billones, de los que 67.55% se adjudicaron a proveedores locales, 2.83% a proveedores regionales, 27.61% a proveedores nacionales y el restante 2.0% corresponde a proveedores extranjeros. Es decir, la contratación del Grupo EPM en la región, la ciudad y el país ascendió a COP 4.09 billones.

Con respecto al año 2016 se presentó una disminución del 35.02% en el valor de las contrataciones nacionales, lo que contrasta con un incremento del 8.46% en el número de contratos, esto toda vez que se presentó un incremento en el valor de la contratación local en un 132.21%, lo que coincide con un incremento en el número de contratos del (20.40%).

Se presentó una disminución en la contratación extranjera en términos de valor (38.19%), en contraste con un aumento en el número de contratos (16.98%).

|                          | 2016               |                                | 2017               |                                |
|--------------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------|--------------------------------|
| Procedencia contratistas | Cantidad contratos | Valor contratos (COP millones) | Cantidad contratos | Valor contratos (COP millones) |
| Local                    | 24,976             | 1,215,150                      | 30,073             | 2,821,704                      |
| Regional                 | 1,939              | 110,956                        | 1,916              | 118,391                        |
| Nacional                 | 6,230              | 1,774,998                      | 6,757              | 1,153,273                      |
| Extranjero               | 53                 | 115,811                        | 62                 | 83,805                         |
| <b>Total</b>             | <b>33,198</b>      | <b>3,216,915</b>               | <b>38,808</b>      | <b>4,177,172</b>               |

La cantidad y valores de contratos corresponden a los firmados durante 2017 a nivel nacional del Grupo EPM. Los valores se encuentran en millones de pesos colombianos.

## Estándares GRI e indicadores

**204-1** Proporción de gasto en proveedores locales.



# Contratación Social

Estrategia con la que EPM contrata obras y servicios con Juntas de Acción Comunal y Asocomunales para contribuir al fortalecimiento y desarrollo sostenible de las comunidades donde opera.

Se apoya en recursos normativos, de procedimiento y de gestión que, sin detrimento de la transparencia, la conveniencia económica y el rigor técnico y jurídico, favorezcan la inclusión de proveedores y contratistas de la base de la pirámide, que de otro modo no podrían ser tenidos en cuenta. En la contratación social se busca:

- Actuación concéntrica para la generación de empleo: en la zona de influencia del proyecto o servicio a requerir por EPM de tal manera que se contribuya efectivamente al apalancamiento del desarrollo de las comunidades de las áreas de influencia en las cuales EPM tiene presencia.
- Reinversión de excedentes en la comunidad impactada por el proyecto o servicio requerido para mejorar su nivel de calidad de vida y desarrollo.

## Gestión en 2017

Durante 2017, se terminó el desarrollo y la implementación del manual de contratación social, al que se le realizó una revisión de la normatividad vigente y un complemento del procedimiento para su ejecución en EPM. A su vez, se socializó la construcción del manual de contratación social en las empresas nacionales a las que se les explicó el modelo.

- A través del Programa de Contratación Social, en el Grupo EPM se firmaron 107 contratos de obras públicas, suministro y prestación de servicios por un monto de COP 25,028 millones. Por otro lado, en EPM se ejecutó en contratación social un total de COP 24,382 millones (lo que representa un aumento de 41 % en valor con respecto al 2016).
- Se realizaron jornadas para las Juntas de Acción Comunal (JAC) y Asocomunales en el registro del sistema de información Ariba y el proceso de contratación. Dichas jornadas se realizaron en las centrales de energía de Porce, Guadalupe, Guatapé y La Sierra y en el Edificio Inteligente para las Juntas de Acción Comunales correspondientes a contratos en el Área Metropolitana.
- El programa Merchandising Social es una iniciativa voluntaria de Responsabilidad Social de EPM para la compra de bienes, con el objetivo primordial de brindar oportunidades a los pequeños empresarios y emprendedores de la región, proveedores de material de Merchandising, buscando su inclusión y participación en las contrataciones de EPM. Durante el 2017 se realizó una revisión y ajuste al procedimiento, definiendo alcance, responsable y las implicaciones para su implementación. Actualmente este programa se encuentra en revisión con el fin de articularlo con la iniciativa de desarrollo y crecimiento de proveedores y que cuente con los recursos humanos y financieros que el mismo requiere, por esta razón no hubo ejecución durante el año 2017.

| Empresa      | Contratación Social   |               |                       |               |
|--------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|
|              | 2016                  |               | 2017                  |               |
|              | Cantidad de contratos | COP millones  | Cantidad de contratos | COP millones  |
| EPM          | 60                    | 23,625        | 62                    | 22,967        |
| CENS         | 1                     | 28            | 1                     | 31            |
| Emvarias     | 38                    | 48,466        | 44                    | 2,030         |
| <b>Total</b> | <b>99</b>             | <b>72,119</b> | <b>107</b>            | <b>25,028</b> |

**Fuente:** Vicepresidencia Suministros y Servicios Compartidos

Los contratos corresponden a los firmados en el año correspondiente.

## Estándares GRI e indicadores

**102-9** Acuerdos de negociación colectiva.

**EPM-06** Número y valor de contratos de contratación social.

## Fortalecimiento y desarrollo de Proveedores y contratistas

El Grupo EPM fomenta el tejido empresarial local en las regiones donde tiene presencia por medio de la contratación y el desarrollo de capacidades en sus Proveedores y contratistas. Así, el fortalecimiento y desarrollo de Proveedores y contratistas tiene como objetivo aumentar en el corto, mediano y largo plazo, la competitividad y sostenibilidad de las cadenas productivas, a través de la creación y consolidación de las relaciones entre el Grupo EPM y este grupo de interés, generando vínculos de confianza para crear procesos de especialización y complementación que beneficien a las partes, articulando el direccionamiento estratégico del Grupo EPM y el de sus Proveedores y contratistas para mejorar las condiciones económicas, sociales y ambientales.

### Gestión en 2017

Se consolidó el ecosistema sostenible de desarrollo de proveedores, que busca articular diferentes iniciativas, actores y espacios existentes de trabajo con proveedores para apalancar en ellos su desarrollo y cumplir el propósito de buscar competitividad y sostenibilidad de la organización.

Se adelantaron diversas iniciativas con diferentes aliados a nivel local, nacional e internacional para fortalecer y desarrollar capacidades en proveedores y contratistas vinculados a los negocios de Agua, Energía, Desarrollo e Innovación.

El Ecosistema sostenible de desarrollo de proveedores busca promover alianzas con instituciones gubernamentales, gremios, clusters, entre otras, enfocadas a generar oportunidades de mejoramiento, a partir del conocimiento y el entendimiento de las necesidades y expectativas mutuas, donde EPM actúa como motor de desarrollo, potenciando capacidades en proveedores y contratistas. Durante el año 2017 se avanzó en las siguientes iniciativas:

#### Escuela para formación de linieros de transmisión

- Graduación de 150 técnicos en construcción de líneas de transmisión.

#### Alianza con el clúster de Energía, la Agencia de Cooperación Koreana – Koica, UNOPS

- Se desarrollaron 57 proveedores locales del sector eléctrico.

#### Trayectoria Mega

- Se trabajó con tres proveedores en esta iniciativa de la Cámara de Comercio de Medellín para fortalecer la competitividad empresarial y de la región.

#### Desarrollo e Innovación

- Se vinculó a un proveedor al programa de desarrollo de proveedores, con el fin de buscar mejoras incrementales en sus capacidades de gestión de la innovación y el desarrollo.

#### Diagnóstico empresarial para el desarrollo de proveedores

- 114 proveedores participaron de una encuesta de diagnóstico en ocho dimensiones, así se permitió a nuestros proveedores y contratistas contar con información integrada y estratégica de sus empresas relacionada con su madurez empresarial, con el fin de construir planes de mejoramiento y contar con insumos para identificar sus oportunidades de mejora.

#### Programa Propicio

- Con cinco empresas proveedoras que participaron en la encuesta empresarial se realizó el primer piloto para el fortalecimiento de su capacidad estratégica.

#### Programa desarrollo de proveedores con Causa & Efecto

- En diciembre de 2017 se inició el desarrollo del programa con diez contratistas. Se trabaja con la metodología Monozukuri Gemba, una práctica en el entorno de la producción que busca optimizar los procesos de la cadena de valor de un producto.

De otro lado se destaca la mención realizada por la **Comisión de Integración Energética Regional – CIER - y el Comité Colombiano de la CIER – COCIER** – reconociendo el Ecosistema sostenible de desarrollo de proveedores en el V Congreso CIER de la Energía 2017, celebrado el 28 y 29 de noviembre en la ciudad de Medellín.

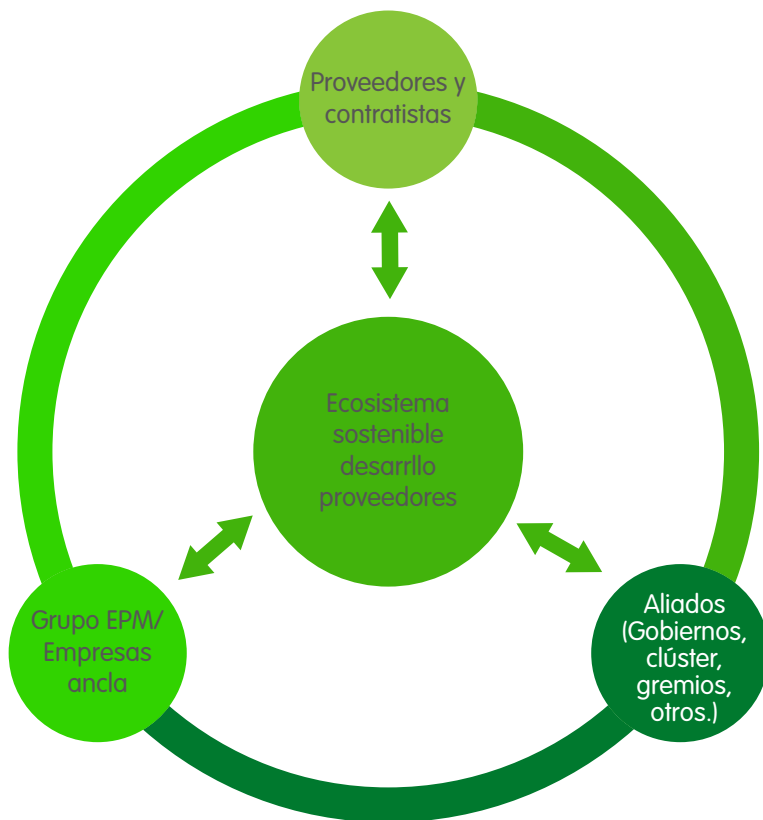
En este espacio se comparte el conocimiento y avance investigativo en las áreas de generación, transmisión, distribución, comercialización, operación de mercados y asuntos corporativos.

Se presentaron simultáneamente en siete salas, 154 trabajos provenientes de 16 países de América Latina y pertenecientes a 114 empresas del sector energético.

Desde EPM y en compañía de aliados como ISA, Isagen, Tener Futuro, entre otros, se reconocieron dos iniciativas:

- Área 1 - Áreas Corporativas. Mejor trabajo: Programa formación de linieros.
- Área 7 – Desarrollo Sostenible. Mejor trabajo: Ecosistema sostenible de desarrollo de proveedores (ESDP). Caso sector eléctrico colombiano.

## Ecosistema sostenible de desarrollo de proveedores



*Modelo propuesto para el ESDP, con alcance inicial para EPM y con apoyo a las empresas del Grupo EPM nacionales.*

# Implementación e impacto de la cadena de suministro

Uno de los pilares de la transformación del Grupo EPM ha sido la implementación de una cadena de suministro.

Es un proceso diseñado para abastecer a la Empresa estratégicamente con los bienes y servicios que necesita para operar y que al mismo tiempo fortalece las relaciones con sus grupos de interés, especialmente con Proveedores y contratistas, para contribuir a su desarrollo en los sectores a los que pertenecen.

## Gestión en 2017

Se superó el cumplimiento del indicador establecido para la captura de beneficios. Los beneficios son obtenidos por cada una de las empresas del Grupo EPM, donde se aplican procedimientos y estrategias de negociación definidos por la cadena de suministro, como: negociaciones directas, ajuste económico, oferta no vinculante, acuerdo de disponibilidad técnica, compras conjuntas, gestión de materiales y servicios, entre otros.

Se realizó homologación con empresas internacionales:

- Aguas de Antofagasta Adasa de Chile: se presentó el modelo de procesos de EPM de cadena de suministro y se aceptó su implementación.
- Eegsa del Grupo Deca II Guatemala: se realizó diagnóstico que llevó a la construcción de un plan de trabajo para implementar un Comité de Contratación para las aprobaciones, el manual de contratación, pliegos modelo para los diferentes tipos de contrato, manual de administración de contratos, comité de alertas de vencimiento, entre otros, con el fin de mejorar el proceso de contratación en dicha empresa.



### **Planeación de la cadena de suministro**

- Se inició en las empresas nacionales de energía del Grupo EPM la implementación de la metodología S&OP. (Sourcing & Operation Planning).
- Se realizó acompañamiento y seguimiento continuo a los distintos procesos de contratación de los proyectos de Ituango y Santo Domingo, cuyo propósito fue entregar los procesos en ejecución a tiempo.

### **Gestión de abastecimiento**

- Se realizó el trabajo de homologación de los procesos de Contratación y Administración de Contratos en las empresas nacionales de energía.
- Se implementó la Guía de abastecimiento estratégico en empresas nacionales de energía, con énfasis en la utilización de la contratación local y regional.
- Se finalizó el nuevo marco normativo de EPM que de la mano de la Secretaría General, se llevó a las empresas nacionales de aguas y energía.

### **Gestión de materiales**

- En mayo de 2017, se realizó el primer proceso público de venta de material de aprovechamiento utilizando las subastas competitivas al alza mediante el sistema Ariba. Al finalizar el año, el 100% de las ventas de aprovechamiento se llevaron a cabo en dicha plataforma.
- Se coordinó la logística necesaria para realizar la importación de dos compras de cable, con un total de cinco despachos para atender la emergencia de la Central Playas. Dichos procesos se realizaron en tiempo récord y permitieron que la central iniciara las labores de restablecimiento en un menor tiempo.

## Relacionamiento con Proveedores y contratistas

El plan de relacionamiento con Proveedores y contratistas, anteriormente Recyproco, promueve la interacción, comunicación e implementación de diferentes mecanismos de diálogo, consulta y participación del Grupo EPM con sus Proveedores y contratistas.

### Gestión en 2017

Se desarrollaron eventos con Proveedores y contratistas en los que se incorporaron temas de gestión de la cadena de suministro: registro en la herramienta Ariba, Derechos Humanos, Código de Conducta, normatividad, calidad del medio ambiente, plan de movilidad sostenible, entre otros. Dentro de estos eventos se destaca la realización del II Encuentro Saber+, realizado entre el 7 y 8 de septiembre de 2017, que reunió en tres espacios a los Grupos de interés Gente EPM y Proveedores y contratistas e hizo partícipe del evento a diferentes organizaciones aliadas como Comfama, Comfenalco, Sena, Fundación de discapacitados de Antioquia, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, entre otros.

EPM superó la meta definida para el estudio de satisfacción con proveedores, la cual estaba en 82.15, alcanzando una puntuación de 84.73.

De igual forma en el estudio de satisfacción con contratistas, se tenía una meta de 89.61 y se obtuvo un puntaje de 91.37, evidenciando un indicador positivo de satisfacción y mejorando el desempeño de 2016.

En el estudio de lealtad con contratistas se tenía una meta de 47 puntos y se logró alcanzar una meta de 47.9 puntos.

Se realizaron acciones para fortalecer el relacionamiento, la comunicación y cercanía con nuestros Proveedores y contratistas del Grupo EPM, por lo que se realizaron los siguientes eventos en empresas nacionales:

#### Número de eventos

30 eventos

20 eventos

#### Número de asistentes

935

1,572

#### Empresa

EPM

Empresas en  
Colombia

En total se atendieron 2,507 personas pertenecientes en promedio a 1,253 Proveedores y contratistas, lo que significa que impactamos directamente a un 25% del total de proveedores registrados para el Grupo EPM.

Se destaca que el propósito de este plan de relacionamiento es impactar positivamente la medición de indicadores como Reputación (medición bienal próxima medición 2018), Satisfacción de proveedores y contratistas y Lealtad de contratistas, los cuales mostraron resultados favorables para el año 2017, producto de las acciones ejecutadas.

| Indicador                 | 2016  | 2017  |
|---------------------------|-------|-------|
| Satisfacción proveedores  | 82.15 | 84.73 |
| Satisfacción contratistas | 89.61 | 91.37 |

Así mismo, la Gerencia General decidió fijar un nuevo indicador a partir del estudio de satisfacción:

### Indicador lealtad de contratistas:

- **Nombre:** Lealtad Contratistas en EPM.
- **Descripción:** establecer el nivel de lealtad de los contratistas en torno a la relación con EPM, determinando los procesos y atributos que mayor impacto tienen sobre la satisfacción, las necesidades y expectativas. En este sentido, el indicador habla en términos de **Promotores:** contratistas totalmente leales a la empresa, están muy satisfechos y hablan bien de ella. **Críticos:** contratistas insatisfechos que no hablan bien de la empresa y desean dejar de tener negocios con ella. **Neutros:** contratistas que no son promotores ni críticos.
- **Meta:** aumento de contratistas promotores y disminución del número de críticos según encuesta de satisfacción de contratistas.
- **RI (Resultado del Indicador)** = % Promotores - % Críticos
- **Meta 2017:** 47 puntos.

Frente al estudio se evidencia un crecimiento positivo en los promotores. Más leales, más satisfechos y hablan bien de EPM, excediendo la meta para el 2017 en los contratistas, con un resultado de **47.9 puntos**.

Es importante anotar que el plan de relacionamiento tiene alcance de Grupo EPM, donde se viene trabajando hace tres años con las empresas nacionales de energía y desde 2016 se involucra en el plan a las empresas de Aguas, Emvarias y la Fundación EPM.

### Estándares GRI e indicadores

**EPM-09** Satisfacción de proveedores.



**Cuidado  
del agua**



**Grupo·epm®**





## Cuidado del agua

La sostenibilidad del recurso hídrico está en función de su calidad, del déficit y del exceso de agua, asociados a la gestión integral de las cuencas hidrográficas para prevenir que sean deterioradas. Así mismo, está influenciada por el crecimiento no planificado de la demanda sobre una oferta neta limitada, por conflictos de uso del agua y del suelo, y las deficientes e inadecuadas acciones para la gestión del riesgo por eventos socionaturales.

El Grupo EPM como prestador de servicios públicos domiciliarios es consciente de su interdependencia con el agua y en consecuencia está comprometido, más allá de sus obligaciones legales, en contribuir con su cuidado desde el origen, en las cuencas hidrográficas abastecedoras de sus sistemas y embalses, en sus operaciones directas y en su relacionamiento con sus grupos de interés.

### Visión de los grupos de interés

Contribución a la protección, recuperación, manejo y uso sostenible de las cuencas hidrográficas, los recursos naturales y los bienes y servicios ambientales que proveen, necesarios para la sostenibilidad del Grupo EPM y de su entorno, ya que hacen posible la prestación de los servicios públicos y el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades asentadas en las zonas de influencia de las empresas del Grupo.

### Importancia

El valor económico, ambiental y social se afecta tanto por el déficit, por el exceso y por la calidad del agua que pueden causar problemas en las actividades productivas, la infraestructura, la vida de las personas y la funcionalidad de los ecosistemas, además de generar escenarios críticos en términos de disponibilidad, es decir desabastecimiento de agua o inundaciones, con sus consecuentes efectos nocivos sobre la calidad de vida de la población, de sus actividades económicas y de los ecosistemas. Los aspectos más importantes de disponibilidad tienen relación con el abastecimiento de agua potable para la población, para los procesos industriales y para la generación de energía eléctrica y el mantenimiento de las funciones de los ecosistemas.

### Riesgos en sostenibilidad asociados con este tema

- Falta de disponibilidad del recurso hídrico
- Desoptimización del recurso hídrico en el desarrollo de actividades productivas y de servicios.

Para conocer información más detallada sobre el análisis de riesgos asociados con los temas materiales, consultar la sección Aspectos materiales y cobertura, en Información general.



## Principales logros

| Metas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Logros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Cumplimiento |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Protección hídrica:</b> implementación de iniciativas de protección de cuencas hidrográficas en áreas prioritarias de conservación que permitan incidir en 17,212 hectáreas (EPM, CHEC y Aguas de Urabá).                                                                                                                                                                                                                                                                                             | En 2017 se desarrollaron iniciativas que incidieron en la protección de 22,575.5 hectáreas en cuencas hidrográficas abastecedoras de sistemas y embalses.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Total        |
| <b>Gestión de agua no contabilizada:</b> obtener en 2017, mediante la gestión del agua no contabilizada para el control de pérdidas técnicas y comerciales, un volumen de pérdidas en el rango del nivel socioeconómico de pérdidas de agua para el sistema de EPM, estimado entre 85 y 90 millones de m <sup>3</sup> .                                                                                                                                                                                  | Se alcanzó un volumen de pérdidas de 86.6 millones de m <sup>3</sup> . Así mismo, se alcanzó un Índice de perdidas por usuario facturado -IPUF- de 6.26 m <sup>3</sup> /usuario/mes, el estándar de la norma ya fue alcanzado. Los resultados obtenidos hacen de EPM referente nacional en la gestión del agua no contabilizada. El estándar normativo (Resolución CRA 688 de 2014) busca a diez años que los prestadores alcancen una reducción del 75% de la diferencia entre el valor al año cero (2014 o 2015) y el valor considerado estándar de eficiencia IPUF* fijado en 6 m <sup>3</sup> /usuario/mes. | Total        |
| <b>PTAP:</b> contar con sistemas de tratamiento de lodos en nueve de la plantas de tratamiento de agua potable en el Valle de Aburrá.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Se avanzó en la construcción de los sistemas de las plantas Ayurá, Caldas y Manantiales, los cuales iniciarán operación en el primer trimestre de 2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Parcial      |
| <b>PSMV (Plan de saneamiento y manejo de vertimientos):</b> avanzar en la disminución de la carga contaminante aportada al río Medellín para que en el último trimestre de 2017 inicie la operación de la PTAR Aguas Claras y en 2019 entren en operación los proyectos de modernización y ampliación de la PTAR San Fernando, garantizando calidad de los efluentes tratados de 70 mg/l de DBO5 y 70 mg/l de SST de acuerdo a los límites máximos permisibles definidos en la Resolución 00631 de 2015. | La entrada en operación de la PTAR Aguas Claras se ha retrasado por incumplimientos del contratista, esto llevó a EPM a tramitar la aplicación del Decreto 2141 de 2016 ante el Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Se espera que la planta comience a operar en el segundo semestre de 2018, que esté estabilizada y cumpliendo la Resolución 631 de 2015 para el último trimestre de 2018. Se obtuvo la modificación de la licencia ambiental para dar inicio al proyecto de ampliación de la PTAR San Fernando.                                                                                          | Parcial      |



| Metas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Logros                                                                                                                                                                                                                                                           | Cumplimiento |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Construcción de la PTAR de Malambo:</b> con el objetivo de lograr la disminución de la carga contaminante aportada a las ciénagas de Malambo y Mesolandia, con una calidad del efluente que se ajuste a lo establecido en la Resolución 00631 de 2015.                                                                                         | Se dio inicio a la construcción de la PTAR, la cual se realiza con recursos del Gobierno Nacional y la Gobernación del Atlántico, que fueron gestionados desde EPM. Como parte del PSMV se avanzó también en la construcción del colector de la Fuerza Aérea.    | Parcial      |
| <b>Saneamiento Valle de San Nicolás:</b> modernización de la PTAR El Retiro para alcanzar el tratamiento terciario de las aguas residuales protegiendo el uso del Río Negro como fuente abastecedora de acueductos, Construcción de las PTAR El Escobero y Don Diego de tal manera que se garantice el cumplimiento de la Resolución 631 de 2015. | Se firmó acta de transacción con Ticsa para diseño y construcción de la modernización de la PTAR El Retiro y se avanzó en el proceso contractual para firma de acta de transacción con esta misma filial para los diseños y construcción de la PTAR El Escobero. | Parcial      |

## Retos

| Reto                                                                                                                                                                                                                                                         | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura                                                                                     |                                         |                                 | Indicador de Cumplimiento                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                              |                     | Geografía                                                                                               | Negocio                                 | Empresa                         |                                                                                                                                 |
| <b>Indicador Protección Hídrica (IPH):</b> implementar iniciativas de protección de cuencas hidrográficas en áreas prioritarias de conservación de tal manera que se logre cumplir la meta anual establecida para el Grupo EPM. Meta 2018: 17,455 hectáreas. | 2018                | Cuencas hidrográficas de: Porce, Nare, La Cristalina y otras en Antioquia. Chinchiná y otras en Caldas. | Provisión de Agua<br>Generación Energía | EPM<br>CHEC<br>Aguas Regionales | Indicador Protección Hídrica: # de ha con iniciativas de protección implementadas/ # de ha definidas como meta para protección. |

| Reto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura                                                                               |                                       |                                                          | Indicador de Cumplimiento                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                     | Geografía                                                                                         | Negocio                               | Empresa                                                  |                                                                                                                                        |
| <b>Definir metas IPH para T&amp;D:</b> definir actividades y metas para el negocio de T&D que contribuyan al cumplimiento del IPH, alineadas con la estrategia de Gestión Integral del Recurso Hídrico y Biodiversidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2018                | Departamentos de Antioquia, Norte de Santander, Santander Quindío y Caldas                        | Transmisión y Distribución de Energía | EPM<br>CENS<br>ESSA<br>EDEQ<br>CHEC                      | Metas definidas por las empresas del Negocio de Transmisión y Distribución Energía para aportar al cumplimiento del IPH del Grupo EPM. |
| <b>Agua no contabilizada filiales:</b> alcanzar, en el sistema de acueducto de las geografías identificadas, los índices definidos por la resolución CRA 688, en cuanto al indicador de pérdidas IPUF (índice de pérdidas por usuario facturado en m <sup>3</sup> /usuario/mes) que busca a diez años alcanzar una reducción del 75% de la diferencia entre el valor al año cero (2014 o 2015) y el valor considerado estándar de eficiencia IPUF (Índice de Pérdidas por Usuario Facturado) fijado en 6 m <sup>3</sup> /usuario/mes. | 2025                | Región de Urabá<br>Región de Occidente<br>Región del Oriente<br>Antiqueño<br>Municipio de Malambo | Provisión Aguas                       | Aguas de Malambo<br>Aguas Regionales<br>Aguas de Oriente | IPUF-Índice de Pérdidas por Usuario Facturado.                                                                                         |

| Reto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura      |                             |                  | Indicador de Cumplimiento                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------------|-----------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     | Geografía                | Negocio                     | Empresa          |                                                                                                         |
| <b>Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV):</b> entrada en operación, luego de la estabilización de los procesos biológico, de las plantas de tratamiento de agua residual de los municipios de Apartadó, Carepa, Chigorodó, Turbo y Mutatá, para lograr la disminución de la carga contaminante aportada a las cuencas de la región de Urabá, garantizando el cumplimiento de los estándares establecidos en la Resolución 631 de 2015 (el cumplimiento de este reto depende de la gestión de recursos para poder realizar la inversión, bien sea por aportes bajo condición o por la figura de obras por impuestos). | 2022                | Región Urabá             | Gestión Aguas Residuales    | Aguas Regionales | DBO, DQO, SST y otros parámetros físicoquímicos exigidos por la Resolución 631 de 2015.                 |
| <b>Carga de lixiviados en La Pradera:</b> disminución de la carga contaminante a las fuentes hídricas, producto del lixiviado generado en el relleno sanitario La Pradera. Aumentar en un 60% la calidad del vertimiento aguas abajo de la planta con corte a diciembre, siempre y cuando la segunda fase de la PTLIXIV esté operando y estabilizada.                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2019                | Colombia-Antioquia       | Gestión de residuos sólidos | Emvarias         | Cumplimiento de DBO, DQO, SST y otros parámetros físicoquímicos exigidos por la Resolución 631 de 2015. |
| <b>Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP):</b> contar con sistemas de tratamiento de lodos en nueve de la plantas de tratamiento de agua potable ubicadas en el Valle de Aburrá.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2018                | Valle de Aburrá-Colombia | Provisión Aguas             | EPM              | # plantas con sistemas de tratamiento de lodos implementados.                                           |

| Reto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura           |                          |                  | Indicador de Cumplimiento                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     | Geografía                     | Negocio                  | Empresa          |                                                                                                          |
| <b>PSMV:</b> iniciar operación de la PTAR Aguas Claras en el segundo semestre de 2018, para avanzar en la disminución de la carga contaminante aportada al río Medellín y en el año 2019 iniciar operación con los proyectos de modernización y ampliación de la PTAR San Fernando, luego de que logre la estabilización de los procesos biológicos, garantizando calidad de los efluentes tratados de 70 mg/l de DBO5 y 70 mg/l de SST de acuerdo a los límites máximos permisibles definidos en la Resolución 00631 de 2015. | 2019                | Valle de Aburrá-Colombia      | Gestión Aguas Residuales | EPM              | Cumplimiento del DBO, DQO, SST y otros parámetros físicoquímicos exigidos por la Resolución 631 de 2015. |
| <b>Construcción de la PTAR de Malambo:</b> lograr la disminución de la carga contaminante aportada a las ciénagas de Malambo y Mesolandia, con una calidad del efluente que se ajuste a lo establecido en la Resolución 00631 de 2015.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2019                | Municipio de Malambo-Colombia | Gestión Aguas Residuales | Aguas de Malambo | Cumplimiento del DBO, DQO, SST y otros parámetros físicoquímicos exigidos por la Resolución 631 de 2016. |
| <b>Saneamiento Valle de San Nicolás:</b> modernización de la PTAR El Retiro para alcanzar el tratamiento terciario de las aguas residuales, para contribuir a la protección del Río Negro como fuente abastecedora de acueductos. Así mismo, construir las PTAR El Escobero y Don Diego de tal manera que se garantice el cumplimiento de la Resolución 631 de 2015 luego de que se establezcan los procesos biológicos.                                                                                                       | 2019                | Oriente Antioqueño-Colombia   | Gestión Aguas Residuales | EPM              | DBO, DQO, SST y otros parámetros físicoquímicos exigidos por la Resolución 631 de 2015.                  |

| Reto                                                                                                                                                                                          | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura                                                   |                                                                      |                                                       | Indicador de Cumplimiento                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                               |                     | Geografía                                                             | Negocio                                                              | Empresa                                               |                                                                                                                                                      |
| <b>Uso Eficiente y Ahorro de Agua:</b> avanzar en la implementación de iniciativas y programas para lograr el uso eficiente y ahorro del agua en instalaciones de las empresas del Grupo EPM. | 2021                | Antioquia<br>Caldas<br>Santander<br>Norte de Santander<br>El Salvador | Transmisión y Distribución de Energía<br>Gestión de Residuos Sólidos | EPM-T&D<br>CHEC<br>ESSA<br>CENS<br>Delsur<br>Emvarias | Comparación de consumos de agua en las instalaciones de las empresas del Grupo, m <sup>3</sup> consumidos del año de reporte frente al año anterior. |

## Estándares GRI e indicadores

- 103-1** Explicación del tema material y su Cobertura.
- 103-2** El enfoque de gestión y sus componentes.
- 103-3** Evaluación del enfoque de gestión.
- 303-1** Extracción de agua por fuente.
- 303-3** Agua reciclada y reutilizada.
- 306-1** Vertido de aguas en función de su calidad y destino.
- EPM-01** Áreas de conservación.
- EPM-10** Protección hídrica.

## Objetivos de Desarrollo Sostenible



## Conservación del agua

La protección y el mejoramiento de las cuencas hidrográficas y los servicios ambientales que proveen, son prioritarios para garantizar la disponibilidad del recurso hídrico, la sostenibilidad de los territorios y la calidad de vida de la comunidad que se beneficia de estos servicios.

Las condiciones ambientales de las cuencas hidrográficas repercuten de manera directa sobre las fuentes abastecedoras de agua de nuestros embalses y otros sistemas. Para contribuir a mejorar estas condiciones y prevenir los riesgos asociados a la disponibilidad del agua para sus operaciones y las poblaciones que atiende, el Grupo EPM emprende directamente y con otros actores programas y proyectos para la gestión integral del recurso hídrico y la biodiversidad, desarrollando iniciativas relacionadas con el apoyo al sistema de áreas protegidas, restauración y reforestación, promoción de prácticas y usos sostenibles, compensaciones ambientales, pago por servicios ambientales, sensibilización ambiental y el mantenimiento de los servicios ambientales que estos proveen.

### Gestión en 2017

- Compromiso con el avance para el cumplimiento de la meta de **protección hídrica** establecida en la MEGA del Grupo EPM, lo que implica el desarrollo de diversas **iniciativas para incidir en la protección de 137,000 hectáreas** en las cuencas hidrográficas abastecedoras de nuestros sistemas y embalses **al año 2025**.
- **Protección del recurso hídrico** en las **cuencas hidrográficas de Porce** (Riogrande, Río Aburrá, Porce-Alto Nechí), Nare (La Fe y Río Negro-Nare), **Cauca** (áreas de influencia del Proyecto Ituango), **Chinchiná**, las cuencas abastecedoras de **Aguas Regionales en Urabá**, entre otras, **incidiendo en la protección de 22,575 hectáreas** mediante el desarrollo de las siguientes estrategias:
  - **Conservación de bosques** (áreas protegidas públicas y privadas, BanCO2): 8,028 hectáreas.
  - **Restauración y reforestación**: 5,061 hectáreas.
  - **Prácticas y usos sostenibles** (sistemas silvopastoriles, agroforestales, cercos y barreras vivas, árboles aislados, buenas prácticas agroambientales, control de erosión, sistemas de saneamiento básico rural): 1,837 hectáreas.
  - **Compensación y nuevas áreas de protección** (compra de predios para compensación y nuevas áreas para protección de embalses): 7,649 hectáreas.
- **Conservación y restauración de áreas propias**: protegemos más de 55,918 hectáreas de bosques y ecosistemas naturales de propiedad de las empresas del Grupo EPM ubicados en zonas de protección de nuestros sistemas y embalses.



- **Fortalecimiento de alianzas de las empresas del Grupo EPM con actores públicos y privados** para la protección de las cuencas hidrográficas abastecedoras de los embalses y los sistemas para la generación de energía hidroeléctrica, la provisión de agua y la sostenibilidad de estas cuencas.

**A continuación, se relacionan algunos de los programas e iniciativas desarrollados por las empresas del Grupo EPM para la protección de las cuencas hidrográficas abastecedoras de sus sistemas o embalses:**

- EPM en asocio con el Centro del Tecnología de Antioquia -CTA- inició acciones para la protección de la zona de nacimientos de las quebradas La López y El Viento que abastecen el municipio de Barbosa en el marco del Plan Quebradas liderado por el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- Mediante convenio con CuencaVerde se avanzó en la implementación de iniciativas de restauración, forestación, pago por servicios ambientales, prácticas de usos sostenibles y sensibilización ambiental en las cuencas abastecedoras de los embalses de Riogrande II y La Fe.
- EPM realiza el monitoreo mensual de caudales y de calidad de agua en los embalses y semestral en las fuentes abastecedoras de los embalses y sistemas de provisión de agua de EPM.
- EPM diseñó un indicador de calidad de agua adaptado a las condiciones de las fuentes abastecedoras del sistema de acueducto del Valle de Aburrá con el objetivo de poder realizar análisis comparativos históricos y entre fuentes que permitan definir las estrategias más adecuadas para la protección del recurso hídrico.
- Como parte de las estrategias para el cuidado de la calidad de agua en los embalses de provisión de agua de EPM, en 2017 se adquirió un equipo ultrasonido para el control de algas y cianobacterias para el embalse Riogrande II, tecnología ya implementada en años anteriores en el embalse La Fe.
- Participación en los consejos de cuenca, mecanismo consultivo que permite aprovechar conocimientos, experiencias y visiones de los diferentes actores presentes en el territorio para una mejor gestión. EPM participa en los consejos de cuenca del río Aburrá, Río Negro, Riogrande, Río Nare, Río Samaná Norte, de igual manera CHEC, participa en el Consejo de Cuenca del Río Chinchiná y Aguas Regionales en el Plan de Manejo del Acuífero de Urabá y en el Consejo de Cuenca del Río León.
- Participación en la implementación de los Diálogos por la Custodia del Agua en el Oriente Antioqueño. El pacto se firmó en 2016 y EPM está comprometida con acciones en 5 de 13 acuerdos.
- Evaluación conceptual del estado de la oferta hídrica y de la capacidad instalada de la infraestructura de captación para el sistema de abastecimiento de los valles de Aburrá y San Nicolás frente a la demanda proyectada con Horizonte 2050. En esta se definieron cuatro lineamientos para garantizar el abastecimiento, el segundo lineamiento está relacionado con la implementación de acciones para garantizar la disponibilidad en las cuencas abastecedoras.

- En el marco del programa de **fomento forestal** se entregaron casi dos millones de plántulas a las comunidades y propietarios de predios ubicados en las cuencas hidrográficas de interés. Este material vegetal es utilizado para protección de riveras, cercos vivos y restauración y mejoramiento de bosques.
- **Apoyo al programa BanCO2:** iniciativa de compensaciones voluntarias por servicios ambientales a familias campesinas. El programa busca desarrollar un sistema de conservación y restauración de bosques. El Grupo EPM se vincula al programa apoyando a los campesinos para que cuiden sus bosques, protejan la fauna y contribuyan a la conservación de servicios ambientales que estos proveen. En los últimos años se han firmado convenios para el cuidado de 6,115.64 hectáreas de bosques. Las empresas del Grupo vinculadas al programa son:
  - **EPM:** se vincula al programa con el fin de realizar compensaciones voluntarias para conservación de 3,239.14 hectáreas en coberturas boscosas que contribuyen al cuidado de la biodiversidad y el recurso hídrico, principalmente en las regiones del oriente y del norte del Departamento de Antioquia.
  - **CHEC:** se vincula al programa BanCO2 para la protección de 904 hectáreas de bosques a través de alianzas con municipios, autoridades ambientales y propietarios de predios. Además, la empresa adquirió 300 hectáreas en la cuenca alta del río Chinchiná lo cual permitirá seguir avanzando en el compromiso de CHEC con el cuidado del agua y la biodiversidad.
  - **EDEQ:** se vincula con la protección de 16.5 hectáreas de bosques remanentes de gran valor biológico y ecosistémico en los municipios de Génova, Finlandia y Circasia en el departamento del Quindío, ubicados en las microcuencas hidrográficas que surten acueductos veredales y municipales.
  - **CENS:** firmó convenio con Corponor para contribuir mediante compensaciones por servicios ambientales al cuidado de 1,032 hectáreas estratégicas en el Parque Natural Regional Sisavita y el Páramo de Santurbán.
  - **ESSA:** se vincula con la conservación de 410 hectáreas de bosque, mediante alianza con la Corporación Autónoma Regional de Santander -CAS- en el área de influencia de CAS y ESSA E.S.P. en el departamento de Santander.
  - **Aguas Regionales:** implementación de una estrategia de pago por servicios ambientales a través de convenio con Corpourabá y EPM para la conservación y la restauración de 514 hectáreas de bosques naturales en la serranía del Abibé, de donde se abastecen los acueductos regionales.
- **DRMI las Camelias:** se apoya la implementación de iniciativas de conservación de bosques, educación ambiental, pago por servicios ambientales, saneamiento ambiental, ecoturismo, estufas eficientes, MIRS. Se destaca en 2017, la formulación del plan de manejo del DRMI, el diseño e implementación de la estrategia de comunicaciones y el fomento de las iniciativas de conservación.
- **Eegsa de Guatemala:** en desarrollo de su política ambiental, realizó la firma de un convenio para el Fortalecimiento del Área Protegida del Cerro Alux, con la Fundación para la Conservación de los Recursos Naturales y Ambiente en Guatemala -FCG y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP).

- **Alianzas públicas y privadas:** el Grupo EPM asume su compromiso con la sostenibilidad en los territorios donde tiene presencia y establece alianzas con actores públicos y privados para desarrollar proyectos e iniciativas que tienen como objetivo el cuidado del medio ambiente. Para conocer algunas de estas alianzas en mayor detalle consultar en el informe la acción Responsabilidad conjunta frente al medio ambiente. Así mismo, se destacan algunas de las alianzas más relevantes:
  - Participación conjunta entre EPM y Cornare para la implementación de proyectos de conservación ambiental y uso sostenible de los recursos naturales en el oriente antioqueño.
  - Suma de esfuerzos entre EPM y Corantioquia para desarrollar acciones de conservación y preservación en ecosistemas de interés en las cuencas de los Ríos Grande, Chico, Guadalupe y Porce.
  - Suma de esfuerzos entre EPM y la Universidad de Antioquia para la implementación de la gestión integral de la biodiversidad en las áreas de interés de generación energía
  - Convenio con la Corporación Cuencaverde para la implementación de iniciativas de protección de las cuencas hidrográficas abastecedoras de los embalses Riogrande II y La Fe.
  - Alianza EPM con el PNUD, Cornare, Corantioquia, autoridades municipales y otras instituciones, con el propósito de impulsar el desarrollo con visión regional de las cuencas Nare-Magdalena, Porce-Cauca y otras, para contribuir con la sostenibilidad del entorno ambiental y del negocio Generación Energía.
  - Convenio de Eegsa con CONAP y FCG para fortalecer el área protectora de manantiales del Cerro Alux.
  - Convenios entre Más Bosques, las Car y algunas empresas del Grupo EPM, CHEC, EDEQ, CENS y ESSA para la implementación del programa BanCO2 en zonas de su interés.
- **Sensibilización sobre el cuidado del agua y del medio ambiente:** como parte del fortalecimiento de la cultura del agua, el Grupo EPM realizó eventos en el marco de la celebración de efemérides ambientales, actividades de sensibilización en sus zonas de influencia. Participación en el programa radial Aló EPM. Entrega de información sobre el tema en diversas publicaciones. Ponencias sobre asuntos ambientales en diferentes eventos y despliegue de campañas sobre el cuidado del agua, la protección de cuencas hidrográficas y la promoción del uso eficiente y ahorro del agua por diferentes medios.

## Estándares GRI e indicadores

**EPM-01** Áreas de conservación.

**EPM-10** Protección hídrica.

## Consumo de agua

Mediante esta acción las empresas del Grupo EPM analizan cómo utilizan el agua en sus procesos productivos e instalaciones, así como el tipo de fuentes de las cuales se proveen con el fin de implementar iniciativas y proyectos que le permitan gestionar de una mejor manera su uso y así contribuir a la sostenibilidad de este vital recurso.

### Gestión en 2017

El consumo de agua de las empresas del Grupo EPM proviene principalmente de fuentes superficiales y acueducto, la cual es utilizada en sus procesos productivos, usos domésticos y enfriamiento.

Los datos más relevantes relacionados con el consumo de agua en las empresas del Grupo y los programas e iniciativas asociadas al uso eficiente y ahorro del agua desarrolladas durante 2017:

- 22,573 Mm<sup>3</sup> fue el consumo total de agua, de este el 90.33% corresponde a EPM.
- 99.72% del consumo corresponde a agua superficial.
- 98.21% del agua superficial fue utilizada para la generación de energía.
- 1.78% del agua superficial fue utilizada para la provisión de agua.
- 0.26% del consumo total de agua corresponde a agua marina.

Aunque se presentó aumento del 38% del consumo total de agua, se explica principalmente por el incremento en la generación de energía, lo que significó el uso de 6,000 Mm<sup>3</sup> de agua más que en 2016 y al aumento de 76.6 Mm<sup>3</sup> para la provisión de agua debido a la inclusión de los consumos de Aguas de Antofagasta en este reporte. Se lograron ahorros en el consumo de agua, debido a la implementación de programas como:

- Ahorro de 2.9 Mm<sup>3</sup> en el consumo de agua de las PTAP de EPM, debido al uso de agua recirculada proveniente del retrolavado de filtros, este valor es comparable con la suma de la cantidad de agua tratada en las plantas de potabilización de Barbosa y aguas Frías durante un año. La cantidad de agua recirculada depende de la calidad de las fuentes captadas y de que no se afecte la calidad del agua potable producida en la planta.
- Reutilización de 29.5 Mm<sup>3</sup> de agua para la generación de energía.
- El programa para la disminución del agua no contabilizada alcanzó un volumen de pérdidas de 86.6 Mm<sup>3</sup>, cumpliéndose así la meta establecida para 2017. Se alcanzó un Índice de pérdidas por usuario facturado -IPUF- de 6.26 m<sup>3</sup>/usuario/mes lo que hace a EPM referente nacional en la gestión del agua no contabilizada, teniendo en cuenta el estándar normativo (Resolución CRA 688 de 2014).
- Implementación de programas e iniciativas para uso eficiente y ahorro del agua en las instalaciones del negocio EPM, CENS, ESSA, CHEC y Delsur.

Principales programas y acciones del Grupo EPM asociadas al uso eficiente y ahorro del agua durante el 2017:

- En las PTAP de Barbosa, Aguas Frías, Manantiales, Ayurá, Caldas, San Antonio de Prado, San Cristóbal, La Cascada, La Montaña y Villa Hermosa se continua con el programa de recirculación de agua para retrolavado, lo que permite hacer un uso más eficiente del agua en las operaciones directas de las PTAP.
- En todas las **filiales nacionales de Agua y Saneamiento** se desarrollaron acciones que contribuyen a **disminuir el volumen de agua no contabilizada** como: búsqueda sistemática de fugas, sectorización de los sistemas, instalación de micro y macro medidores y campañas de educación y de sensibilización para la comunidad sobre el uso inteligente de los servicios.
- **Aprovechamiento de agua sobrante de los carro tanques** para labores de limpieza y jardinería, logrando el ahorro de 344 m<sup>3</sup> optimizando así el consumo de agua del sistema, valor comparable con el consumo de agua de 23 hogares en un mes.
- **Emvarias** inició la implementación de su **programa de uso eficiente y ahorro** de agua en su sede de operaciones. Se espera un ahorro de 7,170 m<sup>3</sup> en el consumo de agua para el periodo 2017 – 2021.
- En todas las instalaciones de las **Centrales de Generación de Energía de EPM** se cuenta con **planes de uso eficiente y ahorro** de agua que se implementan de manera permanente. En 2017, debido a la fecha de cumplimiento de los planes, es se evaluaron y actualizaron los planes a excepción de Porce III. Las medidas de mejoramiento se implementarán a partir del 2018.
- Las **empresas de Transmisión y Distribución de Energía** del Grupo Empresarial EPM, CHEC, EDEQ, CENS, ESSA, Delsur, CENS, ENSA cuentan con **programas de uso eficiente y ahorro** de agua mediante los cuales han implementado iniciativas para el mejoramiento de la infraestructura y tecnología que permita el uso eficiente y ahorro del agua, así como programas de sensibilización y capacitación a sus empleados para el mismo fin.
- Se destaca **ahorro del 17% del agua utilizada en las subestaciones de T&D de EPM**, la instalación de orinales secos y lavamanos ahorradores y riego de jardines por goteo en instalaciones de ENSA. La adecuación de infraestructura hidráulica y sanitaria y el aprovechamiento de agua proveniente del sistema de condensado de aires de ESSA. CHEC cumplió la meta de no aumentar en más del 10% el consumo promedio de agua en sus instalaciones. La meta de reducción del 3% del consumo de agua de EDEQ no se cumplió debido al aumento de personal, pero el consumo de agua per cápita no aumentó.
- En **Adasa se desarrolla un estudio de investigación relacionado con soluciones en proceso de desalinización** en el que se incluye análisis de reutilización de aguas servidas para minimizar el impacto ambiental en la región, por la obtención de biomasa microbiana como biofertilizantes de áreas verdes y de reutilización de salmueras producidas por la desalinizadora para fines acuícolas y biotecnológicos.
- Igualmente, **Adasa** implementó en la planta de filtros cerro Topater la **recirculación de agua de descarte** del proceso de abatimiento de arsénico. El volumen estimado de recirculación es de 873,775 m<sup>3</sup>.

- No se reportan consumos de agua de **Ticsa** debido a que esta empresa es operadora de sistemas de tratamiento de aguas residuales de otras empresas, no es la propietaria de dichos sistemas. Sin embargo, se destaca el desarrollo de algunas iniciativas como las **instalaciones de orinales secos para el uso eficiente y ahorro del agua** de las instalaciones donde opera.
- Las empresas del Grupo desarrollan directamente y con otros actores **programas y actividades para sensibilizar y generar cambios de comportamientos frente al cuidado del agua** desde las fuentes abastecedoras hasta el uso eficiente y racional de agua en las actividades desarrolladas por clientes y usuarios.

| Consumo de Agua Superficial miles de m <sup>3</sup><br>Grupo EPM |                          |               |               |               |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Negocio / Instalaciones                                          |                          | 2015          | 2016          | 2017          |
|                                                                  |                          | Superficial   | Superficial   | Superficial   |
| Generación Energía                                               |                          | 15,367,853.06 | 15,987,292.79 | 22,108,783.55 |
| Transmisión y Distribución                                       |                          | 0.04          | 0.038         | 0.035         |
| Agua y Saneamiento                                               | Provisión Aguas          | 336,215.87    | 325,174.69    | 401,806.00    |
|                                                                  | Gestión Residuos Sólidos | 93.31         | N.R.          | 121.30        |
| Proyecto Ituango                                                 |                          | 115.13        | 117.38        | 134.53        |
| Total                                                            |                          | 15,704,277.41 | 16,312,584.90 | 22,510,845.42 |

Se incrementó el consumo de agua superficial debido principalmente a:

- El aumento en la generación de energía hidroeléctrica en el año 2017, lo que representó un incremento del 38% en el uso del agua debido entre otros asuntos a la entrada de la Central Guatapé al 100% de su operación y a la mayor generación de las centrales Porce II, Porce III y Tasajera, requeridas para atender la demanda de energía del país.
- El aumento en el consumo de agua para el servicio de provisión aguas se explica por la inclusión en este reporte de los consumos de Adasa, la variación con respecto a las empresas que reportaron el año anterior es solo del 1%.
- Para 2017 se reportó consumo de 3.2 millones de m<sup>3</sup> de agua subterránea, de los cuales el 99% son utilizados por Aguas Regionales para provisión de agua en Urabá y de 58.5 millones de m<sup>3</sup> de agua marina que son utilizados por Aguas de Antofagasta para la provisión de agua en dicha región.



| Consumo de Agua de Acueducto miles de m <sup>3</sup><br>Grupo EPM |                          |           |           |           |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Negocio/ instalaciones                                            |                          | 2015      | 2016      | 2017      |
|                                                                   |                          | Acueducto | Acueducto | Acueducto |
| Generación Energía                                                |                          | 82.45     | 9.14      | 10.33     |
| Transmisión y Distribución                                        |                          | 208.93    | 158.74    | 156.70    |
| Gas                                                               |                          | 0.89      | 0.39      | 2.13      |
| Agua y Saneamiento                                                | Provisión Aguas          | 29.34     | 18.92     | 21.00     |
|                                                                   | Gestión Aguas Residuales | 209.82    | 257.41    | 173.00    |
| Edificio EPM y otras instalaciones                                |                          | 0.00      | 173.36    | 175.54    |
| Total                                                             |                          | 577.72    | 617.96    | 538.71    |

- Disminución del 13% en el consumo total de agua se debe principalmente a la menor utilización de agua proveniente del acueducto en las instalaciones de aguas residuales. Esta disminución corresponde principalmente al consumo en el edificio de lodos de la PTAR San Fernando, sin embargo, no se dio ningún cambio operativo que lo justifique, por esto se continúa analizando la información para precisar las causas.
- Aunque se presenta una disminución general en el consumo de agua de acueducto, se tiene aumento en algunas instalaciones del negocio la Generación Energía y en el negocio del Gas debido a la realización de obras civiles para la adecuación de la estación de compresión La Tasajera.
- El consumo de agua del Edificio EPM en 2017 fue de 66,274 m<sup>3</sup> que corresponde a una disminución de 3.13%, con respecto al año anterior. El consumo promedio per cápita mensual en el edificio de EPM fue de 1.26 m<sup>3</sup>/ persona/mes, con este consumo se superó la meta establecida de 1.31 m<sup>3</sup> /persona/mes.

| Consumo de agua por uso productivo y enfriamiento miles de m <sup>3</sup><br>Grupo EPM |                          |                |              |               |              |               |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| Negocio                                                                                |                          | 2015           |              | 2016          |              | 2017          |              |
|                                                                                        |                          | Productivo     | Enfriamiento | Productivo    | Enfriamiento | Productivo    | Enfriamiento |
| Generación Energía                                                                     |                          | 15,206,752.413 | 160,883.95   | 15,908,937.72 | 78,208.67    | 22,105,322.50 | 3,348.20     |
| Agua y Saneamiento                                                                     | Provisión Aguas          | 336,215.87     | 0.00         | 325,174.69    | 0.00         | 463,604.00    | 0.00         |
|                                                                                        | Gestión Aguas Residuales | 199.55         | 0.00         | 245.14        | 0.00         | 161.87        | 0.00         |
|                                                                                        | Gestión Residuos sólidos | 93.31          | 0.00         | N. A.         | N.A.         | 90.19         | N.A.         |
| Edificio EPM y otras instalaciones administrativas                                     |                          | N.A.           | 0.00         | N.A.          | 24.66        | N.A.          | 23.69        |
| Total                                                                                  |                          | 15,543,261.14  | 160,883.95   | 16,234,357.54 | 78,233.33    | 22,569,178.56 | 3,371.90     |

- Aumento del 38% en el consumo de agua para uso productivo debido a mayor generación de energía hidroeléctrica en el año 2017 por la entrada en operación de la Central Guatapé al 100% y el aumento de la generación de energía en las centrales Porce II, Porce III y Tasajera, requerida para atender la demanda de energía del país.
- Disminución del uso de agua para enfriamiento, debido a menor generación de energía de la Térmica La Sierra.
- El aumento en el consumo de agua para el servicio de provisión aguas se explica por la inclusión en este reporte de los consumos de Adasa, la variación de las empresas que se reportaron el año anterior es solo del 1%.
- Se ajusta la cifra de consumo productivo para generación energía para 2016, debido a que no incluía el consumo de agua para generación en CHEC.

| Volumen de agua recirculada/reutilizada en miles de m <sup>3</sup><br>Grupo EPM |                 |                  |                  |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| Negocio                                                                         |                 | 2015             | 2016             | 2017             |
| Generación Energía                                                              |                 | 24,609.59        | 31,179.22        | 29,588.56        |
| Agua y saneamiento                                                              | Provisión Aguas | 3,654.86         | 1,540.96         | 2,906.31         |
| <b>Total</b>                                                                    |                 | <b>28,264.44</b> | <b>32,720.17</b> | <b>32,494.87</b> |

- El 91% de agua recirculada en procesos productivos corresponde a la generación energía de EPM, la variación en la cifra de la recirculación de agua se debe a que no se cuenta con los registros de la Central Playas debido a un incendio que se presentó y que afectó algunos sistemas de información de dicha central.
- 2.9 Mm<sup>3</sup> corresponde a recirculación de agua para lavados de filtro de las PTAP. La cantidad de agua recirculada depende de la calidad de las fuentes captadas. El agua se recircula siempre y cuando no afecte la calidad del agua potable producida en la planta.
- En el edificio de EPM y el Parque Eólico los Cururos se han implementado algunas actividades para la reutilización de agua en sus instalaciones, especialmente la operación del canal perimetral del edificio de EPM y en los jardines del Parque Eólico Los Cururos.

## Estándares GRI e indicadores

- 303-1** Extracción de agua por fuente.
- 303-3** Agua reciclada y reutilizada.

## Manejo de aguas residuales

Implementación por parte de las empresas del Grupo EPM, de medidas para el manejo de vertimientos\* producto de las actividades y procesos que desarrollan sus empresas.

El Grupo EPM realiza la gestión de aguas residuales de sus propias instalaciones y de las que por la prestación del servicio de saneamiento recolecta de sus usuarios, evitando así que se descarguen directamente, sin tratamiento, millones de m<sup>3</sup> de aguas residuales a fuentes de agua y suelos.

\*En Colombia, el Decreto 3930 de 2010 define que vertimiento es la descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o al suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido.

### Gestión en 2017

- En las PTAR de las empresas del Grupo EPM, se trataron 39,351 Mm<sup>3</sup> de aguas residuales
- En el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) del Valle de Aburrá se continuó con la operación de la PTAR San Fernando y se avanzó en la construcción de la PTAR Aguas Claras, con una inversión en 2017 de COP 53,412 millones y en las obras complementarias requeridas para la recolección y transporte de aguas residuales se invirtieron COP 230,095 millones.
- En desarrollo del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) del Valle de Aburrá, se continuó con la operación de la PTAR San Fernando, además, como hitos importantes del año se destaca la finalización de las obras de los ramales colectores e interceptor norte y la recolección de descargas del proyecto Centro Parrilla, comprometidas en el cronograma de eliminación de descargas del acuerdo de metas de carga contaminante del AMVA y se avanzó en la construcción de la PTAR Aguas Claras. La inversión en 2017 fue de COP 53,412 miles de millones en la planta Aguas Claras y COP 230,095 miles de millones en las demás obras del PSMV que permitirán la recolección y el transporte de las aguas residuales a esta planta.
- Aguas Regionales avanzó en la ejecución de los PSMV de los municipios donde presta el servicio de alcantarillado, se contrataron diseños para las PTAR de Apartadó, Turbo y Carepa y se adquirieron todos los predios para su construcción, excepto el de Mutatá. El valor de la inversión en el año por la ejecución de estos planes fue de COP 22,472 miles de millones.

Principales resultados y programas de las empresas del Grupo EPM para el manejo de los vertimientos de aguas residuales generados en sus procesos y actividades:

- El caudal total vertido por los procesos productivos de las empresas del Grupo EPM en 2017 fue de 51.6 Mm<sup>3</sup>, correspondiente a una disminución del 59% con respecto al año anterior.
- Los vertimientos provenientes de los usuarios del servicio público de alcantarillado son tratados en las PTAR que opera el Grupo EPM. El volumen de agua residual tratada vertida fue de 39.35 Mm<sup>3</sup>, el 98% de este valor corresponde a las plantas de EPM, El Retiro y San Fernando.
- El caudal total vertido por EPM en 2017 fue de 46.3 Mm<sup>3</sup>, corresponde al 89.6% de los vertimientos totales del grupo.
- Los vertimientos del Grupo EPM en 2017 disminuyeron en 59% con respecto a los vertimientos del año anterior, debido principalmente a la disminución de descargas de agua de la Central Termoeléctrica La Sierra, por una menor generación de energía y las PTAR de EPM con una disminución del 8% en sus vertimientos.
- La Central La Sierra tuvo una disminución de 96% de los vertimientos de agua utilizada para enfriamiento ocasionada por la disminución de la generación de energía en dicha central.
- El 76.2% del total de vertimientos del Grupo EPM corresponde a las PTAR, el 8.28% a las PTAP y el 6.5% a descargas de la Central Termoeléctrica La Sierra.

Iniciativas y proyectos desarrollados en el 2017 asociado al manejo de aguas residuales:

- **Plan de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) del Valle de Aburrá:** la PTAR San Fernando trató 38.57 Mm<sup>3</sup> de aguas residuales, evitando que se descargarán al río Aburrá 7,802 t de DBO5 y 11,378 t de SST. Se avanza en la ejecución de las obras planteadas en el PSMV. Como hitos importantes durante el año, finalizaron las obras de ramales colectores e interceptor norte y la recolección de descargas del proyecto Centro Parrilla, se iniciaron los proyectos de recolección de descargas, reposición y modernización de redes de alcantarillado de las cuencas La Iguaná, La Gracia, Piedras Blancas, Rodas y el Salado.
- **Sistemas de tratamiento de lodos de las PTAP de EPM:** se avanzó en la construcción de los sistemas de tratamiento de lodos provenientes de las plantas de potabilización Caldas, Ayurá y Manantiales. Entrarán en operación en el primer trimestre de 2018.
- **PTAR El Retiro:** se trataron 684,856 m<sup>3</sup> de agua residual, evitando que se descargarán al río Pantanillo 149 t de DBO5 y 270 t SST. Se firmó acta de transacción con Ticsa, para el diseño y construcción del proyecto de modernización de la PTAR El Retiro, en este se considera la implementación de tratamiento terciario para garantizar las condiciones de calidad de la cuenca Pantanillo, abastecedora de los sistemas de acueducto del Valle de Aburrá y Rionegro. La norma nacional exige tratamiento secundario.

- **PSMV de los municipios atendidos por Aguas Regionales:** se avanzó en la contratación de los diseños para las PTAR de Apartadó, Turbo y Carepa y se adquirieron los predios para la construcción. Se está cumpliendo el cronograma para la eliminación de descargas proyectadas.
- **Construcción del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales del municipio de Malambo:** se avanza en la ejecución del contrato interadministrativo para la ejecución condicional en fases del proyecto Construcción del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales del municipio de Malambo - Atlántico celebrado entre la Fiduciaria Bogotá S.A., la administradora y vocera del patrimonio autónomo fideicomiso asistencia técnica – FINDETER y la Unión Temporal Malambo.
- **Planta de tratamiento de lixiviados del relleno sanitario La Pradera, Emvarias:** se iniciaron los trámites para la segunda fase de la planta de tratamiento de lixiviados, gestión de recursos que permita contar con la tecnología y equipos necesarios para tratar otros 4 l/s en tratamiento secundario, ampliando así la capacidad de la planta a 8 l/s. Se espera que entre a operar a finales de 2018.
- **Gestión de Aguas residuales en Adasa:** se vertieron mediante emisario submarino 2.75 Mm<sup>3</sup> de agua residual tratada, provenientes de las plantas Tocopilla, Taltal y Mejillones al Océano Pacífico, cumpliendo los estándares establecidos por la normatividad Chilena.
- **Prestación del servicio de operación de plantas de tratamiento de agua residual:** Ticsa trató 10.03 Mm<sup>3</sup> de agua residual doméstica cumpliendo los estándares de la normativa mexicana. Alrededor del 10% de este volumen es reusado en procesos industriales.
- **Monitoreo en línea de aguas residuales:** se continuó con el monitoreo en línea de la calidad de las aguas residuales en la red de alcantarillado del Valle de Aburrá.



**Vertimientos asociados a procesos productivos en miles de m³/año**  
**Grupo EPM**

| Empresa                             |             | Tipo tratamiento                 | Destino        | 2015           | 2016           | 2017          |
|-------------------------------------|-------------|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| <b>EPM</b>                          | <b>PTAP</b> | Ninguno                          | Alcantarillado | 2,591          | 3,886          | 4,276         |
|                                     |             | Ninguno                          | Corriente agua | 32             | N.A.           | N.A.          |
|                                     |             | Primario                         | Alcantarillado | 26             | 64             | 98            |
| Aguas Regionales - Urabá            |             | Ninguno                          | Superficial    | 575            | 461            | 521           |
| Aguas Regionales - Occidente*       |             | Ninguno                          | Alcantarillado | 0              | N.R.           | N.R.          |
| Aguas de Oriente                    |             | Ninguno                          | Alcantarillado | 14             | 195            | 546           |
| Aguas de Oriente                    |             | Ninguno                          | Superficial    | 43             | 106            | 89            |
| Aguas de Malambo*                   |             | Ninguno                          | Alcantarillado | 227            | 452            | 415           |
| <b>EPM</b>                          |             | Secundario                       | Corriente agua | 43,208         | 41,472         | 38,575        |
| Aguas Regionales - Urabá            |             | Ninguno                          | Alcantarillado | 0              | N.R.           | N.R.          |
| Aguas Regionales - Occidente        | <b>PTAR</b> | Ninguno                          | Alcantarillado | N.R.           | N.R.           | N.A.          |
|                                     |             | Secundario                       | Corriente      | 202            | 628            | 776           |
| <b>Emvarias</b>                     |             | Ninguno                          | Alcantarillado | 40             | N.R.           | N.R.          |
|                                     |             | Ninguno                          | Superficial    | 175            | N.R.           | 249           |
| <b>Adasa</b>                        |             | Primario                         | Mar            | 0              | 0              | 2,752         |
| <b>EPM Termoeléctrica La Sierra</b> |             | Secundario (residual industrial) | Corriente agua | 10             | 13             | 12            |
|                                     |             | Ninguno (enfriamiento)           | Corriente agua | 160,877        | 78,209         | 3,352         |
| <b>Total</b>                        |             |                                  |                | <b>208,020</b> | <b>125,487</b> | <b>51,662</b> |

\* Los valores de los vertimientos de Aguas de Occidente y Aguas de Malambo de 2016 se corrigieron con respecto a los valores reportados en 2016, debido a que se detectó un error en el reporte anterior.

- El registro de PTAP incluye diez plantas de EPM, diez plantas de Aguas Regionales, una planta de Aguas de Oriente y una planta de Aguas de Malambo.

- El registro de las PTAR incluye dos plantas de EPM, dos plantas de Aguas de Regionales y dos EBAR de Aguas Regionales.
- Emvarias reporta el Relleno Sanitario La Pradera.
- La cantidad de agua vertida por las PTAP depende de la calidad del agua de entrada a la planta, dado que esta condiciona la frecuencia con la que deben realizarse los lavados de la infraestructura (filtros y sedimentadores).
- La disminución del volumen total de vertimientos en 2017 con respecto a 2016 fue de 59%, debido principalmente a la disminución de la generación de energía en la Termoeléctrica La Sierra y por lo tanto menor utilización de agua para enfriamiento y a la disminución de vertimientos de las PTAR de EPM.
- No se incluyen los registros de vertimientos de Ticsa debido a que no son vertimientos de PTAR del Grupo EPM sino de las empresas a las cuales Ticsa prestó sus servicios.

| Vertimiento doméstico con destino al alcantarillado<br>miles de m <sup>3</sup> /año - Grupo EPM |               |               |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Negocio/instalación                                                                             | 2015          | 2016          | 2017          |
| Transmisión y Distribución                                                                      | 55.66         | 59.85         | 57.55         |
| Provisión Aguas                                                                                 | 18.11         | 13.88         | 14.90         |
| Gestión Residuos Sólidos                                                                        | 39.64         | N.R.          | N.R.          |
| Sedes administrativas y comerciales EPM                                                         | 159.50        | 128.78        | 75.94         |
| <b>Total</b>                                                                                    | <b>272.91</b> | <b>202.50</b> | <b>148.39</b> |

- El vertimiento doméstico incluye sedes administrativas instalaciones operativas, tanques y bombeos al alcantarillado.
- La disminución total de los vertimientos al alcantarillado en 26.7% se debe a la implementación de diversos programas e iniciativas asociadas al de uso eficiente y ahorro de agua en las instalaciones.
- En el edificio EPM la reducción se debe a la finalización del cambio del sistema de riego de aspersión por sistema de goteo en los taludes y zonas verdes perimetrales de la sede y también a la disminución de consumo de agua y por ende de vertimientos del canal perimetral por las obras Parques del Río en zona aledaña.
- Los vertimientos domésticos de instalaciones que no tienen conexión a sistemas de alcantarillado son tratados en STAR propias.

Las cifras más representativas:

- Generación Energía: se trataron 84,838 m<sup>3</sup> de aguas residuales, mediante tratamientos primario y secundario, se incluyen instalaciones de la Centrales Eléctricas de EPM y CHEC.
- T&D: se trataron 35,916 m<sup>3</sup> de aguas residuales, mediante tratamientos secundarios, se incluyen instalaciones de EPM, CHEC, CENS y Eegsa
- Proyecto Hidroeléctrico Ituango: se trataron 99,924 m<sup>3</sup> de aguas residuales mediante tratamiento terciario.

## Estándares GRI e indicadores

**306-1** Vertido de aguas en función de su calidad y destino.



**Diversificación de  
energías renovables**

**Grupo·epm®**





## Diversificación de energías renovables

Las energías renovables se originan de recursos naturales inagotables. A este tipo de energía pertenecen las energías solar, eólica, hidráulica, mareomotriz y la biomasa geotérmica. Consideradas como fuentes limpias, son soluciones alternativas a la producción energética tradicional y serán la base para el desarrollo económico y social.

Su uso se ha incrementado debido al agotamiento de los recursos naturales y se estimula su promoción e incorporación dentro de diferentes procesos productivos. Tanto para el Grupo EPM como para sus grupos de interés, es de vital importancia asegurar el abastecimiento energético pleno y oportuno, mantener la productividad y la protección del ambiente, velar por el uso eficiente de la energía, y la preservación y conservación de los recursos naturales renovables.

En Colombia con la firma de la Ley 1715 en 2014 y con la puesta en marcha de algunos decretos reglamentarios, se le ha dado un mayor impulso a la implementación de este tipo de fuentes energéticas. Gracias a ello muchas empresas se han visto motivadas a buscar mecanismos para desarrollar e incorporar proyectos con fuentes renovables de energía.

### Visión de los grupos de interés

Además de las acciones propias del Grupo EPM, se ha hecho indispensable concretar alianzas con otros actores que promuevan el desarrollo de estas fuentes energéticas, realizar proyectos pilotos para adquirir nuevos conocimientos, apropiar nueva tecnología relacionada con energías renovables y recurrir a recursos de cooperación técnica y científica que permitan viabilizar la utilización de dichas energías en los territorios en donde el Grupo EPM tiene presencia.

En la medida en que el mercado lo permita y la organización logre ejecutar proyectos exitosos, se podrán ofrecer nuevas líneas de negocio segmentadas a los diferentes grupos de interés, asunto fundamental para el desarrollo sostenible de los territorios.

### Importancia

Para el Grupo EPM es importante diversificar su canasta energética asegurando el abastecimiento energético pleno y oportuno de manera que pueda mantener su competitividad, garantizar el cuidado ambiental, reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y generar impactos sociales positivos en las comunidades de sus zonas de influencia, incluidas las zonas no interconectadas.

Dentro de las nuevas fuentes de energía en las que EPM ha venido trabajando se encuentran la energía eólica, la solar fotovoltaica, la geotérmica, la biomasa y los biocombustibles de segunda generación.

## Riesgo en sostenibilidad asociado con este tema

- RS10: Insuficiente desarrollo de energías alternativas a la hídrica que sean renovables, eficientes y limpias.

Para conocer información más detallada sobre el análisis de riesgos asociados con los temas materiales, consultar la sección Aspectos materiales y cobertura, en Información general.

## Principales logros

| Metas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Logros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Cumplimiento |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Desarrollar un proyecto piloto en escuelas rurales de Antioquia en el marco del proyecto de celdas solares nanoestructuradas.                                                                                                                                                                                                      | <p>Con la Universidad de Antioquia y otras dos empresas de la ciudad (Sumicol y Andercol), se avanzó en mejorar la eficiencia del primer módulo solar fotovoltaico experimental de celdas nanoestructuradas que está siendo probado en un proyecto piloto en Carepa. Además, se instalaron estos paneles en la Escuela Altos de Oriente en zona rural del municipio de Bello.</p> <p>Se continuó con el piloto comparando celdas comerciales con las celdas fabricadas en el laboratorio. Se continúa con la búsqueda de convocatorias para conseguir recursos de financiación para las siguientes fases.</p>         | Total        |
| Desarrollar la línea de negocio en EPM para venta de energía eléctrica producida por un sistema solar fotovoltaico: en 2017 se desarrollaron proyectos demostrativos con clientes, se probó el concepto desde el punto de vista comercial, financiero y técnico, y se evaluaron los resultados que definirán el modelo de negocio. | <p>Se estructuró una nueva línea de negocio para clientes con alto consumo de energía eléctrica, mediante la venta de energía solar fotovoltaica, la cual se ubica en las instalaciones del cliente y es propiedad de EPM que suple parte de su demanda. Se avanzó en la negociación con posibles clientes que suman 3 MW de energía solar aproximadamente. Se inició la inscripción de proyectos ante UPME para el proceso de obtención de certificados UPME y ANLA.</p> <p>En el año 2017, se avanzó con la negociación con el Centro Comercial El Tesoro para ofrecerle este servicio por un plazo de 15 años.</p> | Total        |



| Metas                                                                                                                                                                                                                                                                   | Logros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Cumplimiento |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <p>Solar:</p> <p>Iniciar en EPM los estudios para el licenciamiento ambiental del Parque Solar.</p> <p>Capacitación y transferencia de conocimiento a EPM sobre tecnología solar a gran escala.</p> <p>Evaluación técnica y financiera preliminar del Parque Solar.</p> | <p>Se firmó el Acuerdo de colaboración con el Aliado Estratégico; está en proceso de negociación del predio; se está desarrollando la ingeniería conceptual, el estudio de conexión y las valoraciones financieras preliminares. Se dio el primer bloque de capacitación a funcionarios de EPM.</p>                                                                                                                                                                                                                          | Total        |
| <p>En convenio con Comfama, implementar piloto para instalación de kits solares en viviendas.</p>                                                                                                                                                                       | <p>Se avanzó en el proceso de instalación de los ocho kits en Rionegro, Copacabana y Urabá. Ha sido fundamental el trabajo en equipo entre la Vicepresidencia Transmisión y Distribución, la Vicepresidencia Comercial y Comfama.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Total        |
| <p>Adelantar la Fase I de la iniciativa Micro Red.</p>                                                                                                                                                                                                                  | <p>Se ejecutó un contrato con la Universidad Pontificia Bolivariana, en donde se conceptualizó la arquitectura, los subsistemas y los costos de implementación y gestión para cinco soluciones basadas en el concepto de Micro Red. EPM eligió el emplazamiento del Relleno Sanitario La Pradera, como el lugar mas adecuado para el desarrollo de la fase II de esta iniciativa.</p>                                                                                                                                        | Total        |
| <p>Desarrollar el proyecto Integración de Energías Renovables.</p>                                                                                                                                                                                                      | <p>El proyecto pretende avanzar en el conocimiento de los distintos conceptos, tecnologías, aplicaciones, costos y modelos de negocios relacionados con la integración de energías renovables. En 2017 se contrató el desarrollo de un modelo de ingeniería y de costos para la integración de energías renovables a través de una micro red inteligente y el diseño conceptual y básico para un proyecto piloto en el Relleno Sanitario La Pradera, utilizando una porción del biogás disponible en este emplazamiento.</p> | Total        |

| Metas                                                                                                                                      | Logros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cumplimiento |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Desarrollar parques eólicos a gran escala.                                                                                                 | Se realizó la factibilidad técnica y económica de parques eólicos con una capacidad total de 800 MW. Se gestionó una garantía ante XM y UPME para un parque eólico de 200 MW en la Guajira, asegurando conexión y entrada en operación para el 2023. Se identificaron seis áreas potenciales con capacidad aproximada de 600 MW adicionales. Se realizó contratación de un estudio de impacto ambiental para un parque eólico de 200 MW. | Total        |
| Desarrollar procesos costo-efectivos para la obtención de combustibles renovables (Etanol 2G, Green Diesel, gasolina verde y biojet fuel). | Se realizó un informe de análisis sobre la incorporación de la tecnología en el mercado. Se realizó un primer acercamiento para una posible alianza estratégica que permita evaluar la financiación de las siguientes fases del proyecto.                                                                                                                                                                                                | Total        |
| <b>Geoterminia:</b><br>Finalizar el estudio de impacto ambiental (EIA) de perforación de pozos profundos.                                  | Se terminó la ejecución del Estudio de Impacto Ambiental. Se elaboró un documento de propuesta técnico, científico, financiero y ambiental del proyecto para la participación en la primera llamada a propuestas del Geothermal Development Facility for Latin America GDF-LAC del banco alemán KfW, el cual recibió la aceptación de este fondo para un "grant agreement" (acuerdo de donación).                                        | Total        |

## Retos

| Reto                                                                                                                                      | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura  |                   |                                     | Indicador de Cumplimiento           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
|                                                                                                                                           |                     | Geografía            | Negocio           | Empresa                             |                                     |
| Desarrollo de la línea de negocio en EPM para venta de energía eléctrica producida por un sistema solar fotovoltaico.                     | 2018                | Colombia             | Energía eléctrica | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Hitos de cumplimiento de cada reto. |
| Desarrollo conjunto de un parque solar en Colombia (gran escala conectado al sistema) con un aliado estratégico. (VP Generación Energía). | 2020                | Colombia             | Energía eléctrica | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Hitos de cumplimiento de cada reto. |
| Piloto para instalación de kit solares en viviendas - convenio con Comfama.                                                               | 2018                | Colombia - Antioquia | Energía eléctrica | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Hitos de cumplimiento de cada reto. |
| Desarrollo de parques eólicos a gran escala.                                                                                              | 2020                | Colombia             | Energía eléctrica | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Hitos de cumplimiento de cada reto. |
| Desarrollo de un proyecto piloto con paneles solares flotantes en un embalse de EPM.                                                      | 2019                | Colombia - Antioquia | Energía eléctrica | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Hitos de cumplimiento de cada reto. |
| Micro Red - Fase II.                                                                                                                      | 2018                | Colombia - Antioquia | Energía eléctrica | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Hitos de cumplimiento de cada reto. |
| Proyecto Integración de Energías Renovables.                                                                                              | 2020                | Colombia             | Energía eléctrica | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Hitos de cumplimiento de cada reto. |

| Reto                                                                                       | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura |                   |                                         | Indicador de Cumplimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            |                     | Geografía           | Negocio           | Empresa                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Geotermia: finalizar el estudio de impacto ambiental (EIA) de perforación pozos profundos. | 2020                | Colombia            | Energía eléctrica | Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC | Atender todos los requerimientos referentes al EIA-PMA de parte de la autoridad ambiental y acompañar su evaluación (depende de los tiempos y solicitudes de la autoridad ambiental). Entregar un modelo económico para el caso: una planta geotérmica entre 50 - 65 MW de capacidad instalada con sus variables. |

## Estándares GRI e indicadores

- 103-1** Explicación del tema material y su Cobertura.
- 103-2** El enfoque de gestión y sus componentes.
- 103-3** Evaluación del enfoque de gestión.
- EPM-11** Iniciativas de diversificación de energías renovables.

## Objetivos de Desarrollo Sostenible



## Biomasa

La biomasa es materia orgánica de origen biológico aprovechable como fuente de energía. Su carácter renovable radica en que su contenido energético procede en última instancia de la energía solar fijada por organismos vivos en compuestos químicos durante el proceso de fotosíntesis, en los cuales se transforma el  $\text{CO}_2$ , agua y minerales, en oxígeno y compuestos orgánicos de alto poder energético, como sacarosa, almidón y celulosa. Esta energía puede transformarse mediante la ruptura de los enlaces de los compuestos orgánicos.

También se consideran como biomasa la materia orgánica en las aguas residuales y los lodos derivados de su tratamiento, así como la fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos (RSU).

La organización es consciente del potencial de recursos con que se cuenta en el país y por ello ha venido ejecutando estudios para determinar el potencial de negocio con biomasa forestal o para producir biocombustibles utilizando materias primas que no afecten la seguridad alimentaria.

### Gestión en 2017

EPM continúa trabajando en el aprovechamiento de la biomasa para generar biocombustibles de segunda generación tipo alcoholes carburantes e hidrocarburos, obtenidos de residuos agroindustriales (bagazo de caña, sorgo dulce, raquis de palma), y pastos. Se logró obtener combustible de alta calidad por la ruta de licuefacción hidrotérmica, resultado que no ha sido reportado en patentes o literatura científica. A nivel de prefactibilidad económica, todos los casos de estudio evaluados exhibieron indicadores positivos para inversión.

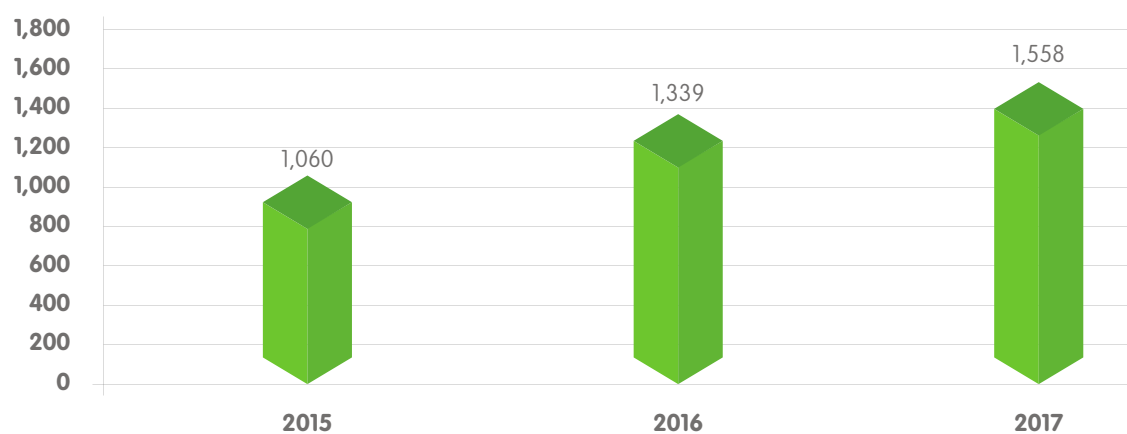
Con la ejecución de dos proyectos de investigación en convenio con la Universidad de Antioquia, se vienen desarrollando los procesos para la obtención de etanol 2G, green diesel, gasolina verde y biojet fuel. Se optimizó a escala de laboratorio el proceso para obtención de etanol de segunda generación con resultados de prefactibilidad económica favorables y se están realizando las pruebas a nivel de planta piloto.

Adicionalmente, se realizó Informe de análisis de conexión al mercado de la tecnología para producir biohidrocarburo líquido a partir de biomasa de segunda generación y se dio un primer acercamiento para posible alianza estratégica comercial y evaluar la financiación de las siguientes fases que requiere el proyecto. La organización continúa en la búsqueda de posibles aliados para negociar los resultados obtenidos con esta tecnología.

| Inversiones en proyectos de biomasa (COP millones)                                                             |      |      |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|-------|
| Concepto / Indicador                                                                                           | 2015 | 2016 | 2017  |
| Proyecto producción bioetanol biobutanol a partir de biomasa lignocelulósica - fase II.                        | 760  | 666  | 349   |
| Proyecto: producción de biohidrocarburos líquidos por hidrotratamiento y licuefacción hidrotérmica de biomasa. | 285  | -    | 142   |
| Desarrollo de una planta piloto para la producción de etanol lignocelulósico.                                  | 15   | 673  | 1,067 |

Fuente: Vicepresidencia Ejecutiva Estrategia y Crecimiento - Gerencia Desarrollo e Innovación

### Inversiones Proyectos producción biohidrocarburo líquido y producción bioetanol y biobutanol. Planta piloto (COP millones)



Fuente: Vicepresidencia Ejecutiva Estrategia y Crecimiento - Gerencia Desarrollo e Innovación

La gráfica muestra las inversiones ejecutadas en los proyectos para obtención de biocombustibles. Durante el 2017 se hicieron inversiones importantes para la instalación y puesta en funcionamiento de la planta piloto de bioalcoholes.

## Estándares GRI e indicadores

**EPM-11** Iniciativas de diversificación de energías renovables.



## Viento

La energía eólica es la energía renovable más madura y eficiente, y es por ello que ha comenzado a tomar fuerza. El Grupo EPM le apuesta a la energía eólica como una propuesta renovable, no convencional y de probada efectividad para mitigar el calentamiento global.

Actualmente, el Grupo EPM cuenta con el Parque Eólico Jepírachi, que aprovecha el viento para generar energía. Se encuentra ubicado en el departamento de La Guajira, norte de Colombia. Tiene una capacidad de 18 megavatios y hace parte de un programa de investigaciones liderado por EPM para el desarrollo futuro de esta tecnología en el país. Gracias a este aprendizaje, hoy también cuenta con el Parque Eólico Los Cururos, de 110 megavatios en la región de Coquimbo, norte de Chile.

### Gestión en 2017

Desde la Vicepresidencia Generación Energía de EPM, se tiene el interés de desarrollar proyectos en Colombia encaminados a aprovechar la energía del viento, por eso en 2017, se analizaron diversas posibilidades para construir parques eólicos a gran escala en el país.

En 2017, EPM en búsqueda de desarrollo de parques eólicos a gran escala, estudió la factibilidad técnica y económica de parques eólicos con una capacidad total de 800 MW. Se gestionó garantía ante XM y UPME para un parque eólico de 200 MW en la Guajira, asegurando conexión y entrada en operación para el 2023. Asimismo, se identificaron seis áreas potenciales con una capacidad aproximada de 600 MW adicionales. Se contrató el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de parque eólico de 200 MW.

Actualmente el Negocio de Generación de Energía del Grupo EPM, adelanta estudios de proyectos parques eólicos en la Guajira y en otras regiones de Colombia diferentes a la Guajira, de diferente tamaño y los cuales se encuentran en diferentes etapas de estudios (reconocimiento, prefactibilidad y factibilidad). Como parte del portafolio de proyectos para el crecimiento del negocio de generación en el corto, mediano y largo plazo hoy se cuenta con 12 proyectos en diferentes etapas, 6 de ellos en la Guajira con una capacidad instalada aproximada de 1,090 MW y 6 en otras regiones de Colombia con una capacidad instalada aproximada de 300 MW. La entrada de dichos proyectos dependerá de las condiciones de mercado y del cierre financiero de los mismos, se espera entrar entre el 2020-2021 al menos 2 proyectos (con una capacidad aproximada de 40 MW), entre el 2022-2025 otros 3 proyectos (con una capacidad aproximada de 320 MW) y después de 2025 otros 3 proyectos (con una capacidad aproximada de 500 MW).

| Inversión en proyectos eólicos (COP millones)          |      |      |
|--------------------------------------------------------|------|------|
| Concepto / Indicador                                   | 2016 | 2017 |
| Desarrollo de parques eólicos a gran escala - Estudios | 873  | 834  |

Fuente: Vicepresidencia Generación Energía

## Estándares GRI e indicadores

**EPM-11** Iniciativas de diversificación de energías renovables.

## Energía geotérmica

La energía geotérmica se produce gracias al calor natural existente en el interior de la Tierra que se manifiesta como nacimientos de agua termal, emisiones de vapor y volcanes de lodo y que se aprovecha para generar energía eléctrica cuando el vapor de agua a presión es conducido a la superficie hasta una central geotérmica.

Esta energía además de provenir de una fuente renovable, no requiere grandes extensiones de tierra, tiene un bajo impacto ambiental, suministra energía firme, es amigable con el entorno y es de bajo riesgo para las comunidades cercanas puesto que su operación es muy segura y limpia.

EPM en conjunto con la filial CHEC, avanza en los estudios y licencias para construir una planta de energía geotérmica en Colombia, la cual estaría ubicada en la zona centro occidental de Colombia.

### Gestión en 2017

EPM y su filial CHEC, realizaron estudios adicionales encaminados a comprobar la existencia del recurso geotérmico mediante perforaciones para elaborar la factibilidad del proyecto. Además se está modificando el estudio de impacto ambiental para la perforación de cinco pozos exploratorios.

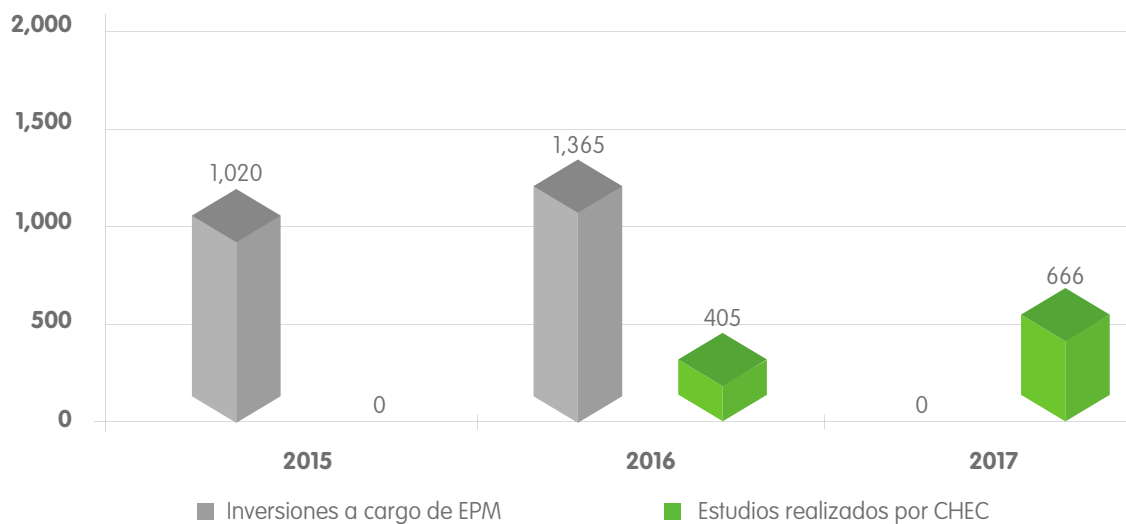
Se finalizó el estudio de impacto ambiental y se presentó a la autoridad ambiental.

Se elaboró un documento de propuesta técnico, científico, financiero y ambiental del proyecto para la participación en la primera llamada a propuestas del Geothermal Development Facility for Latin America GDF-LAC del banco alemán KfW, el cual recibió la aceptación de este fondo para un "grant agreement" (acuerdo de donación) por valor de hasta 5.8 millones de euros, destinados como préstamo contingente en la etapa de perforación, con miras a la comprobación del recurso.

Se integraron las diferentes actividades del proyecto a través del equipo de trabajo EPM - CHEC para la evaluación de documentos y la elaboración de herramientas para la toma de decisiones.

Durante el año 2018, se trabajará para mantener el plan de comunicaciones y atención a grupos de interés, gestionar la superposición con Isagen, actualizar el plan de manejo del riesgo y avanzar en la creación de un modelo de negocio financiero de una planta geotérmica.

### Inversiones en estudios requeridos para el proyecto (COP millones)



Fuente: Vicepresidencia Generación Energía

El gráfico da cuenta de las inversiones realizadas en 2015 y 2016 por EPM matriz (barras grises), que incluyen estudios de impacto ambiental realizados en 2017 y las inversiones realizadas por la filial CHEC (barras verdes).

## Estándares GRI e indicadores

**EPM-11** Iniciativas de diversificación de energías renovables.

## Solar

Para el Grupo EPM genera gran interés la energía solar fotovoltaica al ser una fuente de energía renovable y competitiva.

Asimismo, EPM como un agente importante del sector eléctrico colombiano, es consciente que el desarrollo tecnológico ha venido disminuyendo los costos de generación, principalmente en la tecnología solar, lo que la convierte en una de las principales apuestas para el futuro aprovisionamiento de energía.

Por esta razón, el Grupo EPM ha venido trabajando en iniciativas y proyectos que permitan implementar esta tecnología para soluciones de electrificación en zonas no interconectadas y de difícil acceso y como una solución a gran escala y para clientes con alto consumo de energía, en los que es posible instalar sistemas fotovoltaicos en sus instalaciones.

### Gestión en 2017


En 2017, EPM avanzó en los estudios para el licenciamiento ambiental de un parque solar en Colombia, y realizó capacitación y transferencia de conocimiento sobre la tecnología solar a gran escala.

Adicionalmente estructuró una nueva línea de negocio para clientes con alto consumo de energía eléctrica con la venta de energía solar fotovoltaica que se ubica en las instalaciones del cliente.

Por último, continuó con su iniciativa de investigación de celdas solares con nuevos materiales, en asocio con Andercol, Sumicol y la Universidad de Antioquia.

EPM ha venido trabajando en la estructuración de soluciones solares que sean atractivas para los clientes y que permitan darles competitividad y sostenibilidad a los negocios de generación, transmisión y distribución de energía.

Para el desarrollo del parque solar en Colombia, EPM firmó el acuerdo de colaboración con el aliado estratégico. Se está en proceso de negociación del predio. Se dio el primer bloque de capacitación a funcionarios de EPM. Se espera en 2018 registrar el proyecto ante la UPME y realizar los estudios de ingeniería básica, geotecnia, cartografía, hidrología, estudios de conexión e inicio de medición en sitio.



En cuanto a la nueva línea de negocio solar para venta de energía eléctrica producida por un sistema solar fotovoltaico a clientes con alto consumo de energía, se avanzó en la negociación con posibles clientes que suman 3 MW de energía solar aproximadamente. Se está comenzando el proceso para la obtención de beneficios tributarios. En 2017, se avanzó con la negociación con el Parque Comercial El Tesoro para ofrecerle este servicio por 15 años. Para el 2018, EPM trabaja con 45 clientes empresariales a nivel Colombia para brindarles esta solución de energía.

Por otra parte, se estructuró un piloto con Comfama, que consiste en la instalación de kit solares en viviendas. Se avanzó en el proceso de instalación de los ocho kits en Rionegro, Copacabana y Urabá. Se esperan identificar señales relevantes de cada cliente, para revisar el impacto en hábitos de consumo, cultura de pago, pérdidas y otros factores que puedan aportar para la construcción de ofertas innovadoras con energía solar fotovoltaica a hogares de bajos ingresos.

Por último, en el proyecto de desarrollo de celdas solares con nuevos materiales, se avanzó en mejorar la eficiencia del primer módulo solar fotovoltaico experimental que está siendo probado en un proyecto piloto en Carepa. Además, se instalaron estos paneles en la Escuela Altos de Oriente, zona rural del municipio de Bello.

## Estándares GRI e indicadores

**EPM-11** Iniciativas de diversificación de energías renovables.





## Biogás

El biogás es un gas que se puede producir a partir de la descomposición de la materia orgánica o de residuos donde no hay oxígeno. Es común que se genere biogás en las plantas de tratamiento de agua residual (PTAR) y en los rellenos sanitarios. Su cantidad depende del tipo de material y de las condiciones del proceso. La concentración de los gases que lo componen puede variar dependiendo del origen del residuo.

Para el Grupo EPM, el biogás es un energético de interés. En este sentido, se han realizado análisis preliminares para definir el mejor uso del biogás generado por los residuos depositados en el Relleno Sanitario La Pradera, ubicado en la subregión Norte del departamento de Antioquia. Dentro de las potenciales alternativas para este energético se encuentran la generación de electricidad, calor o su purificación e inyección a la red de gas natural como una nueva línea de negocio.

### Gestión en 2017

Emvarias reinició el aprovechamiento del biogás en el Relleno Sanitario La Pradera, con un caudal medio de 1,100 m<sup>3</sup>/h aprovechados durante un periodo de ocho horas diarias, para una quema de 407.41 m<sup>3</sup> de biogás, disminuyendo así las emisiones de gases de efecto invernadero.

En 2017 la producción de biogás en la Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) San Fernando se vio afectada en cuatro momentos por acciones preventivas y correctivas, así como por el proyecto de modernización de la planta. No obstante, se tuvo una producción de biogás de 5,269,181 m<sup>3</sup> y una energía generada de 6,849,086 kWh.

Respecto al aprovechamiento del biogás del Relleno Sanitario La Pradera, operado por Emvarias, es importante destacar que en 2015 finalizó el contrato con la empresa que hacía el aprovechamiento y comercialización del biogás a través de la emisión de bonos de carbono. Por su parte para 2016, se suscribió un nuevo contrato con una empresa diferente, la cual realizó la recuperación de las conexiones de las chimeneas existentes en los vasos Carrilera y Música para encender nuevamente la chimenea HOFFGAS 2000.

En 2017, se lograron realizar las conexiones y reiniciar el aprovechamiento de biogás, con un caudal medio de 1,100 m<sup>3</sup>/h aprovechados durante un periodo de ocho horas diarias para una quema de 407.41 m<sup>3</sup> de biogás, disminuyendo así manera las emisiones de gases de efecto invernadero y aprovechando un total de 2,405.3 tCO<sub>2</sub>e.

| Producción de Biogás 2017<br>Planta de Tratamiento de Aguas Residuales San Fernando |                           |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------|
| Mes                                                                                 | Producción de biogás (m³) | Energía generada kWh |
| Enero                                                                               | 427,038                   | 711,756              |
| Febrero                                                                             | 411,646                   | 561,930              |
| Marzo                                                                               | 473,335                   | 447,388              |
| Abril                                                                               | 452,134                   | 525,371              |
| Mayo                                                                                | 406,799                   | 804,041              |
| Junio                                                                               | 439,440                   | 606,981              |
| Julio                                                                               | 246,631                   | 264,156              |
| Agosto                                                                              | 490,264                   | 490,121              |
| Septiembre                                                                          | 425,345                   | 515,672              |
| Octubre                                                                             | 482,239                   | 532,400              |
| Noviembre                                                                           | 493,915                   | 690,170              |
| Diciembre                                                                           | 520,395                   | 699,100              |
| <b>Total</b>                                                                        | <b>5,269,181</b>          | <b>6,849,086</b>     |

Fuente: Vicepresidencia Agua y Saneamiento

## Estándares GRI e indicadores

**EPM-11** Iniciativas de diversificación de energías renovables.



**Estrategia**  
climática



**Grupo·epm®**



## Estrategia climática

EPM cuenta con una estrategia de cambio climático conformada por el conjunto de objetivos, metas, declaratoria, lineamientos, plan de acción y monitoreo llevados a cabo para lograr una gestión integral de los asuntos relacionados con el cambio y la variabilidad climática.

Vulnerabilidad, adaptación y mitigación son sus tres Líneas Estratégicas, cuyos componentes de apoyo son: financiación, tecnología, innovación y comunicación.

La mayor frecuencia e intensidad de los desastres naturales y el cambio climático supondrán nuevos desafíos mundiales asociados al crecimiento poblacional, aumento de la urbanización, escasez y demanda de alimentos, incremento de costos en los combustibles y la energía, salud y bienestar de la población, entre otros.

### Visión de los grupos de interés

Garantizar medios de subsistencia, adaptación y medidas sostenibles para resolver los desafíos de la vulnerabilidad climática y el cambio climático son el gran reto para el Estado y las instituciones públicas. En este sentido, para los grupos de interés es importante conocer cuál es la estrategia de la Empresa, cómo se está preparando para atender las consecuencias derivadas del cambio climático en las regiones donde tiene sus operaciones, qué lineamientos ha considerado para actuar en casos de desastres naturales, altas temperaturas, escasez de lluvias o lluvias en abundancia e inundaciones, así como en las consecuencias que estas situaciones puedan generar en las comunidades y las regiones.

### Importancia

- El Grupo EPM, consciente de su interdependencia con el ambiente, reconoce la importancia de articular su gestión a un desarrollo compatible con el clima, considerando tanto su política y planes ambientales como su propósito: la Sostenibilidad.

En este sentido, es importante conocer de qué manera la variabilidad y el cambio climático influyen en los ecosistemas, en los territorios que ocupa y atiende, y en la disponibilidad de los recursos naturales que utiliza, para diseñar estrategias de prestación de sus servicios, reestructurar sus productos, aprovechar sus ventajas competitivas y establecer esquemas de manejo de riesgos que posibiliten tanto su adaptación como la de sus entornos buscando favorecer la construcción de economías más sólidas.

### Riesgo en sostenibilidad asociado con este tema

- Afectación del entorno, la operación y los servicios que presta el Grupo EPM por eventos naturales asociados a fenómenos climáticos.

Para conocer información más detallada sobre el análisis de riesgos asociados con los temas materiales, consultar la sección Aspectos materiales y cobertura, en Información general.

## Principales logros

| Metas                                                                                                                                              | Logros                                                                                                                                                                                                                                                    | Cumplimiento |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Definir la Estrategia Climática del Grupo y acordar el plan de acción a 2030.                                                                      | Se definió la Estrategia del Grupo 2018 - 2030, con sus lineamientos y ejes de gestión. Se encuentra en concertación la versión final del plan de acción y en proceso de validación con la Alta Gerencia.                                                 | Parcial      |
| Definir las estrategias de compensación de la huella de carbono del Grupo EPM, año base 2016, para el logro del compromiso Carbono Neutral a 2025. | Se cuenta con el documento final de escenarios definidos para cada proyecto. Los resultados serán integrados a la definición del plan de acción de la Estrategia.                                                                                         | Total        |
| Realizar la verificación y certificación de la reducción de emisiones de los proyectos de reducción registrados ante diferentes estándares.        | Se obtuvo la certificación de las emisiones logradas por las minicentrales La Vuelta y La Herradura 2015 y 2016, y se avanzó en el proceso de verificación de las emisiones lograda por la operación del Proyecto Eólico Los Cururos durante 2014 y 2015. | Total        |
| Realizar la primera fase de formulación del plan de adaptación para el Grupo EPM.                                                                  | Se logró la ejecución de todos los entregables definidos para esta fase (Identificación de riesgos y controles).                                                                                                                                          | Total        |
| Iniciar la fase II del estudio de la Universidad Nacional, Modelación Climática Aplicada.                                                          | Se dio inicio al contrato en el mes de septiembre y se logró la obtención de los tres primeros entregables definidos para el período.                                                                                                                     | Total        |

## Retos

| Reto                                                                  | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura  |                    |                    | Indicador de Cumplimiento | Avance de la gestión en 2017                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       |                     | Geografía            | Negocio            | Empresa            |                           |                                                                                               |
| Lograr la aprobación de la Estrategia Climática con alcance de Grupo. | 2018                | Todas las geografías | Todos los negocios | Todas las empresas | Estrategia aprobada       | Se definió y estructuró la estrategia, sus lineamientos, metas y propuesta de plan de acción. |

| Reto                                                                                                                                       | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura  |                    |                    | Indicador de Cumplimiento | Avance de la gestión en 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                            |                     | Geografía            | Negocio            | Empresa            |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Análisis de vulnerabilidad, formulación del plan de adaptación y acciones para su implementación.                                          | 2018                | Todas las geografías | Todos los negocios | Todas las empresas | Plan formulado            | Identificación de los riesgos y controles asociados al tema climático en el Grupo. Identificación de iniciativas y planes tanto internos como externos, análisis de vulnerabilidad de regiones y países de interés para el Grupo, definición y concertación de la metodología para hallar el análisis de vulnerabilidad y la capacidad adaptativa de las empresas y negocios. |
| Estimación del inventario de GEI del Grupo EPM, alcances I y II y homologación de la metodología de cálculo entre las empresas y negocios. | 2018                | Todas las geografías | Todos los negocios | Todas las empresas | Inventario de GEI 2017    | Cálculo del inventario de 2016, ajustes metodológicos, transferencia de conocimiento con filiales internacionales y gestión con entidades externa para auditoría y mejora.                                                                                                                                                                                                    |



| Reto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura  |                   |                                     | Indicador de Cumplimiento                                                                | Avance de la gestión en 2017                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     | Geografía            | Negocio           | Empresa                             |                                                                                          |                                                                                                                                                                                         |
| Desarrollo del estudio fase II por parte de la Universidad Nacional con los negocios de Aguas y Energía. Modelación climática en zonas de interés de los negocios de aguas y energía.                                                                                                                                                                                     | 2018                | Colombia – Antioquia | Energía eléctrica | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Modelaciones específicas aplicadas a zonas de interés de los negocios de Aguas y Energía | Contratación del estudio. Desarrollo metodológico, adquisición de servidores y software, talleres y concertación técnica del trabajo entre el grupo de estudio de EPM y la universidad. |
| Verificar la reducción de emisiones de Gases Efecto Invernadero de las minicentrales hidroeléctricas La Vuelta y La Herradura ante el Mecanismo de Desarrollo Limpio. Renovar período crediticio de Jepírachi y minicentrales y preparar la información para la verificación 2019 (REDD+, Jepírachi, LV y LH, PTAR Bello, Ituango) y obtener la certificación de Cururos. | 2018                | Colombia – Antioquia | Energía eléctrica | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Verificaciones de las minicentrales La Vuelta y La Herradura. Renovación de Jepírachi    | Revisión, análisis, ajuste, actualización y preparación de toda la documentación necesaria para cada proyecto.                                                                          |

## Estándares GRI e indicadores

- 103-1** Explicación del tema material y su Cobertura.
- 103-2** El enfoque de gestión y sus componentes.
- 103-3** Evaluación del enfoque de gestión.
- 201-2** Implicaciones financieras y otros riesgos y oportunidades derivados del cambio climático.
- 305-1** Emisiones directas de GEI (alcance 1).
- 305-2** Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2).

**305-3** Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3).

✧ **305-4** Intensidad de las emisiones de GEI.

**305-5** Reducción de las emisiones de GEI.

**305-6** Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO).

**305-7** Óxidos de nitrógeno (NOX), óxidos de azufre (SOX) y otras emisiones significativas al aire.

## Objetivos de Desarrollo Sostenible



## Gestión de la estrategia climática

El cambio climático unido a la problemática ambiental genera retos importantes para la humanidad y para la economía mundial. Es considerado como parte de los principales factores que definen la tendencia hacia la sostenibilidad y se convierte en aspecto clave de estudio y análisis integral, de asuntos tanto ambientales como sociales, políticos, económicos, tecnológicos, normativos y culturales para definir posiciones empresariales.

Fijar estrategias bajo los enfoques antes mencionados permite a las empresas enfrentar el desafío que representa un crecimiento y un desarrollo empresarial considerando el impacto climático.

### Gestión en 2017

Se formuló la Estrategia Climática del Grupo EPM a 2030 que comprende lineamientos como: la gestión de emisiones de GEI, la gestión de riesgos climáticos y la gestión del recurso agua y la biodiversidad; así como el avance en la concertación de metas y acciones asociadas a su implementación y al cumplimiento del compromiso "Operación carbono neutral a 2025 del Grupo EPM".



Avanzó el análisis de escenarios, riesgos y oportunidades para los proyectos de reducción de emisiones con que cuenta el Grupo actualmente y se elaboró la matriz de valoración costo – beneficio para facilitar la toma de decisiones con respecto a los estándares de registro y a la destinación o uso de los certificados de emisiones reducidas.

Se realizó el análisis de vulnerabilidad e iniciativas para la formulación del Plan de Adaptación del Grupo EPM e inició el estudio para las modelaciones climáticas a 2100, de las principales zonas de interés para los negocios de agua y energía en el departamento de Antioquia.

Se obtuvieron los certificados de reducción de emisiones correspondientes a 72,908 tCO<sub>2</sub>e, por la operación de las minicentrales hidroeléctricas La Vuelta y La Herradura año 2016 y se avanzó en el proceso de verificación de la neutralidad del carbono por parte de EDEQ.

Durante 2017 el Grupo EPM continuó con la realización de acciones asociadas a su estrategia climática y gestionó la operación de los proyectos registrados ante diferentes estándares internacionales de reducción de emisiones, con el fin de garantizar el cumplimiento de los compromisos derivados de los PDD (documentos de desarrollo del Proyecto) e identificar posibles mejoras, ajustes y oportunidades financieras o regulatorias.

El indicador de emisión de EPM se mantuvo por debajo del factor de emisión del sistema interconectado de Colombia, pasando de 0.0498 tCO<sub>2</sub>e/MWh en 2016 a 0.0063 tCO<sub>2</sub>e/MWh en 2017 debido, principalmente, a la mínima operación de la Termoeléctrica La Sierra con combustible fósiles como el diésel, durante este período.




Mediante la gestión interinstitucional se participó en espacios de interés regulatorios, normativos, regionales y sectoriales con el fin de aportar a la definición de los planes de acción climática respectivos. Algunos fueron: sector eléctrico de Colombia, nodo regional de cambio climático de Antioquia, Área Metropolitana del Valle de Aburrá y la mesa de cambio climático del municipio de Medellín. Actualmente, están en proceso de análisis los diferentes mecanismos específicos y la forma de cómo el Grupo podrá contribuir con el cumplimiento de los compromisos nacionales, regionales, sectoriales o gremiales relacionados con las metas de la COP 21.

**La nueva estrategia climática para el Grupo EPM 2018 – 2030** pretende atender los asuntos más relevantes de los negocios y empresas asociados a esta variable, basados principalmente en el impacto que la misma representa para su operación, desarrollo, crecimiento y sostenibilidad del mediano y largo plazo.

Se prevé una mayor frecuencia e intensidad de los desastres naturales que suponen nuevos desafíos asociados al crecimiento económico, poblacional y urbanístico, así como a la escasez y demanda de alimentos, el incremento en costos de combustibles y energía, las consecuencias en la salud y el bienestar de la población; que indudablemente trascienden todo interés netamente ambiental para convertirse en factores claves de gestión en el futuro empresarial.

Es indudable la necesidad de avanzar hacia economías bajas en carbono, haciendo un uso racional de los recursos naturales y aprovechando el desarrollo de nuevas tecnologías para la eficiencia energética, energía renovable no convencional, diversidad en los modos de transporte, prácticas para el uso y consumo sostenible, incentivos, políticas y reglamentaciones para conseguir un escenario de neutralidad de carbono en el mundo hacia la segunda mitad de siglo y del Grupo Empresarial EPM al 2025.



## Estado de la formulación de la estrategia climática Grupo EPM 2018 – 2030

La validación final se dará durante 2018

## Estrategia climática Grupo EPM 2018 - 2030

### Negocios Resilientes y Carbono Eficientes

#### Lineamientos estratégicos



Gestión de emisiones de GEI



Gestión de riesgos climáticos

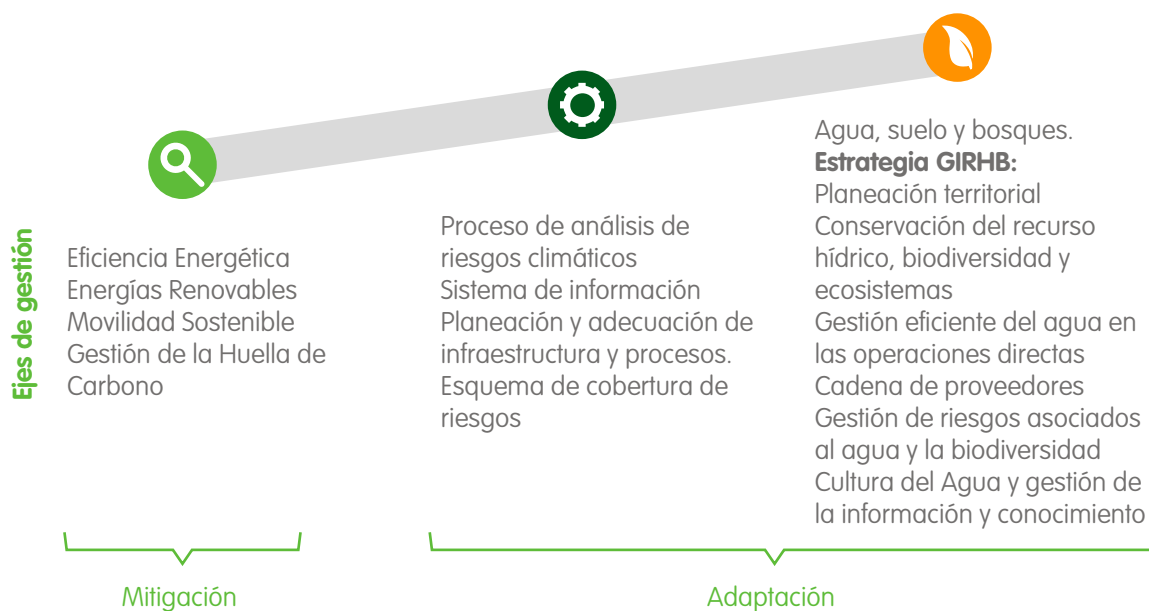


Gestión de recursos hídricos y biodiversidad

#### Ejes transversales

- Desarrollo e Innovación
- Planeación estratégica e interinstitucional
- Financiamiento climático
- Gestión de información

#### Operación carbono neutral Grupo EPM 2025



*Lograr negocios resilientes y carbono eficientes es el foco de la nueva estrategia climática para el Grupo EPM, mediante la cual se busca considerar la variable climática en los diferentes análisis y decisiones que tome, para así contribuir a la sostenibilidad, competitividad, minimizar la vulnerabilidad ante los riesgos climáticos y lograr operaciones bajas en emisiones de GEI en cada una de las regiones donde ofrece servicios, bajo los principios de **Integralidad, Competitividad, Flexibilidad e Innovación.***

## Factor de emisión EPM / SIN 2017

| Factor de emisión EPM/ Factor de emisión SIN |        |        |        |
|----------------------------------------------|--------|--------|--------|
| Indicador tCO <sub>2</sub> e/ MWh año        | 2015   | 2016   | 2017   |
| Factor de emisión de EPM                     | 0.0567 | 0.0498 | 0.0063 |
| Factor de emisión del SIN                    | 0.2210 | 0.1900 | 0.0828 |

Fuente: EPM

Se mantiene el factor de emisión por debajo del factor de emisión del sector eléctrico nacional, debido a la mínima operación de la térmica La Sierra durante 2017. Los mayores consumos energéticos en EPM estuvieron soportados en energía eléctrica, gas natural y biogás respectivamente.

## Operación Carbono Neutral

| Proyectos de reducción de emisiones Grupo EPM a 2017 |                    |                                     |                                   |                                     |
|------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Proyecto/ estándar                                   | Período crediticio | tCO <sub>2</sub> e verificadas 2015 | tCO <sub>2</sub> e estimadas 2016 | tCO <sub>2</sub> e verificadas 2017 |
| Jepírachi/ UNFCCC                                    | 2011 - 2018        | 40,916                              | 27,872                            |                                     |
| "La Vuelta y La Herradura/ UNFCCC"                   | 2010 - 2017        | 66,998                              | 77,149                            | 72,908                              |
| Ituango / VCS                                        | 2018 - 2027        |                                     | 4,383,088                         |                                     |
| REDD+/ CCB                                           | 2014 - 2023        |                                     | 5,461                             |                                     |
| Cururos/ Gold Estándar                               | 2014 - 2021        | 176,019                             | 197,424                           |                                     |
| <b>Total</b>                                         |                    | <b>283,933</b>                      | <b>4,690,994</b>                  | <b>72,908</b>                       |

Fuente: EPM

**Jepírachi:** las emisiones reducidas reportadas de este proyecto para el período 2015, corresponden a las verificadas acumuladas entre el 31/01/2011 - 31/12/2012. No obstante, para efectos de compensación de la huella de carbono del Grupo, sólo podrán utilizarse las emisiones reducidas generadas a partir de 2018, dado el compromiso de comercialización vigente hasta 2017 con el Banco Mundial.

**La Vuelta y La Herradura:** durante 2017 se obtuvo la verificación de 66,998 tCO<sub>2</sub> (2015) y 72,908 tCO<sub>2</sub> (2016) para un acumulado total del proyecto de 536,372 tCO<sub>2</sub>, considerando las emisiones reducidas certificadas entre los años 2010 y 2014, así: 73,569 tCO<sub>2</sub> (2010); 73,569 tCO<sub>2</sub> (2011); 81,125 tCO<sub>2</sub> (2012); 80,794 tCO<sub>2</sub> (2013); 87,409 tCO<sub>2</sub> (2014).



**Ituango:** a 2017 no se encuentra con reducción de emisiones verificadas, dado que el inicio de la operación del proyecto se estima para finales de 2018. Las emisiones reducidas estimadas que se presentan, corresponden a 4,383,088 tCO<sub>2</sub> año (2018-2027), considerando la totalidad de los 2,400 MW generados.

**Los Cururos:** durante 2017 se avanzó en el proceso de verificación de 90,795 tCO<sub>2</sub> emisiones reducidas en el período (julio – diciembre 2014) y de 176,019 tCO<sub>2</sub> en 2015. Se espera tener los certificados en 2018.

| Disponibilidad emisiones reducidas certificadas para compensar huella de carbono |                    |                                    |                                                            |                                                                                   |                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Proyectos de reducción de emisiones / Estándar                                   | Período crediticio | tCO <sub>2</sub> e acumuladas 2017 | tCO <sub>2</sub> e comprometidas en otras iniciativas 2017 | tCO <sub>2</sub> e disponibles para compensar la huella de carbono del Grupo 2017 | tCO <sub>2</sub> e disponibles para compensar la huella de carbono de EPM 2017 |
| Jepírachi/ UNFCCC                                                                | 2011 - 2018        | 40,916                             | 40,916                                                     | -                                                                                 | -                                                                              |
| La Vuelta y La Herradura/ UNFCCC                                                 | 2010 - 2017        | 536,372                            | 16,500                                                     | 519,872                                                                           | 519,872                                                                        |
| Ituango / VCS                                                                    | 2018 - 2027        | -                                  | 6,402                                                      | -6,402                                                                            | -6,402                                                                         |
| REDD+/ CCB                                                                       | 2014 - 2023        | -                                  | -                                                          | -                                                                                 | -                                                                              |
| Los Cururos/ Gold Estándar                                                       | 2014 - 2021        |                                    | 197,424                                                    | -197,424                                                                          | -197,424                                                                       |
| <b>Total</b>                                                                     |                    | <b>577,288</b>                     | <b>261,242</b>                                             | <b>316,046</b>                                                                    | <b>316,046</b>                                                                 |

Fuente: EPM

A 2017 se cuenta con un total disponible de reducción de emisiones de 316,046 tCO<sub>2</sub>e para compensar la huella de carbono, bien sea de Grupo o de EPM. En este total se consideran los 1,180 REC en tCO<sub>2</sub>, redimidos en certificados de energía renovable del proyecto La Herradura durante este mismo período.

## Balance respecto al inventario de emisiones de EPM en 2017

| Balance neto de emisiones EPM 2015 - 2017                                                                                                                                                                                                                                       |                             |                             |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Emisiones / Reducciones                                                                                                                                                                                                                                                         | Ton CO <sub>2</sub> e 2015* | Ton CO <sub>2</sub> e 2016* | Ton CO <sub>2</sub> e 2017* |
| Alcance 1                                                                                                                                                                                                                                                                       | 601,133                     | 508,597                     | 27,206                      |
| Alcance 2                                                                                                                                                                                                                                                                       | 153,100                     | 119,452                     | 45,735                      |
| <b>Emisiones totales</b>                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>754,233</b>              | <b>628,049</b>              | <b>72,941</b>               |
| <b>Reducción de emisiones de La Vuelta y La Herradura (incluye las emisiones verificadas anuales del proyecto en operación). A 2017 no cuenta con compromisos de comercialización de CER pero sí vendió 1,180 certificados de energía renovable durante este período (REC).</b> | <b>87,009</b>               | <b>66,998</b>               | <b>72,908</b>               |
| <b>Balance</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>-667,224</b>             | <b>-561,051</b>             | <b>-33</b>                  |

Fuente: EPM

\* La reducción de emisiones corresponde a la verificación de las emisiones logradas por la operación año anterior de cada proyecto.

## Balance respecto al inventario de emisiones Grupo EPM 2017

| Balance neto de emisiones Grupo EPM 2015 - 2017                                                                                                                                                                                    |                             |                             |                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Emisiones / Reducciones                                                                                                                                                                                                            | Ton CO <sub>2</sub> e 2015* | Ton CO <sub>2</sub> e 2016* | Ton CO <sub>2</sub> e 2017* |
| Alcance 1                                                                                                                                                                                                                          | 665,972                     | 584,627                     | 62,674                      |
| Alcance 2                                                                                                                                                                                                                          | 265,592                     | 279,113                     | 165,350                     |
| <b>Emisiones totales</b>                                                                                                                                                                                                           | <b>931,564</b>              | <b>863,740</b>              | <b>228,024</b>              |
| <b>Reducción de emisiones La Vuelta y La Herradura (acumulado 2010 - 2016, menos las tCO<sub>2</sub>e correspondientes a los 1,180 certificados de energía renovable vendidos durante este período del proyecto La Herradura).</b> | <b>87,090</b>               | <b>66,998</b>               | <b>154,088</b>              |
| <b>Balance</b>                                                                                                                                                                                                                     | <b>-931,564</b>             | <b>-796,742</b>             | <b>-73,936</b>              |

Fuente: EPM

\* La reducción de emisiones corresponde a la verificación de las emisiones logradas por la operación año anterior de cada proyecto.



**305-5** Reducción de las emisiones de GEI.

## Mitigación al cambio climático

Son un conjunto de acciones, iniciativas, proyectos y programas desarrollados por la Empresa con el fin de evitar y reducir la emisión de gases efecto invernadero en sus procesos y operaciones.

### Gestión en 2017

Durante 2017 se destacó el avance en iniciativas asociadas al control de fugas, pérdidas de energía, eficiencia energética, y demanda de combustibles fósiles por parte de las diferentes empresas que integran el Grupo EPM con el fin de contribuir al plan de mitigación y a la operación carbono neutral del Grupo EPM al 2025.

Se disminuyó el total de emisiones en el inventario de emisiones del Grupo. Pasó de 833,741 tCO<sub>2</sub>e en 2016 a 228,024 tCO<sub>2</sub>e en 2017. Esto debido, principalmente, por la mínima operación de la Central Térmica La Sierra durante 2017, que alcanzó sólo la generación de 15 GWh/año; a partir de gas natural y fuel oil en este período. Así mismo, se presentó una disminución en las emisiones de otros contaminantes como SOx y NOx.

Envias redujo las emisiones de gases efecto invernadero gracias a la implementación de la flota de vehículos a gas natural. Mientras que en 2016 se dejaron de emitir 9,235 toneladas de dióxido de carbono, en 2017 se dejaron de emitir 13,493 toneladas; 256 toneladas de óxido nítrico en 2016 y 345 toneladas en 2017; 242 toneladas de monóxido de carbono en 2016 y 725 toneladas en 2017; y finalmente, 78 toneladas de metano en 2016 y 121 toneladas en 2017.

Se logró una reducción en las emisiones correspondientes a 120.91 tCO<sub>2</sub>e mediante el desarrollo del programa de eficiencia energética del negocio de Aguas en EPM.

Mediante el programa de optimización de la energía en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales San Fernando, se evitó la emisión de 43,407.16 tCO<sub>2</sub>e, dada la conversión de los 5,261,181 m<sup>3</sup> de biogás producidos en el año a 6.8 GWh/año utilizados para la operación interna de la planta. (42.5% de las necesidades energéticas de la PTAR).

Entró en operación el Distrito Térmico en el Sector de la Alpujarra de la ciudad de Medellín, que mejora la eficiencia energética de los edificios públicos asentados en el sector al sustituir la operación de aires acondicionados que operan a partir de Sustancias Agotadoras de Ozono (SAO) y generar beneficios ambientales. Se logró una reducción del 100% de (SAO) y ahorros superiores al 37% emisiones de gases de efecto invernadero directos e indirectos y una reducción del 59.24% de CO<sub>2</sub>.

Se disminuyó el porcentaje de emisión de gases con contenidos de hexafluoruro  $\text{SF}_6$  mediante el programa de mantenimiento de equipos realizado por EPM. Pasó de 0.096% en 2016 a 0.024% en 2017.

Conservación de 410 ha de bosque en áreas de influencia de ESSA, 904 ha por parte de CHEC y 16.5 ha de EDEQ, en el marco del desarrollo del convenio BanCO2.

Se alcanzó una reducción del 8% en las emisiones de  $\text{CO}_2\text{e}$  gracias al consumo de combustibles fósiles en Eegsa.

Así mismo se destaca la instalación de cuatro estaciones meteorológicas para la realización de pruebas de funcionamiento e incorporación de información al sistema SCADA, en el marco del desarrollo de su proyecto SMART GRID.

Durante 2017 se lograron importantes avances en cada una de las empresas y negocios del Grupo EPM, asociados a la eficiencia energética y gestión de emisiones, tales como:

- Recambio de tecnología LED en 5,264 luminarias de proyectos urbanos en la ciudad de Medellín, por parte de EPM, considerando un ahorro energético del 40%.
- Inicio del proyecto piloto de Tele-Gestión en el alumbrado público por parte de ENSA y promoción de Tele-Red para facilitar el pago de sus clientes de energía eléctrica en todo el país, evitándose el desplazamiento y las emisiones indirectas.
- Se realizaron campañas de comunicación sobre uso eficiente de energía eléctrica a clientes y comunidades por parte de Delsur.
- Se logró la reforestación de 3.6 hectáreas en el Parque Nacional Naciones Unidas de Guatemala y la donación de 5,000 plantas en dos municipios por parte de EEGSA. Además, se analizan mecanismos para la estimación de captura de carbono, conjuntamente con los 6,000 árboles sembrados en 2016.
- Se dio continuidad al plan piloto de teletrabajo en Guatemala con el cual se estima la reducción, aproximada, de 2.04  $\text{TonCO}_2\text{e}$  durante seis meses, gracias a la participación de 15 empleados.
- Se implementaron programas de eficiencia energética, aprovechamiento de energía y aprovechamiento del Biogás producido en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales San Fernando.
- Se realizó la sustitución total de la flota de vehículos operados a diésel por gas natural en el negocio de recolección de residuos sólidos de Envías.
- Se impulsó el Plan de Movilidad Empresarial Sostenible del Área Metropolitana del Valle de Aburrá, mediante el suministro de gas natural al sector transporte y al desarrollo de incentivos económicos. Se calcula una reducción estimada de 24.8 toneladas de PM 2.5 durante 2017.
- CENS continuó con su programa de control de vehículos y consumos directos e indirectos de gasolina y diésel.
- Se dio continuidad a los programas de mantenimiento de equipos aislados en gas Hexafluoruro de azufre  $\text{SF}_6$  en todas las empresas del Grupo.

Ver Consumo de energía, acción del asunto complementario Producción y consumo sostenible.

Entre los retos específicos de las empresas y negocios, para 2018, se encuentran:

- La adquisición de ocho vehículos más, operados a gas natural, en la flota de recolección de residuos de Emvarias.
- Continuar con el programa de mantenimiento de equipos aislados en gas Hexafluoruro de Azufre SF<sub>6</sub> y con el cambio de tecnología en la iluminación de la ciudad de Medellín y sus corregimientos.
- Obtener la certificación de los consumos energéticos logrados a partir de la instalación de los sistemas fotovoltaicos en CENS, así como lograr la validación de su inventario de emisiones de gases efecto invernadero por una entidad externa.
- Calcular la brecha de emisiones en CHEC para establecer su programa de contribución a la operación carbono neutral a partir de sus operaciones y definir la metodología para lograr el cálculo del carbono capturado por los bosques de propiedad de la empresa, que permiten la conservación del recurso hídrico.
- Lograr la obtención del inventario de emisiones de CO<sub>2</sub>e a nivel empresarial en EDEQ. Finalizar el proceso de verificación con una entidad externa para lograr su operación de carbono neutral y comprar los certificados de reducción de emisiones de la Federación Nacional de Cafeteros.
- Continuar con el proceso de reforestación del 100% de los árboles talados por ENSA, en una proporción 1 a 1 a 2020. Cuantificar la huella de carbono a nivel empresarial e instalar el estacionamiento de bicicletas, en la sede principal y los puntos de recarga para autos eléctricos.
- Mantener el indicador de rendimiento de los vehículos de la flota de Delsur y lograr una reducción en el consumo de energía eléctrica del 3%, con base en el consumo de 2017.

| Inventario de emisiones alcance 1 y 2 Grupo EPM |                             |                              |                            |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|
| Alcance                                         | Ton CO <sub>2</sub> e 2015* | Ton CO <sub>2</sub> e 2016** | Ton CO <sub>2</sub> e 2017 |
| Alcance 1                                       | 665,972                     | 584,627                      | 62,674                     |
| Alcance 2                                       | 265,592                     | 249,113                      | 165,350                    |
| <b>Total</b>                                    | <b>931,564</b>              | <b>833,740</b>               | <b>228,024</b>             |

Fuente: EPM

\* (Incluye filiales Energía: ESSA, CHEC, CENS Y EDEQ y Aguas: Oriente, Urabá, Atrato, Occidente, Malambo y EPM)

\*\* (Incluye EPM y Filiales nacionales e internacionales de Agua y Energía excepto HET, Cururos y Ticsa.

Las diferencias en las emisiones en TCO<sub>2</sub>e del año 2017 con respecto a 2015 y 2016, son debidas al alto consumo de combustibles fósiles para la generación de energía térmica en la central La Sierra, que operó al 100% durante los dos períodos anteriores, principalmente a partir del consumo de combustibles fósiles, con el fin de garantizar el respaldo energético de EPM durante la ocurrencia del fenómeno El Niño 2015 - 2016.

Para el Grupo EPM se cuenta con una línea base de inventarios desde 2012, realizados mediante "Protocolo de GEI", estándar corporativo de contabilidad y reporte (edición revisada) GHG Protocol. Muestra las mayores variaciones en los períodos de ocurrencia de estos fenómenos y cuando se producen altas demandas de combustibles fósiles para la operación térmica y los servicios de transporte.



| Inventario de emisiones alcance 1 y 2 EPM |                            |                            |                            |
|-------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Alcance                                   | Ton CO <sub>2</sub> e 2015 | Ton CO <sub>2</sub> e 2016 | Ton CO <sub>2</sub> e 2017 |
| Alcance 1                                 | 601,133                    | 508,597                    | 27,206                     |
| Alcance 2                                 | 153,100                    | 119,452                    | 45,735                     |
| <b>Emisiones totales</b>                  | <b>754,233</b>             | <b>628,049</b>             | <b>72,941</b>              |

Fuente: EPM

Las variaciones en las emisiones de 2017 con respecto a los años 2015 y 2016, se dieron principalmente a la demanda de combustibles fósiles para la operación de la termoeléctrica La Sierra, cuya operación estuvo mayormente soportada con fuel oil, por causa del impacto ocurrido sobre la generación hídrica por la ocurrencia del fenómeno El Niño.

Para EPM el inventario de emisiones GEI se realiza desde 2008 siguiendo el "Protocolo de GEI", estándar corporativo de contabilidad y reporte (edición revisada), GHG Protocol.

| Emisiones alcance 3 EPM                   |                  |                  |                  |
|-------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Categoría                                 | 2015             | 2016             | 2017             |
| Bienes y servicios                        | 16,180           | 16,118           | 16,118           |
| Bienes de capital                         | 525              | 525              | 525              |
| Actividades relacionadas con combustibles | 19,320           | 67,355           | 2,049            |
| Desechos generados en operaciones         | 34,900           | 42,143           | 51,767           |
| Viajes corporativos                       | 3,390            | 4,756            | 2,363            |
| Desplazamientos empleados                 | 1,680            | 1,287            | 1,287            |
| Uso final de productos vendidos           | 2,648,158        | 2,390,537        | 2,718,413        |
| <b>Total emisiones</b>                    | <b>2,781,403</b> | <b>2,522,721</b> | <b>2,792,521</b> |

Fuente: EPM

Para el cálculo de resultados 2017, se mantiene en las categorías bienes y servicios y bienes de capital, se mantienen los mismos valores obtenidos en el inventario base 2012. Así mismo en la categoría "Transporte de empleados", se utiliza en mismo valor 2015 obtenido a partir de las encuestas aplicados a los funcionarios de la empresa en dicho período.

La comparación de resultados de los tres períodos presentados en este alcance durante 2017, permite validar que la categoría "Uso de productos vendidos" sigue siendo la mayor determinante en el ejercicio de cálculo, ya que representa el 95% del total de las emisiones.

Para 2017, se observa un leve aumento en los consumos de energía por parte de los usuarios (13.72% más del total de las emisiones 2016 en esta categoría), así como una significativa reducción en la categoría de "combustibles", que obedece principalmente a la menor demanda de combustibles por parte de terceros para las operaciones internas.

| Otras emisiones Grupo EPM                                                    |                     |             |                     |             |                     |             |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|
| Año                                                                          | 2015 <sup>(1)</sup> |             | 2016 <sup>(2)</sup> |             | 2017 <sup>(3)</sup> |             |
| Emisiones Sox y Nox<br>( Ton/año)                                            | NOx                 | SOx         | NOx                 | SOx         | NOx                 | SOx         |
| Termoeléctrica La Sierra<br>(muestreo isocinético)                           | 1,151.08            | 0.90        | 721.29              | 0.65        | 3.89                | -           |
| *Transporte de personal,<br>insumos y productos EPM<br>en vehículos propios. | 43.37               | 0.34        | 94.22               | 0.85        | 90.83               | 1.27        |
| <b>Total</b>                                                                 | <b>1,194.45</b>     | <b>1.24</b> | <b>815.51</b>       | <b>1.50</b> | <b>94.72</b>        | <b>1.27</b> |

Fuente: EPM

(1) Incluye EPM, CHEC, ESSA, Aguas de Urabá, Aguas de Malambo, Aguas del Oriente, Emvarias y Delsur.

(2) Incluye EPM, Aguas de Malambo, CHEC, ESSA, Aguas del Oriente, Delsur, Aguas Regionales EPM y ENSA.

(3) Incluye EPM, Aguas de Malambo, CENS, CHEC, ESSA, Aguas del Oriente, Delsur, Aguas Regionales, ENSA, Eegsa, HET y Ticsa.

\* Las cifras de las emisiones correspondientes al transporte de persona, vehículos y productos de 2016 fueron ajustadas a partir de la información de vehículos actualizada para ese período por algunas empresas. Así como las cifras correspondientes a las emisiones 2015 generadas por la Térmica La Sierra.

Las variaciones en el total de las emisiones con respecto al año anterior son debidas a la mínima operación en la termoeléctrica La Sierra en este período. (15 GW a partir de gas natural y fuel oil).

| Otras emisiones Grupo EPM  |             |                         |            |             |
|----------------------------|-------------|-------------------------|------------|-------------|
| Año                        | Benceno     | Material<br>particulado | CO         | COV         |
| 2015 <sup>(1)</sup>        | 0.13        | 1.05                    | 62.03      | 8.98        |
| * 2016 <sup>(2)</sup>      | 0.49        | 2.98                    | 148.81     | 19.61       |
| 2017 <sup>(3)</sup>        | 0.29        | 2.98                    | 169.98     | 15.03       |
| <b>Variación 2017/2016</b> | <b>-40%</b> | <b>33%</b>              | <b>14%</b> | <b>-23%</b> |

Fuente: EPM

(1) Incluye EPM, CHEC, ESSA, Aguas de Urabá, Aguas de Malambo, Aguas del Oriente, Emvarias y Delsur.

(2) Incluye EPM, Aguas de Malambo, CHEC, ESSA, Aguas del Oriente, Delsur, Aguas Regionales EPM y ENSA.

(3) Incluye EPM, Aguas de Malambo, CENS, CHEC, ESSA, Aguas de Oriente, Delsur, Aguas Regionales, ENSA, Eegsa y HET, Ticsa.

\* Las cifras de las emisiones correspondientes al transporte de persona, vehículos y productos de 2016, fueron ajustadas a partir de la información de vehículos actualizada para ese período por algunas empresas.

Se estiman emisiones de benceno, material particulado menor de 10 micrómetros (MP10), monóxido de carbono (CO) y compuestos orgánicos volátiles (COV) en ton/año, asociados al consumo de combustibles en las flotas propias de EPM y las filiales.

En cuanto a emisiones de gases refrigerantes asociadas al mantenimiento de aires acondicionados en oficinas y sedes administrativas de las empresas, se tienen en este período: HCFC: R-22: 0.16 ton, HCFC: R-123: 0.68 toneladas.

| Otras emisiones EPM                                                           |                     |             |                     |             |                     |             |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|
| Año                                                                           | 2015 <sup>(1)</sup> |             | 2016 <sup>(2)</sup> |             | 2017 <sup>(3)</sup> |             |
| Emisiones Sox y Nox<br>(Ton/año)                                              | NOx                 | SOx         | NOx                 | SOx         | NOx                 | SOx         |
| Termoeléctrica La Sierra<br>(muestreo isocinético)                            | 1,151.08            | 0.90        | 721.29              | 0.65        | 3.89                | -           |
| * Transporte de personal,<br>insumos y productos EPM<br>en vehículos propios. | 13.98               | 0.10        | 12.15               | 0.09        | 25.50               | 0.23        |
| <b>Total</b>                                                                  | <b>1,165</b>        | <b>1.00</b> | <b>733.44</b>       | <b>0.74</b> | <b>29.39</b>        | <b>0.23</b> |

Fuente: EPM

(1) 270 motocicletas, 257 automóviles y camionetas, 95 camiones y buses.

(2) 262 motocicletas, 291 automóviles y camionetas, 92 camiones y buses.

(3) 291 motocicletas, 305 automóviles y camionetas, 93 camiones y buses.

\* Las emisiones correspondientes al año 2016 fueron actualizadas a partir de la información ajustada por el área encargada de la administración y transporte. Así como las emisiones 2015 generadas por la Térmica La Sierra.

Variaciones 2017 debidas principalmente a la mínima operación en la termoeléctrica La Sierra. 15 GWh/año a partir de gas natural y fuel oil en este período.

| Otras emisiones EPM        |                |                         |               |              |
|----------------------------|----------------|-------------------------|---------------|--------------|
| Año                        | Benceno        | Material<br>particulado | CO            | COV          |
| 2015 <sup>(1)</sup>        | 0.02           | 0.44                    | 14.00         | 3.20         |
| *2016 <sup>(2)</sup>       | 0.26           | 0.27                    | 7.27          | 7.05         |
| 2017 <sup>(3)</sup>        | 0.12           | 1.06                    | 74.67         | 6.98         |
| <b>Variación 2017/2016</b> | <b>-53.85%</b> | <b>165%</b>             | <b>27.49%</b> | <b>-0.9%</b> |

Fuente: EPM

(1) 270 motocicletas, 257 automóviles y camionetas, 95 camiones y buses.

(2) 262 motocicletas, 291 automóviles y camionetas, 92 camiones y buses.

(3) 291 motocicletas, 305 automóviles y camionetas, 93 camiones y buses.

\* Las emisiones correspondientes al año 2016 fueron actualizadas a partir de la información ajustada por el área encargada de la administración y transporte

Se estiman emisiones de benceno, material particulado menor de 10 micrómetros (MP10), monóxido de carbono (CO) y compuestos orgánicos volátiles (COV), asociados a 262 motocicletas, 291 Motocicletas, 305 automóviles y camionetas, 93 camiones y buses de la flota de EPM, a partir de factores de la Agencia de Protección del Medioambiente (EPA) de los Estados Unidos [1], que incluyen las características de los vehículos y las distancias recorridas, que se mantienen en valores poco significativos.

En cuanto a emisiones de gases refrigerantes asociadas al mantenimiento de aires acondicionados en las instalaciones de la empresa durante 2017, se tiene HCFC R-22: 0.01 toneladas y HCFCR-123: 0.68 toneladas.

## Estándares GRI e indicadores

- 305-1** Emisiones directas de GEI (alcance 1).
- 305-2** Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2).
- 305-3** Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3).
- 305-4** Intensidad de las emisiones de GEI.
- 305-6** Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO).
- 305-7** Óxidos de nitrógeno (NOX), óxidos de azufre (SOX) y otras emisiones significativas al aire.

# Adaptación a la variabilidad natural y al cambio climático

Es un conjunto de estrategias, medidas y proyectos debidamente identificados, evaluados y priorizados en el tiempo, según la escala de riesgo asociado a eventos climáticos, con el fin de brindar acciones que contribuyan a la sostenibilidad de la Empresa, sus servicios y su entorno, mediante la adaptación a las condiciones y cambios asociados al clima.

## Gestión en 2017

Inició la formulación del Plan de Adaptación con alcance de Grupo 2018 – 2030, mediante el acompañamiento externo y la participación de representantes de todas las empresas y negocios nacionales e internacionales del grupo empresarial.

Obtención de los índices y mapas de riesgo climático por Empresa y Negocio, controles existentes, iniciativas internas y externas y concertación de la metodología para su evaluación y priorización.

Inició la fase II del estudio con la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín, y se realizó la documentación de la estrategia de escalamiento y modelación climática para las cuencas de interés de los negocios de Aguas y Energía de EPM.

Se conocieron los resultados del estudio “Evaluación conceptual del estado de la oferta hídrica y de la capacidad instalada de la infraestructura de captación para el sistema de abastecimiento de los valles de Aburrá y San Nicolás frente a la demanda proyectada con horizonte 2050”, que tiene como fin establecer los lineamientos de abastecimiento del recurso en temporadas de caudales bajos. Así mismo, se lograron avances en el estudio de identificación de nuevas fuentes abastecedoras de agua potable para la región de Urabá.

Se logró la conservación de 410 ha de bosque en áreas de influencia de ESSA a través del pago a 42 familias por los servicios ambientales; 904 ha por parte de CHEC, 16.5 ha de EDEQ y 1,488 ha en total con gestión de 62 familias por parte de EPM en el marco del desarrollo del convenio BanCO2.

Se consolidó la red de monitoreo hidroclimatológica por parte de CHEC, conjuntamente con las instituciones que tienen estaciones en el departamento de Caldas y que hacen parte del convenio con la Gobernación de Caldas, Aguas de Manizales y la Universidad Nacional. Mediante la alianza se logrará la integración de la autoridad ambiental con el municipio de Manizales y se fortalecerá la obtención de información para la gestión de riesgos y la operación de los servicios públicos de agua y energía.

Como parte del proyecto SMART GRID, se logró la instalación de cuatro estaciones meteorológicas en regiones del área de influencia de Eegsa, que permitirán la realización de pruebas de funcionamiento y obtención de la información meteorológica por medio de protocolo industrial.

Además de los escenarios de riesgo climático, índices y mapas por empresa y negocio, insumo base en el proceso de la formulación final del Plan de Adaptación del grupo empresarial EPM, se logró conjuntamente con la consultoría y el grupo de trabajo que representa a todas las empresas y negocios, la obtención de productos como:

- Diagnóstico y análisis de riesgos climáticos en el Grupo.
- Análisis de la información hidrometeorológica para cada región o país donde se encuentran los negocios o empresas del Grupo.
- Análisis de iniciativas y referentes de experiencias internacionales en planes de adaptación de interés para el Grupo EPM.
- Análisis de vulnerabilidad de cada región y país donde está ubicada cada empresa del Grupo.
- Avance en el análisis de vulnerabilidad de los Negocios y Empresas.
- Análisis de iniciativas, planes, programas, proyectos identificados o en desarrollo, por cada región o país que permitan su adaptación al cambio climático.

Se realizaron, a su vez, varios talleres virtuales y presenciales con el equipo de trabajo y se avanza en la fase final de la consultoría.

Aguas Regionales realizó el trabajo de aprovechamiento de las aguas subterráneas como parte de las soluciones para garantizar el abastecimiento comunitario, en épocas secas, en la región del Urabá Antioqueño.

Entre todas las empresas del negocio de Aguas se avanzó en la actualización de los planes de contingencia, considerando los escenarios de riesgo climáticos asociados a fenómenos de El Niño y La Niña. Además, se superó la meta de áreas de conservación para la protección del recurso hídrico con contribución directa en la mitigación y mejoras de la calidad del aire.

Como retos específicos de las empresas y negocios a 2018, se encuentran:

- Continuar con la participación de la concertación del Plan de Adaptación del Grupo y velar por la implementación de las acciones que les corresponda.
- Continuar con los aportes voluntarios al convenio BanC02.
- Retribuir económicamente a las 50 familias guardabosques ubicadas en el área de influencia de ESSA.
- Socializar y validar por parte de ENSA, la metodología establecida en 2017 para la identificación de los riesgos económicos, sociales y ambientales derivados del cambio climático para sus proyectos e iniciar el plan de implementación.



- Definir la estrategia climática de Delsur, acorde con la estrategia climática definida en el Grupo EPM.
- ✦ Implementar el proyecto SMART GRID en Eegsa y establecer las acciones de adaptación climática; hacer la instalación de estaciones meteorológicas y realizar estudios para fortalecer los análisis climáticos.

## Estándares GRI e indicadores

**201-2** Implicaciones financieras y otros riesgos y oportunidades derivados del cambio climático.



**Población  
sin servicio**



**Grupo·epm®**





## Población sin servicio

Se consideran poblaciones sin servicio aquellas asentadas en lugares con limitaciones técnicas o legales para la prestación, como las ubicadas en zonas de alto riesgo o fuera de los perímetros de los planes de ordenamiento territorial, cuyas soluciones suelen exceder el alcance exclusivo de las empresas prestadoras del servicio y esto hace que se requiera la intervención de múltiples actores.

### Visión de los grupos de interés

Por su objeto y capacidades se espera que el Grupo EPM ejerza liderazgo, convocando a otros actores con competencias y capacidades para aportar soluciones de provisión de servicio.

### Importancia

Por el alto valor social para sus empresas y sus grupos de interés, y porque tiene repercusiones importantes en la construcción de territorios sostenibles y competitivos, la población sin servicio adquiere la categoría de tema material independiente.

El Grupo EPM, gracias a su objeto y capacidades, es un actor llamado a convocar a otros para buscar soluciones dirigidas a la población sin servicio. Además, este es un aspecto determinante de la pobreza, relacionado directamente con los negocios, que por consiguiente afecta al Grupo en términos éticos, de reputación y de pérdidas no técnicas, y que agrava condiciones del entorno como los conflictos entre vecinos o el incremento de riesgo geológico en el caso de los servicios de aguas.

### Riesgo en sostenibilidad asociado con este tema

- Falta de atención con servicios públicos a la población asentada por fuera de los perímetros sanitarios de los POT o en zonas de alto riesgo.

Para conocer información más detallada sobre el análisis de riesgos asociados con los temas materiales, consultar la sección Aspectos materiales y cobertura, en Información general.

## Principales logros

| Metas 2017                                                                                                              | Logros 2017                                                                                                             | Cumplimiento |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| A diciembre de 2017 se espera tener 6,690 conexiones de acueducto en hogares existentes que no tienen el servicio.      | A diciembre de 2017 se logró conectar 6,379 clientes al servicio de acueducto, alcanzando un cumplimiento del 95%.      | Parcial      |
| A diciembre de 2017 se espera tener 6,690 conexiones de alcantarillado en hogares existentes que no tienen el servicio. | A diciembre de 2017 se logró conectar 6,429 clientes al servicio de alcantarillado, alcanzando un cumplimiento del 96%. | Parcial      |
| A diciembre de 2017 se espera tener 2,000 conexiones de energía en hogares existentes que no tienen el servicio.        | A diciembre de 2017 se logró conectar 4,764 clientes al servicio de energía, alcanzando un cumplimiento del 238%.       | Total        |
| A diciembre de 2017 se espera tener 2,100 conexiones de gas en hogares existentes que no tienen el servicio.            | A diciembre de 2017 se conectaron 5,662 clientes al servicio de gas, alcanzando un cumplimiento del 270%.               | Total        |

## Retos

| Reto                                                                                                           | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura  |             |                                     | Indicador de Cumplimiento                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                |                     | Geografía            | Negocio     | Empresa                             |                                                                                              |
| A diciembre 2018 alcanzar 11,650 conexiones de acueducto en hogares existentes que no tienen el servicio.      | 2018                | Colombia – Antioquia | Agua        | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Número de hogares existentes conectados / meta de número de hogares existentes sin servicio. |
| A diciembre 2018 alcanzar 11,650 conexiones de alcantarillado en hogares existentes que no tienen el servicio. | 2018                | Colombia – Antioquia | Saneamiento | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Número de hogares existentes conectados / meta de número de hogares existentes sin servicio. |

| Reto                                                                                                   | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura  |                   |                                     | Indicador de Cumplimiento                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                        |                     | Geografía            | Negocio           | Empresa                             |                                                                                              |
| A diciembre 2018 alcanzar 1,000 conexiones de energía en hogares existentes que no tienen el servicio. | 2018                | Colombia – Antioquia | Energía eléctrica | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Número de hogares existentes conectados / meta de número de hogares existentes sin servicio. |
| A diciembre 2018 alcanzar 1,900 conexiones de gas en hogares existentes que no tienen el servicio.     | 2018                | Colombia – Antioquia | Gas               | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Número de hogares existentes conectados / meta de número de hogares existentes sin servicio. |

## Gestión en 2017

Gracias al trabajo conjunto de EPM con el Municipio de Medellín, el Instituto Social de Vivienda y Hábitat de Medellín (Isvimed) y la Empresa de Desarrollo Urbano (EDU), entre otras entidades, se logró transformar 23,234 hogares con los servicios de acueducto, alcantarillado, energía y gas.

Desde el inicio del programa *Unidos por el Agua* se ha logrado beneficiar a 11,317 hogares que estaban constituidos de tiempo atrás y no contaban con servicios públicos de acueducto y alcantarillado, además de mejorar su entorno con obras de infraestructura y espacio público; y reconocer sus edificaciones con un proceso de legalización e independización de los servicios públicos domiciliarios.

En 2017 EPM aportó al mejoramiento de la calidad de vida de personas que habitan en hogares que por limitaciones técnicas o legales para la prestación no contaban con los servicios, conectando a 6,379 clientes al servicio de acueducto, 6,429 al servicio de alcantarillado, 4,764 al servicio de energía y 5,662 clientes al servicio de gas. Alcanzando en el año un cumplimiento del 133%.

| Hogares conectados |               |               |               |
|--------------------|---------------|---------------|---------------|
| Negocio            | 2015          | 2016          | 2017          |
| Acueducto          | 1,348         | 4,804         | 6,379         |
| Alcantarillado     | 1,348         | 4,611         | 6,429         |
| Energía            | 6,272         | 1,323         | 4,764         |
| Gas                | 2,969         | 4,617         | 5,662         |
| <b>Total</b>       | <b>11,937</b> | <b>15,355</b> | <b>23,234</b> |

Fuente: Vicepresidencias Agua y Saneamiento, Gas y Transmisión y Distribución Energía

Las conexiones del servicio de energía reportadas en 2015 corresponden a las ejecutadas en Antioquia, las conexiones de 2016 y 2017 corresponden a Medellín.



Fuente: Vicepresidencias Agua y Saneamiento, Gas y Transmisión y Distribución Energía

## • Estándares GRI e indicadores

**103-1** Explicación del tema material y su Cobertura.

**103-2** El enfoque de gestión y sus componentes.

**103-3** Evaluación del enfoque de gestión.

**EPM-12** Soluciones para hogares sin servicio.

## Objetivos de Desarrollo Sostenible







**Respeto y**  
promoción de los  
Derechos Humanos

Grupo·epm®



## Respeto y promoción de los Derechos Humanos

Con la promulgación de su política institucional de Derechos Humanos, el Grupo EPM hace público su compromiso de asumir en sus propias operaciones y promover en las operaciones de terceros con los que se relaciona, el cumplimiento de lo dispuesto en la Carta Universal de los Derechos Humanos y sus protocolos, convenciones y pactos vinculantes, incluidos el Derecho Internacional Humanitario, la Constitución Política y el marco legal de cada país en el que hace presencia. Para la organización es un reto en términos de su propia sostenibilidad y lo asume con la convicción de que el respeto por la dignidad humana es un compromiso fundamental en la agenda del desarrollo humano sostenible.

### Visión de los grupos de interés

Es indispensable desarrollar un procedimiento de debida diligencia que apunte al respeto y la promoción de los Derechos Humanos en las prácticas del Grupo (incluyendo su Cadena de Suministro), evaluando si las relaciones de la empresa con sus grupos de interés pueden conllevar situaciones de afectación a los Derechos Humanos, según sea el contexto de operaciones.

### Importancia

Evitar impactos directos derivados de la operación o contribuciones involuntarias efectivas o percibidas, a impactos adversos sobre los Derechos Humanos causados por terceros, representan compromisos ineludibles para la Empresa frente a la dignidad de las personas.

Desde el punto de vista de administración del riesgo, este abordaje es fundamental para asegurar la viabilidad operacional y el cumplimiento de los objetivos estratégicos, así como para evitar impactos financieros, legales y reputacionales.

### Riesgos en sostenibilidad asociados con este tema

- Insuficientes estrategias y acciones para garantizar el respeto y promoción de los Derechos Humanos en el Grupo EPM, la cadena de suministro y demás grupos de interés.
- Acusaciones o señalamientos infundados a la Empresa o sus contratistas de vulneración a los Derechos Humanos cometida por terceros.

Para conocer información más detallada sobre el análisis de riesgos asociados con los temas materiales, consultar la sección Aspectos materiales y cobertura, en Información general.

## Principales logros

| Metas 2017                                                                                                                                               | Logros 2017                                                                                                                                                                          | Cumplimiento |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Levantar el mapa de riesgos en DDHH para filiales nacionales de Agua y Saneamiento y dos filiales Internacionales.                                       | Se levantó el mapa de riesgos para Eegsa, Aguas Regionales, Aguas de Malambo y Emvarias. Se inició el mismo ejercicio en Delsur y se culminará en 2018.                              | Parcial      |
| Formular estrategias de abordaje para los riesgos priorizados en DDHH para las filiales nacionales de Agua y Saneamiento y dos filiales Internacionales. | Se definió la estrategia de abordaje y plan de tratamiento para Eegsa, Aguas Regionales, Aguas de Malambo y Emvarias. Se inició el mismo ejercicio en Delsur y se culminará en 2018. | Parcial      |
| Adoptar la política en DDHH en filiales nacionales de Agua y Saneamiento y dos filiales Internacionales.                                                 | Se tienen políticas aprobadas en Eegsa, Aguas Regionales, Aguas de Malambo y Emvarias. Se inició el mismo ejercicio en Delsur y se culminará en 2018.                                | Parcial      |

## Retos

| Reto                                                                                                                                                    | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura |                   |                                                | Indicador de Cumplimiento                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                         |                     | Geografía           | Negocio           | Empresa                                        |                                                                              |
| Identificación de riesgos en DDHH, definición de planes de tratamiento y adopción de la política institucional en Adasa, HET, Delsur, EPM Chile y ENSA. | 2018                | Panamá              | Energía eléctrica | Elektra Noreste - ENSA                         | Mapa de riesgos levantado, plan de tratamiento definido y política adoptada. |
|                                                                                                                                                         |                     | Panamá              | Energía eléctrica | Hidroecológica del Teribe - HET                |                                                                              |
|                                                                                                                                                         |                     | El Salvador         | Energía eléctrica | Distribuidora de Electricidad del Sur - Delsur |                                                                              |
|                                                                                                                                                         |                     | Chile               | Agua              | Aguas de Antofagasta - Adasa                   |                                                                              |
|                                                                                                                                                         |                     | Chile               | Energía eléctrica | EPM Chile                                      |                                                                              |

| Reto                                                                                                                                                                         | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura           |                    |                                                    | Indicador de Cumplimiento                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                              |                     | Geografía                     | Negocio            | Empresa                                            |                                                                                                                      |
| Diseñar y poner en marcha las estrategias para gestionar los riesgos de nivel extremo en DDHH identificados para EPM en 2017.                                                | 2018                | Colombia – Antioquia          | Todos los negocios | Empresas Públicas de Medellín - EPM                | Procedimiento para monitorear prácticas de seguridad, procedimiento para la debida diligencia de la gestión predial. |
| Desarrollar propuesta para implementar mecanismos de quejas y reclamos atentos a DDHH en las filiales CHEC, EDEQ, CENS, ESSA, Aguas de Malambo, Aguas Regionales y Emvarias. | 2018                | Colombia – Antioquia          | Agua               | Aguas Regionales EPM                               | Diseño de mecanismo de quejas y reclamos para implementar en cada empresa.                                           |
|                                                                                                                                                                              |                     | Colombia – Antioquia          | Saneamiento        | Empresas Varias de Medellín - Emvarias             |                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                              |                     | Colombia – Caldas             | Energía eléctrica  | Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC            |                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                              |                     | Colombia – Quindío            | Energía eléctrica  | Empresa de Energía del Quindío - EDEQ              |                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                              |                     | Colombia – Santander          | Energía eléctrica  | Electrificadora de Santander - ESSA                |                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                              |                     | Colombia - Norte de Santander | Energía eléctrica  | Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS |                                                                                                                      |
|                                                                                                                                                                              |                     | Colombia - Malambo, Atlántico | Agua               | Aguas de Malambo                                   |                                                                                                                      |

## Estándares GRI e indicadores

**103-1** Explicación del tema material y su Cobertura.

**103-2** El enfoque de gestión y sus componentes.

**103-3** Evaluación del enfoque de gestión.

**406-1** Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas.

**407-1** Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgo.

**408-1** Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil.

**409-1** Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio.

**410-1** Personal de seguridad capacitado en políticas o procedimientos de Derechos Humanos.

**411-1** Casos de violaciones de los derechos de los pueblos indígenas.

**412-1** Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los Derechos Humanos.

**412-2** Formación de empleados en políticas o procedimientos sobre Derechos Humanos.

**412-3** Acuerdos y contratos de inversión significativos con cláusulas sobre Derechos Humanos o sometidos a evaluación de Derechos Humanos.

**413-1** Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo.

**414-1** Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales.

**414-2** Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas.

**EU22** Número de personas desplazadas física o económicamente y la compensación otorgada, detallado por tipo de proyecto.

## Objetivos de Desarrollo Sostenible



# Derechos Humanos en la cadena de suministro

Desde el inicio en 2011 del abordaje institucional en Derechos Humanos, EPM ha enfocado buena parte de sus esfuerzos a promover la gestión de los mismos en su cadena de suministro, con el interés de que toda su cadena de valor esté alineada con el compromiso de respetar y promover el respeto de los DDHH, reconociendo los riesgos que pueden conllevar las operaciones que terceros realizan para la organización.

Con este enfoque y considerando que es importante fortalecer esta gestión en la práctica empresarial en el país, la organización viene trabajando en el acercamiento conceptual, la inserción de prácticas y la adopción de instrumentos congruentes con el respeto de los DDHH con los contratistas de las empresas que hacen parte del Grupo.

A partir de este marco de actuación, durante 2017 parte de los esfuerzos de las empresas del Grupo EPM en Colombia con sus proveedores estuvieron enfocados en identificar los riesgos y diseñar estrategias para su abordaje, así como sensibilizar a las empresas frente al tema.

## Gestión en 2017

Como parte del ejercicio de actualización de riesgos, en 2017 se evaluaron las operaciones de los contratistas con los que la organización mantiene una relación comercial, con el fin de identificar situaciones de operación que pueden conllevar posibles afectaciones a DDHH. Entre los hallazgos más relevantes, se identificaron potenciales situaciones de riesgo que ya habían sido identificados en ejercicios anteriores y que se pueden presentar de manera general en cualquier práctica de tercerización.

Los puntos sobre los que se llamó la atención y que hoy son abordados a través de diferentes acciones, tienen que ver con condiciones de trabajo decente, salud y seguridad en el trabajo y empleo de mano de obra infantil. Aunque no se hizo un análisis individualizado de proveedores, sí se ha hecho un análisis de los riesgos del proceso de operación de la cadena de suministro en todos sus momentos.

Los asuntos mencionados y otros adicionales están explícitamente abordados en la política institucional de DDHH de la organización, que se incluye en los pliegos y que los contratistas se comprometen a acoger al momento de formalizar la relación contractual.

Adicional a este trabajo, la organización desarrolló un ejercicio de identificación y valoración de riesgos en las distintas etapas de la gestión de proveedores, que permite trabajar en su clasificación para determinar si aseguran la continuidad de su negocio o se encuentran en alto riesgo de sostenibilidad. Para cada etapa del proceso de gestión de proveedores se han definido iniciativas para identificar, valorar y clasificar los riesgos en sostenibilidad en cada punto de interacción que tiene el proveedor con la organización. De esta manera, en la etapa de ejecución del contrato se hace un seguimiento al cumplimiento de las obligaciones asociadas a la salud y seguridad en el trabajo y la verificación del pago de obligaciones laborales y contractuales.



Durante 2017 se elaboró la segunda versión del Código de Conducta para Proveedores y Contratistas del Grupo EPM, considerando ajustes que se identificaron a partir de diferentes mediciones (Dow Jones Sustainability Index, Satisfacción y auditorías internas). El código se incorpora dentro de los pliegos de contratación, con el fin de comprometer a cada proveedor y contratista en la divulgación entre sus empleados de los lineamientos institucionales relacionados con diferentes temas, incluido DDHH.

En EPM se mantiene en operación el Mecanismo institucional de incidentes en Derechos Humanos para trabajadores de empresas contratistas. Se trata de un instrumento diseñado para facilitar la relación con este grupo de interés e identificar acciones para el fortalecimiento de los procesos que tienen que ver con la gestión contractual y el respeto por los DDHH en los contratistas y su personal. Su coordinación está a cargo de la Unidad Diversidad y Desarrollo Proveedores, área que, de acuerdo a las especificidades de cada incidente, conforma un equipo de trabajo con representación de diferentes dependencias de la Empresa, adelanta la averiguación y da una recomendación final.

En 2017 EPM participó activamente en la elaboración de la Guía para la gestión en cadena de suministro bajo criterios de DDHH, promovida por Guías Colombia, iniciativa que promueve y orienta las relaciones empresa-entorno, bajo unos criterios de acatamiento y respeto por los DDHH y el Derecho Internacional Humanitario (DIH) en el país. La guía se lanzó oficialmente en el mes de noviembre y está disponible para las empresas en la dirección [www.ideaspaz.org/tools/guias-colombia](http://www.ideaspaz.org/tools/guias-colombia).

En las filiales de energía en Colombia se inició el trabajo de sensibilización y formación a proveedores y contratistas en la vía de incorporar formalmente el tema de DDHH en las operaciones.

| Indicadores Mecanismo de Atención a Quejas para empleados de Proveedores y Contratistas |      |      |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|
|                                                                                         | 2015 | 2016 | 2017 |
| Recibidos                                                                               | 8    | 5    | 10   |
| Resueltos                                                                               | 5    | 4    | 8    |
| En análisis                                                                             | 3    | 1    | 2    |

Fuente: Vicepresidencias Suministro y Servicios Compartidos y T&D

## Estándares GRI e indicadores

**103-2** El enfoque de gestión y sus componentes.

**408-1** Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil.

**409-1** Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio.

**412-3** Acuerdos y contratos de inversión significativos con cláusulas sobre Derechos Humanos o sometidos a evaluación de Derechos Humanos.

# Gestión de Derechos Humanos en proyectos en construcción

El compromiso con el respeto y la promoción de los Derechos Humanos es una premisa de actuación empresarial en el desarrollo de todos los proyectos que adelanta la organización. El abordaje institucional del tema, cuyo marco es el procedimiento institucional de debida diligencia, la política de DDHH y los lineamientos que la complementan, proporcionan una base para que las dependencias responsables de la ejecución de un proyecto definan prioridades y líneas de actuación, de acuerdo a las necesidades identificadas en el entorno a través del relacionamiento con los grupos de interés.

Con este fin, cada que se inicia la construcción de un proyecto de infraestructura que conlleva una intervención con impactos significativos, la organización adelanta una evaluación para definir estrategias de tratamiento puntuales frente a los riesgos identificados en los territorios. En aquellos proyectos cuya construcción se prolonga de manera considerable en el tiempo, las evaluaciones se realizan periódicamente con el fin de mantener actualizados los hallazgos. En esta clase de proyectos también se dispone de mecanismos de quejas y reclamos atentos a DDHH para que las comunidades pongan en conocimiento de la organización las situaciones de afectación actual o potencial en la materia.

## Gestión en 2017

En desarrollo del Proyecto Hidroeléctrico Ituango se adelantaron gestiones ante el Ministerio del Interior para definir la ruta a seguir frente al reconocimiento de la comunidad indígena de Orobajo del Pueblo Nutabe en 2017. Actualmente se está a la espera de la decisión por parte del Ministerio del Interior, Dirección de Consulta Previa.

## Proyecto Hidroeléctrico Ituango

El Proyecto Hidroeléctrico Ituango que construye EPM en el Norte de Antioquia es en la actualidad el más grande en materia de generación de energía en el país. Está localizado a 171 km de la ciudad de Medellín. Este proyecto está impulsando enormes transformaciones en Antioquia y en Colombia. A partir de la puesta en marcha de la primera unidad en diciembre de 2018 y la producción final de 2,400 megavatios en 2022 (el 18% de toda la energía del país una vez se encuentre en plena operación), el territorio experimentará un cambio importante con el embalse de 79 kilómetros de longitud y 2,720 millones de metros cúbicos de agua, que va desde Santa Fe de Antioquia hasta el municipio de Ituango.

Con el propósito de integrar el proyecto a la región y hacer un manejo responsable de los impactos ambientales y sociales, se desarrollaron diversas estrategias, tales como la vinculación al desarrollo con perspectiva de género, con el objetivo de contribuir a la prevención de violencias basadas en género, formación en salud sexual, derechos en salud sexuales y reproductivos y en general fortalecer la equidad de género en el área de influencia directa del proyecto.

En el eje cultural se hizo la sistematización de las caracterizaciones realizadas en las veredas de influencia directa local y la caracterización sociocultural de las veredas sujeto de restitución de la conectividad, por la pérdida del puente Bocas de Niquía ubicado entre los municipios de Peque y Sabanalarga.

En lo relacionado con la restitución integral de condiciones de vida, se avanzó en el 98% de las concertaciones con las familias que son objeto de restitución integral de los municipios de Sabanalarga, Peque, Valdivia y San Andrés de Cuerquia.

El proyecto cuenta desde el año 2015 con un mecanismo de quejas y reclamos atento a DDHH, el cual atiende a la población de los 12 municipios de influencia a través de las oficinas de Atención a la Comunidad y otros medios como correo electrónico, taquillas del edificio EPM en Medellín y recorridos rurales por parte de los profesionales de campo. Dicho mecanismo agrupa siete líneas de atención:

- Inclusión en censo
- Concertación y Negociación
- Afectación a Infraestructura y Reclamos Laborales
- Impactos Ambientales y Socioculturales
- Relacionamiento de Funcionarios y Contratistas con grupos de Interés
- Seguridad Pública / Seguridad Privada / Derecho Internacional Humanitario
- Territorios Sostenibles.

## Nueva Esperanza

El proyecto forma parte del Sistema de Transmisión Nacional (STN) y tiene como objetivo aumentar la capacidad de transporte de energía y la confiabilidad del sistema eléctrico a Bogotá, Cundinamarca, norte del Tolima, Meta y Guaviare. Comprende la construcción de una línea de 500 mil voltios, otra a 230 mil voltios y una subestación de transformación 500/230 kV, que fue adjudicada a EPM por la UPME mediante convocatoria pública.

Durante el 2017 la gestión ambiental y social realizada por EPM en el proyecto permitió establecer relaciones de mutuo beneficio con los habitantes del área de influencia del proyecto, fortaleciendo el relacionamiento con los diversos grupos de interés y la construcción de relaciones de confianza con las administraciones municipales, personerías, juntas de acción comunal, organizaciones sociales y la comunidad en general en el marco del cumplimiento de los compromisos establecidos en el Plan de Manejo Ambiental, y de las políticas Ambiental y de Responsabilidad Social Empresarial de EPM.

Todo ello contribuyó directamente a generar condiciones de viabilidad del proyecto en el territorio, así como la finalización del proceso constructivo y la entrada en operación de las líneas de transmisión.

Durante todo el año se mantuvieron en servicio seis oficinas de atención a reclamaciones de diferentes comunidades impactadas por el proyecto, así como el mecanismo de quejas y reclamos atento a Derechos Humanos.

## Línea BGA

Bello - Guayabal - Ancón es un proyecto de transmisión de energía eléctrica a 230 kV para aumentar la capacidad de transporte de la energía que se produce en Antioquia y beneficiar a otras regiones del país con una mayor confiabilidad del sistema eléctrico que abastece a los municipios del Valle de Aburrá.

En 2017 el proyecto continuó con los procesos de información y participación comunitaria en las 30 unidades territoriales identificadas de los seis municipios de influencia: Copacabana, Bello, Medellín, Envigado, Sabaneta y La Estrella. Se desarrollaron programas y estrategias para socializar a los diferentes grupos de interés, los programas del plan de manejo ambiental y los aspectos técnicos durante la construcción y operación del proyecto. La implementación de estas actividades diseñadas en el Plan de Manejo Ambiental permitió establecer una comunicación directa y continua entre EPM y la población del área de influencia.

## Minorías étnicas

Como parte de la gestión en Derechos Humanos y de manera coherente con lo que establece su política institucional en la materia, en los casos en los que la autoridad encargada certifica la presencia de comunidades étnicas en las zonas en las que se desarrollan los proyectos, EPM activa un protocolo que está reglamentado por ley para garantizar el respeto por sus costumbres y culturas.

Un caso especial en esta gestión tiene que ver con el Proyecto Hidroeléctrico Ituango. Desde antes de iniciar la etapa de construcción se recibió de parte de las autoridades competentes la certificación de que en la zona no había presencia de comunidades étnicas. Bajo este panorama y en el marco de la normatividad colombiana, se llevaron a cabo los respectivos procesos de comunicación y concertación con las comunidades que se impactarían sin incluir un proceso de consulta previa, pues no existía un sujeto colectivo al cual aplicarla.

En el año 2014 cuando el proyecto ya se encontraba en construcción, la comunidad de Orobajo en el municipio de Sabanalarga, se autoreconoció como Cabildo Indígena Nutabe y solicitó ante la Dirección de Asuntos Indígenas, ROM y Minorías del Ministerio del Interior –Dairm- el reconocimiento de su reivindicación. Esta comunidad es impactada directamente por el proyecto al estar ubicada en zona de llenado del embalse y en consecuencia es necesario reubicarla.

Ante este hecho, EPM informó a la Dairm y solicitó a la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior la certificación sobre la presencia de comunidades indígenas o minorías étnicas en la zona del proyecto, específicamente en la zona del embalse (Sabanalarga – Orobajo), con el fin de definir la ruta a seguir, pues la consulta previa se puede iniciar sólo cuando se da tal certificación. Como respuesta, el Ministerio del Interior mediante acto administrativo 657 de mayo 15 de 2015, certificó la no presencia de comunidades indígenas, negras o de cualquier otra etnia, precisando además que, en consecuencia, no procedía la consulta previa por parte del Proyecto Hidroeléctrico Ituango.

En este escenario el desarrollo del proyecto continuó y logró concertar con las 36 familias de la comunidad de Orobajo, objeto de una medida de manejo, su traslado a veredas del municipio de Ituango y la cabecera del municipio de Sabanalarga. Adicionalmente, en reunión con la comunidad, las familias acordaron con el proyecto las medidas de manejo a implementar, en relación a su infraestructura comunitaria, las cuales actualmente se encuentran en ejecución.

Posteriormente, el 19 de mayo de 2017 el Ministerio del Interior profirió la Resolución 071 “Por la cual se inscribe en el registro de comunidades indígenas, la comunidad indígena de Orobajo del Pueblo Nutabe, con unidades familiares ubicadas en las veredas Orobajo, La Loma, La Aurora y la Meseta en jurisdicción del municipio de Sabanalarga”.

Este acto dio pie para que algunos miembros de la comunidad de Orobajo interpusieran una acción de tutela en la que reclamaron, entre otros, el derecho a la consulta previa por parte del proyecto. El 23 de junio de 2017 el Tribunal Superior de Medellín negó por improcedente esta acción y luego, el 15 de agosto de 2017 la Corte Suprema de Justicia negó el amparo invocado.

Ante esta situación, el 4 de septiembre de 2017 EPM solicitó a la Dirección de Consulta Previa del ministerio del Interior su pronunciamiento frente a los efectos jurídicos que se derivan de la certificación 657 y la resolución 071. Como respuesta, la Dirección de Consulta Previa citó a una mesa técnica con EPM el 28 de septiembre de 2017 y se acordó realizar una visita de verificación coordinada por la Dirección de Consulta Previa. La visita se llevó a cabo entre el 9 y 13 de octubre de 2017. Actualmente, se está a la espera del resultado de la visita y del pronunciamiento del Ministerio del Interior, Dirección de Consulta Previa respecto a la procedencia o no de una consulta previa.

Por otro lado, en la ejecución del Plan de Expansión del STR, la filial ESSA realizó consulta ante el Ministerio del Interior, Dirección de Consulta Previa sobre la presencia o no de grupos étnicos en la zona del proyecto. Como respuesta se recibió la certificación que no se registra presencia de comunidades indígenas, minorías y ROM en el área de interés de los proyectos.

| Quejas y reclamos DDHH Proyecto Ituango                                   |                  |              |              |              |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|
| Concepto / Indicador                                                      |                  | 2015         | 2016         | 2017         |
| Inclusión en censo                                                        | Recibidas        | 193          | 2,017        | 202          |
|                                                                           | Evacuadas        | 193          | 2,017        | 202          |
| Negociación y Concertación                                                | Recibidas        | 68           | 127          | 70           |
|                                                                           | Atendidas        | 68           | 127          | 70           |
| Afectación a Infraestructura y Reclamos Laborales                         | Recibidas        | 60           | 47           | 17           |
|                                                                           | Atendidas        | 60           | 47           | 17           |
| Impactos Ambientales y Socioculturales                                    | Recibidas        | 66           | 245          | 4            |
|                                                                           | Atendidas        | 66           | 245          | 4            |
| Relacionamiento de Funcionarios y Contratistas con grupos de Interés      | Recibidas        | 3            | 1            | 3            |
|                                                                           | Atendidas        | 3            | 1            | 3            |
| Seguridad Pública / Seguridad Privada / Derecho Internacional Humanitario | Recibidas        | 8            | -            | 2            |
|                                                                           | Atendidas        | 8            | -            | 2            |
| Territorios Sostenibles                                                   | Recibidas        | 37           | 151          | 134          |
|                                                                           | Atendidas        | 37           | 151          | 134          |
| <b>Total</b>                                                              | <b>Recibidas</b> | <b>435</b>   | <b>2,588</b> | <b>432</b>   |
|                                                                           | <b>Atendidas</b> | <b>435</b>   | <b>2,588</b> | <b>432</b>   |
| Equipo de Gestión Social                                                  | Recibidas        | 787          | 839          | 591          |
|                                                                           | Atendidas        | 787          | 839          | 553          |
| <b>Gran total</b>                                                         | <b>Recibidas</b> | <b>1,222</b> | <b>3,427</b> | <b>1,023</b> |
|                                                                           | <b>Atendidas</b> | <b>1,222</b> | <b>3,427</b> | <b>985</b>   |

Fuente: Proyecto Hidroeléctrico Ituango.



| Acciones legales realizadas en el proyecto Ituango |           |           |           |           |           |           |
|----------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Concepto / Indicador                               | 2015      |           | 2016      |           | 2017      |           |
|                                                    | Atendidas | Resueltas | Atendidas | Resueltas | Atendidas | Resueltas |
| Comunicaciones                                     | 12,496    | 12,496    | 865       | 865       | 548       | 527       |
| Derechos de petición                               | 442       | 280       | 2,874     | 2,863     | 948       | 916       |
| Tutelas                                            | 11        | 8         | 8         | 8         | 7         | 5         |
| Demandas atendidas                                 | -         | -         | 7         | 2         | 31        | 6         |

Fuente: Vicepresidencia Proyectos e Ingeniería.

En el caso de las demandas atendidas debe resaltarse que se contabilizaron procesos judiciales que se presentaron contra el proyecto y por parte del proyecto ante terceros.

| Empleo generado proyecto Ituango  |       |        |        |
|-----------------------------------|-------|--------|--------|
| Concepto / Indicador              | 2015  | 2016   | 2017   |
| Total empleos generados           | 7,984 | 10,307 | 11,210 |
| Personas contratadas de la región | 2,644 | 2,593  | 2,457  |
| Porcentaje sobre el total         | 18%   | 25%    | 22%    |

Fuente: Vicepresidencia Proyectos e Ingeniería.

Debido a la etapa en la que se encuentra el proyecto -la primera unidad de generación entra a operación a finales del 2018- la contratación de mano de obra ha aumentado. Sin embargo, para la instalación de los equipos electromecánicos se requiere mano de obra calificada que no se encuentra en la región.

| Acciones legales realizadas en el proyecto Nueva Esperanza |           |           |           |           |           |           |
|------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Concepto / Indicador                                       | 2015      |           | 2016      |           | 2017      |           |
|                                                            | Atendidas | Resueltas | Atendidas | Resueltas | Atendidas | Resueltas |
| Comunicaciones                                             | 68        | 45        | 49        | 20        | 84        | 38        |
| Derechos de petición                                       | 21        | 18        | 22        | 18        | 69        | 34        |
| Tutelas                                                    | -         | -         | 1         | 1         | 1         | 1         |
| Demandas atendidas                                         | -         | -         | 1         | 1         | -         | -         |

Fuente: Vicepresidencia Proyectos e Ingeniería.

| Empleo generado proyecto Nueva Esperanza |      |       |      |
|------------------------------------------|------|-------|------|
| Concepto / Indicador                     | 2015 | 2016  | 2017 |
| Total empleos generados                  | 870  | 1,509 | 60   |
| Personas contratadas de la región        | 426  | 231   | 10   |
| Porcentaje sobre el total                | 49%  | 15%   | 80%  |

**Fuente:** Vicepresidencia Proyectos e Ingeniería.

*La variación obedece a que solo se desarrollaron actividades constructivas en una de las líneas y en muy pocos sitios de torres y a la poca disponibilidad de mano de obra local en la zona por falta de interés de la comunidad ante la corta duración de los contratos.*

| Acciones legales realizadas en el proyecto BGA |           |           |           |           |
|------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Concepto / Indicador                           | 2016      |           | 2017      |           |
|                                                | Atendidas | Resueltas | Atendidas | Resueltas |
| Comunicaciones                                 | 6         | 5         | 35        | 35        |
| Derechos de petición                           | 1         | 1         | 1         | 1         |
| Tutelas                                        | -         | -         | -         | -         |
| Demandas atendidas                             | -         | -         | -         | -         |

**Fuente:** Vicepresidencia Proyectos e Ingeniería.

*Se dio respuesta a todas las comunicaciones, considerando los impactos ocasionados y estableciendo acuerdos para la reparación o compensación a causa de las afectaciones generadas.*

## Estándares GRI e indicadores

**411-1** Casos de violaciones de los derechos de los pueblos indígenas.

**412-1** Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos.

**413-1** Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo.

**414-1** Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales.

**414-2** Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas.

**EU22** Número de personas desplazadas física o económicamente y la compensación otorgada, detallado por tipo de proyecto.

# Gestión institucional en Derechos Humanos

Aunque desde su adhesión al Pacto Mundial de Naciones Unidas en 2006, EPM asumió el compromiso de incorporar en sus prácticas el respeto por los Derechos Humanos, a partir de 2011 la organización emprendió la tarea de implementar un esquema de trabajo específico en la materia, como un paso fundamental para el fortalecimiento de las relaciones con todos sus grupos de interés. Con este propósito asumió formalmente la gestión transversal del tema en todas las operaciones empresariales.

Con la promulgación de la política institucional de DDHH en 2012, la organización ratificó e hizo público y explícito este compromiso con el respeto de los Derechos Humanos desde el quehacer empresarial y sentó la base formal para su implementación en todo el Grupo EPM. Este abordaje comprende la promoción del respeto en las empresas que hacen parte de su cadena de abastecimiento.

Hoy el Grupo EPM avanza de manera gradual en el despliegue en DDHH, con la meta de lograr al año 2019 el desarrollo del procedimiento de la debida diligencia en todas las empresas nacionales e internacionales que lo conforman. Con ese propósito y tomando como fundamento los Principios Rectores de Naciones Unidas, identificó como elementos de gestión para cada filial: la identificación y priorización de riesgos en DDHH, diseño y desarrollo de un plan de tratamiento, formación interna y externa en DDHH en empresas, adopción de la política institucional, implementación de un mecanismo de quejas y reclamos atento a DDHH y un plan de comunicación para los grupos de interés en torno al compromiso y la gestión en este aspecto.

La gestión institucional en el tema incluye el desarrollo de acciones de respeto por los DDHH en las operaciones, la adopción de instrumentos y herramientas para fortalecer la gestión de la Empresa, promover el respeto y dar cuenta del avance en la implementación. En dicho despliegue la organización hace un referenciamiento permanente de los avances en materia de Derechos Humanos y empresas a nivel mundial y en especial, acoge y aplica los Principios Rectores de Naciones Unidas como guía en el abordaje interno en la materia.

## Gestión en 2017

Tomando como base las orientaciones que dan los Principios Rectores de Naciones Unidas y con el fin de identificar situaciones nuevas que se han dado como consecuencia de los cambios en el entorno sociopolítico del país, durante 2017 EPM realizó una actualización de riesgos actuales y potenciales en materia de DDHH para sus operaciones en el departamento de Antioquia. A partir de los hallazgos se definió el plan de tratamiento para implementar en 2018.

Con el propósito fundamental de asegurar el proceso de debida diligencia en DDHH para sus operaciones y acogiendo las recomendaciones de los Principios Rectores de Naciones Unidas, EPM realizó en 2017 la actualización de su mapa de riesgos en Derechos Humanos para identificar y evaluar la naturaleza de los impactos adversos reales y potenciales en los cuales pueda verse involucrada.

Buscando una panorámica completa del tema, la organización desarrolló el ejercicio de identificación con la participación directa de los grupos de interés Comunidad, Clientes y Usuarios, Proveedores y Contratistas y Gente EPM en las regiones de Urabá, oriente antioqueño y Valle de Aburrá. El trabajo de campo realizado incluyó la identificación de vulnerabilidades de entorno y de operación, definidas las primeras como aquellos hechos y circunstancias que generan fragilidad general en el entorno y que le ofrecen capacidad o interés a los agentes para la generación de daños, mientras que las segundas, se definen como condiciones o situaciones de la operación que pueden generar la proclividad de un agente para causar daño. A partir de los hallazgos identificados, se definieron acciones en asuntos asociados a la cadena de suministro, prácticas de seguridad y gestión predial para desarrollar en el próximo año.

Con este son ya tres los trabajos de identificación de riesgos que la organización ha realizado desde el año 2011, como punto de partida para definir las acciones priorizadas en materia de DDHH.

En forma coherente con su preocupación por desarrollar prácticas empresariales que promuevan el respeto por los DDHH en el país, EPM mantuvo una participación activa en diferentes iniciativas nacionales que abordan el tema. Se destacan en este aspecto el Comité Minero Energético CME, un espacio de estudio, reflexión y recomendación para mejorar el desempeño del sector y de las instituciones del estado colombiano en el respeto por los DDHH con relación a la seguridad pública y privada. La organización también participa activamente en Guías Colombia, una iniciativa compuesta por empresas, miembros de la sociedad civil y gobierno para la promoción y orientación de relaciones empresa-entorno, bajo unos criterios mínimos de acatamiento y respeto por los Derechos Humanos y el Derecho Internacional Humanitario en el país. En 2017 se presentaron oficialmente las guías para el Fortalecimiento Institucional y la gestión en la cadena de suministro.

En EPM existe libertad de asociación sindical, el 99.8% del personal es afiliado directo o por extensión a una o más de las tres organizaciones sindicales existentes. En el Grupo EPM el porcentaje de afiliación es 98.6%. La Organización no registró en 2017 ningún reclamo por discriminación.

En la ruta para el despliegue del esquema de trabajo en DDHH en todas las empresas del Grupo EPM, durante 2017 se inició el abordaje en las filiales Aguas Regionales, Aguas de Malambo, Envías y la empresa Eegsa de Guatemala, en las cuales se identificaron los riesgos, se elaboraron los planes de tratamiento para los riesgos priorizados y se adoptó la política institucional de Derechos Humanos. Adicionalmente, se desarrolló un plan de homologación conceptual en el tema, con las áreas involucradas en la gestión de dichos riesgos en estas empresas.

Aunque estaba planeado iniciar el despliegue del trabajo institucional en DDHH en la filial Delsur de El Salvador, no se llevó a cabo debido a los trámites contractuales que se debieron adelantar. Este trabajo se reiniciará a principios de 2018.

Durante el periodo de reporte, se destaca la puesta en marcha de planes de tratamiento de riesgos en Derechos Humanos en las filiales de energía que operan en Colombia (CENS, ESSA, EDEQ y CHEC), así como la realización de programas de formación y divulgación alrededor de la política institucional en DDHH. En ESSA se pusieron en marcha acciones para prevenir los impactos a los derechos de los usuarios de especial protección en el suministro del servicio de energía, la adopción de la declaración de equidad de género y la inclusión de aspectos de equidad de género de las reglas de negocio del proceso de selección de vinculación del talento humano.

Como parte del ejercicio de promoción, difusión y generación de capacidades, CHEC realizó el foro Derechos Humanos y Empresa - Un compromiso con territorios más sostenibles y competitivos, logrando la participación de más de 180 personas entre proveedores, representantes de comunidades, colegas, trabajadores y medios de comunicación.

| Formación en DDHH Grupo EPM   |              |            |
|-------------------------------|--------------|------------|
| Empleados capacitados en DDHH | 2017         |            |
|                               | Personas     | Horas      |
| ESSA                          | 246          | 41         |
| CENS                          | 65           | 87         |
| CHEC                          | 315          | 43         |
| Eegsa                         | 866          | 39         |
| <b>Total</b>                  | <b>1,492</b> | <b>210</b> |

Fuente: Vicepresidencia Transmisión y Distribución Energía.

Para más información, ver la acción Organizaciones sindicales, del asunto complementario Entorno de Trabajo.

## Estándares GRI e indicadores

**103-2** El enfoque de gestión y sus componentes.

**406-1** Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas.

**407-1** Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgo.

**411-1** Casos de violaciones de los derechos de los pueblos indígenas.

**412-1** Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos.

**412-2** Formación de empleados en políticas o procedimientos sobre derechos humanos.

# Seguridad y Derechos Humanos

El Grupo EPM es consciente de la importancia que tiene el abordaje preventivo en Derechos Humanos como parte del desarrollo de sus estrategias de seguridad. Por ello y como principio empresarial, se adelantan de una manera cuidadosa las gestiones para asegurar la protección de las operaciones, empleados y bienes, tanto en las acciones desarrolladas por agencias de seguridad privada, como aquellas que se derivan del cumplimiento, de convenios con la fuerza pública, en los casos en los que estos se establecen, de acuerdo con la normatividad del país en el que se desarrolle la operación.

Desde su política institucional de DDHH la organización establece: *"incluir en los contratos y convenios de servicios de vigilancia y seguridad con firmas privadas y organismos de seguridad del Estado, explícitamente compromisos de respeto y promoción de los Derechos Humanos. En ningún caso se aceptará la prestación de estos servicios por parte de actores sociales que estén por fuera del marco constitucional y legal"*.

EPM en calidad de miembro del Comité Minero Energético, iniciativa multiactor colombiana, acoge y aplica lo dispuesto en los Principios Voluntarios, que proponen pautas de actuación para las empresas en la relación con la fuerza pública, las agencias de seguridad privada y con la sociedad civil, en el desarrollo de sus operaciones de seguridad.

Con el fin de hacer un seguimiento continuo a las operaciones en sus zonas de influencia, la organización ha dispuesto medios para atender quejas y reclamaciones de las comunidades. A través de estos se monitorea entre otros asuntos, la gestión de los contratistas de seguridad.

## Gestión en 2017

EPM inició en 2017 la elaboración de un protocolo para regular las acciones de respuesta institucionales frente a eventos de protesta social que involucren vías de hecho. De esta manera se busca proporcionar un marco de actuación a las empresas nacionales del Grupo EPM para la atención integral y oportuna de estas situaciones, articulando las respuestas desde los diferentes niveles de la organización, dentro de un marco de respeto por los Derechos Humanos.

El protocolo para eventos de protesta social con vías de hecho se encuentra en etapa de validación y homologación con diferentes áreas de la organización que pueden verse involucradas en este tipo de situaciones. Retoma conceptos de los Principios Rectores de Naciones Unidas para la implementación del marco Proteger, Respetar, Remediar", así como los Principios Voluntarios que orientan las prácticas de seguridad empresarial de una manera respetuosa frente a los Derechos Humanos. Asimismo, parte importante de los insumos que incorpora en su alcance son consensos desarrollados en el seno del Comité Minero Energético (CME), alianza entre el Gobierno Nacional, la sociedad civil y el sector privado para el estudio, reflexión y recomendación de prácticas de DDHH en lo relacionado con la operación en temas de seguridad, del cual EPM ha venido participando.



Una decisión relevante en materia de seguridad tiene que ver con el desarme del personal contratista de seguridad. Como política de la organización, se determina el esquema óptimo en función de la amenaza identificada en la seguridad física y de las instalaciones. Con este análisis se determina qué instalaciones deben contar con vigilancia armada. Hoy el 79 por ciento de los guardas de seguridad no utilizan armas de fuego en sus operaciones.

En territorios con presencia de conflicto armado se recomienda la vigilancia no armada, para evitar situaciones que pueden conllevar impactos a los Derechos Humanos del personal de vigilancia privada y de la comunidad con ocasión del porte de dichos elementos.

Durante 2017 EPM suscribió convenios con la Policía Nacional, el Ejército Nacional y la Fiscalía General de la Nación. Su fin fue la asistencia técnica operativa para fortalecer las condiciones de protección y seguridad requeridas en las instalaciones, infraestructura y actividades asociadas a la operación. En los convenios se incluyó explícitamente la obligación de “ser respetuosos de los tratados internacionales de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario suscritos por el estado colombiano, promoviendo su preservación y defensa”.

Es importante resaltar que el carácter de los convenios que se suscriben con la fuerza pública colombiana es de cooperación y que no es potestad, ni está dentro de las competencias de EPM dar instrucciones de operación a los miembros de la Policía o el Ejército. Sin embargo, acogiendo las recomendaciones del Comité Minero Energético, la organización ha puesto un énfasis explícito en enmarcar en el respeto permanente de los DDHH las operaciones derivadas de estos acuerdos. Con este fin, además de incluir recomendaciones específicas en los convenios, la organización propicia espacios permanentes de seguimiento y análisis con personal de seguridad y comandantes de los distritos de policía y comandantes de batallón de la zona en las que se tiene presencia con la operación. En la estructura de los convenios el personal adscrito al Ejército, Policía y Fiscalía recibe formación de DDHH en capacitaciones permanentes y presenciales con instructor y formación propia de cada una de las instituciones.

Como aspecto importante en la estructura de los convenios con la fuerza pública, se estipula que para su desarrollo, las instituciones deben actuar bajo los parámetros de la Constitución Política y los tratados internacionales de Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario suscritos por el Estado de Colombia.

Sobre las operaciones de las empresas de seguridad privada, EPM exige a los proveedores del servicio el cumplimiento estricto de las disposiciones legales vigentes en Colombia, en especial, la regulación expedida por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, incluyendo la revisión de los antecedentes del personal empleado por las firmas contratistas.

Durante el 2017 se contrató a las firmas Colviseg, Interglobal y G4S para los servicios de vigilancia y monitoreo de medios tecnológicos en todas las sedes de la empresa, para lo cual se emplearon un total de 1,557 guardas, de los cuales el 93% recibió formación en Derechos Humanos durante el proceso de inducción. Sin embargo, la cobertura en este tema se considera del 100%, pues es requisito en la contratación que la empresa de vigilancia lo incluya como parte de las capacitaciones que realiza a todo el personal y que son objeto de seguimiento permanente.

Con el fin de hacer un seguimiento continuo a las operaciones en sus zonas de influencia, la organización ha dispuesto mecanismos de quejas y reclamos atentos a Derechos Humanos. A través de estos se monitorea la gestión de los empleados de contratistas de seguridad. Durante el período reportado no se presentaron quejas asociadas a esta labor.

| Personal de seguridad capacitado en DDHH |          |       |
|------------------------------------------|----------|-------|
| Empresa                                  | Personas | Horas |
| EPM                                      | 1,460    | 9     |
| ESSA                                     | 68       | 12    |
| EDEQ                                     | 50       | 8     |
| CHEC                                     | 109      | 304   |

Fuente: Vicepresidencias Suministro y Servicios Compartidos y T&D

## Estándares GRI e indicadores

**103-2** El enfoque de gestión y sus componentes.

**410-1** Personal de seguridad capacitado en políticas o procedimientos de Derechos Humanos.

**413-1** Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo.

**414-1** Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales.

**414-2** Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas.

**EU22** Número de personas desplazadas física o económicamente y la compensación otorgada, detallado por tipo de proyecto.



**Tarifas  
y precios**



**Grupo·epm®**



## Tarifas y precios

Las tarifas de los servicios que presta el Grupo EPM son reguladas, razón por la cual se hace gestión permanente ante el Gobierno y los entes reguladores para que las metodologías tarifarias que se apliquen sean justas y eficientes para los usuarios. La tarifa competitiva es un propósito del Grupo EPM y es por esta razón que adicionalmente trabaja en un esquema de eficiencia empresarial en sus costos y en sus procesos de producción.

En el caso de grandes consumidores de energía, el Grupo EPM ofrece tarifas para ser negociadas con sus clientes en las componentes del margen de comercialización y del valor del suministro. En este caso, el resto de las componentes son reguladas (transporte, distribución y otros).

### Visión de los grupos de interés

Los clientes y usuarios perciben asimetrías en el tema tarifario cuando comparan su situación financiera frente a los resultados que la empresa comunica.

**Energía eléctrica:** es el servicio más costoso, especialmente porque su costo relativo en la factura es siempre el más alto y su incremento es constante; mes a mes se incluye el costo de actividades como alumbrado público.

**Gas natural o por red:** el servicio es económico. La percepción de precio bajo está fundamentada en el menor valor de la factura.

**Acueducto:** el servicio es económico, tanto por su precio relativo en la factura como por el valor percibido.

**Sanearamiento:** calificado como “costoso”. Esta percepción se fundamenta en que no existe una medida real del uso o consumo del servicio; es “estimado” a partir del consumo de agua.

### Importancia

Tarifas competitivas es un propósito del Grupo EPM. Es un aspecto de alta sensibilidad social y económica, tanto para las empresas como para los clientes y usuarios.

### Riesgo en sostenibilidad asociado con este tema

- Percepción de desequilibrio entre las tarifas y precios de los servicios, la capacidad de pago de los clientes y las utilidades de la Empresa.

Para conocer información más detallada sobre el análisis de riesgos asociados con los temas materiales, consultar la sección Aspectos materiales y cobertura, en Información general.

## Principales logros

| Metas                                                                                                                                                                                                                                                                    | Logros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cumplimiento  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Obtener para EPM un puntaje DEA mayor que el actual.                                                                                                                                                                                                                     | Con la resolución CRA 791 de 2017, esta entidad definió las variables para calcular el modelo DEA, a partir de esta nueva norma la Dirección Regulación Aguas y la Vicepresidencia de Agua y Sanenamiento, adelantan gestiones ante la CRA y el Ministerio de Vivienda con el fin de ajustar el modelo de dicha resolución en relación con los conceptos teóricos de la aplicación de la misma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Parcial       |
| Aplicar para EPM la gradualidad tarifaria en los mercados relevantes donde se aprueben nuevos cargos y que por competitividad no se puedan aplicar los cargos máximos. Para esta actividad se debe tener en cuenta que no es posible la aplicación por debajo del costo. | El cumplimiento del reto depende de la aprobación de cargos de distribución y la forma de aplicación que establezca la CREG para la gradualidad tarifaria. Desde 2015 se presentó solicitud de cargos a la CREG, después de esto, han emitido varias resoluciones con cambios y solicitud de nueva información. Por parte de EPM se han cumplido los requerimientos y se presentó una nueva solicitud. Se está a la espera de una respuesta del ente regulatorio. No es posible entregar fecha de terminación de la actividad.<br>En diciembre de 2017 la CREG expidió nuevos cargos, no se pudieron aplicar porque el Fondo Nacional de Regalías interpuso un recurso de reposición. Se esperan poder aplicar en febrero de 2018. | Parcial       |
| Gestionar la aprobación de ingresos para transmisión y distribución eléctrica de los próximos cinco años para el Grupo EPM.                                                                                                                                              | Sigue interacción con CREG y con el gobierno para la aprobación de la regla definitiva de remuneración y se espera para 2018 la aprobación de ingresos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | No se cumplió |
| Iniciar el trámite de modificación tarifaria para las actividades de poda, disposición final y tratamiento de lixiviados del servicio de aseo prestado por Emvarias.                                                                                                     | <u>Poda</u> : se inicia con el cobro de la nueva tarifa a partir del 1 de noviembre de 2017.<br><u>Lixiviados</u> : se presentó para aprobación en Junta Directiva en octubre de 2017.<br><u>Disposición final</u> : se encuentra en la etapa de levantamiento de la información.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Parcial       |



## Retos

| Reto                                                                                                                                                                                                                                                  | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura  |                   |                                        | Indicador de Cumplimiento        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------|----------------------------------------|----------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                       |                     | Geografía            | Negocio           | Empresa                                |                                  |
| Definir el mercado a solicitar a la CRA, para la tarifa regional de acueducto y alcantarillado.                                                                                                                                                       | 2018                | Colombia – Antioquia | Agua              | Empresas Públicas de Medellín - EPM    | Cumplimiento del plan de trabajo |
| Continuación de los procesos de modificación tarifaria de Tratamiento de Lixiviados y Disposición Final.                                                                                                                                              | 2018                | Colombia – Antioquia | Saneamiento       | Empresas Varias de Medellín - Emvarias | Cumplimiento del plan de trabajo |
| Aplicar gradualidad tarifaria en los mercados relevantes donde se aprueben nuevos cargos y que por competitividad no se puedan aplicar los cargos máximos, para esta actividad se debe tener en cuenta que no se puede aplicar por debajo del costos. | 2018                | Colombia – Antioquia | Gas               | Empresas Públicas de Medellín - EPM    | Cumplimiento del plan de trabajo |
| Solicitar aprobación de ingresos filiales nacionales Grupo EPM para período regulatorio 2019-2013                                                                                                                                                     | 2018                | Colombia             | Energía eléctrica | Todas las empresas                     | Cumplimiento del plan de trabajo |

## Estándares GRI e indicadores

**103-1** Explicación del tema material y su Cobertura.

**103-2** El enfoque de gestión y sus componentes.

**103-3** Evaluación del enfoque de gestión.

**EPM-13** Tarifas por tipo de servicio.

## Objetivos de Desarrollo Sostenible





## Factura - Cuéntame

La factura de EPM – Cuéntame es el medio de la Empresa para facturar los servicios que presta y para comunicarse con los usuarios a través de un formato moderno, claro, cercano y de fácil interpretación, que busca facilitar el entendimiento de los valores facturados y mantener actualizada a la comunidad con información sobre diferentes temas de su interés.

El formato de factura Cuéntame, llega a todos los clientes en el territorio antioqueño y está compuesto por la factura de servicios públicos, que es el documento en donde se encuentran los valores facturados con los consumos y tarifas de cada servicio (hoja de cobro) y por el boletín Cuéntame, que es el medio de contacto con el que la empresa busca acercarse a la gente, a través de contenidos de interés para la comunidad.

### Gestión en 2017

En 2017 no se presentaron cambios regulatorios que impactaran el comportamiento de las tarifas en los servicios de energía, acueducto, alcantarillado y gas. Las variaciones que se presentaron se deben principalmente a las fluctuaciones de algunas de las variables externas asociadas a las tarifas como lo son el IPC, IPP, TRM, entre otros. Todos estos estuvieron dentro de los esquemas de remuneración considerados por las diferentes comisiones reguladoras. Para el servicio de aseo se presentó un cambio regulatorio que tuvo impacto en la tarifa, se incluyeron algunas actividades adicionales en el cobro de este servicio, con el objetivo de cumplir con el plan de gestión integral de residuos sólidos de la ciudad de Medellín.

Al interpretar la factura es importante tener claridad sobre los conceptos que influyen en los valores a pagar por parte de los usuarios, los principales elementos que se deben considerar son las unidades de consumo y las tarifas de cada uno de los servicios, además también se deben tener en cuenta conceptos como créditos, días de consumo y trabajos, entre otros.

El consumo de cada uno de los servicios depende principalmente de los hábitos de uso que se tengan de cada uno de estos. Influyen variables como el número de personas que habitan el inmueble, las condiciones técnicas de las instalaciones y las características de los aparatos de consumo y el equipamiento del hogar, también influyen los días de consumo que se tienen en cuenta para realizar la facturación, ya que pueden variar en algunos meses del año por variables como el número de días del mes, días festivos, entre otros.

Las tarifas de cada uno de los servicios son definidas por las respectivas comisiones de regulación a través de fórmulas tarifarias, de la aplicación de estas y de las diferentes variables que se definen para cada uno de los servicios. Es posible que se deriven aumentos o disminuciones en las tarifas.

Existen otros conceptos que se deben tener en cuenta al revisar los valores de la factura: intereses de mora por cuentas pendientes o pagadas después de la fecha, financiaciones de consumos, trabajos, nuevos servicios o compras realizadas con el crédito Somos, cobros por suspensiones o reconexiones del servicio. Adicionalmente EPM tiene en algunos municipios convenios para facturar los servicios prestados por otras entidades tales como tasa de aseo y alumbrado público y otros productos como seguro vital y red hogar.

En las diferentes secciones del boletín Cuéntame se trataron temas de interés durante el año 2017. Algunos de los más importantes:

- Explicación de las tarifas en los servicios de energía, acueducto, alcantarillado y aseo, tips sobre temas de ahorros y seguridad para generar conciencia en su uso.
- Información sobre programas de la Empresa como Somos, visitas a las plantas, acercamientos empresariales, eficiencia energética, energía reactiva, un especial con los 50 años del alumbrado navideño, avances de proyectos como la Planta de tratamiento de aguas residuales aguas claras en Bello, Centro Parrilla, Gas Sin Fronteras, el distrito térmico de La Alpujarra y el acueducto aéreo en Urabá
- Explicación y presentación de diferentes ofertas para los usuarios como GNV, Movilidad eléctrica, revisiones periódicas del servicio de gas, factura web, recaudo electrónico, preguntas frecuentes en la web, entre otras

Adicionalmente, pensando en el bienestar que conlleva el disfrute de los servicios públicos, EPM ha implementado diferentes acciones de **comprabilidad** para facilitar el pago y de **educación** para generar comportamientos de uso óptimo de los servicios públicos y de entendimiento de la factura.

## Tarifas de acueducto y alcantarillado

Las tarifas de los servicios que presta el Grupo EPM son reguladas, por eso se gestiona permanente ante el Gobierno y los entes reguladores para que las metodologías tarifarias que se apliquen sean justas y eficientes para los usuarios. La tarifa competitiva es un propósito del Grupo EPM y es por esta razón que adicionalmente trabaja en un esquema de eficiencia empresarial en sus costos y en sus procesos de producción.

### Gestión en 2017

EPM participó en 2017 en diferentes espacios establecidos por el Gobierno Nacional para compartir la visión y conocimiento del Grupo, buscando ayudar en la construcción de las normas y en el fortalecimiento institucional. Dentro de los desarrollos normativos en los que EPM participó se pueden destacar el decreto para la prestación de los servicios de acueducto y saneamiento básico por medio de esquemas diferenciales en zonas con condiciones especiales, al igual que en la resolución que estableció el marco tarifario para pequeños prestadores. Por otro lado, se realizaron ajustes en las tarifas para seguir los criterios establecidos por la CRA.

En 2017 se presentaron eventos para el proceso de gestión regulatoria con la participación en la construcción de diferentes normas y la implementación de algunos cambios que la regulación autorizó. Dentro de la gestión de nuevas normas se resalta el Decreto 1272 sobre esquemas diferenciales en zona urbana, lo que permitirá la prestación de los servicios en zonas que poseían condiciones especiales y hacía complejo satisfacer las necesidades de los clientes. Otra norma importante fue la resolución CRA 825, que establece el marco tarifario para pequeños prestadores. Este se debe aplicando en Aguas del Oriente a partir de julio de 2018.

En complemento a las actividades realizadas, se dio una discusión importante con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico sobre las metodologías de cálculo del puntaje de eficiencia que mide a los grandes prestadores de acueducto y alcantarillado en las empresas con más de 100,000 suscriptores, la cual no tuvo resultados definitivos y se seguirá dando en 2018.

Se inició el proceso para la autorización de incorporación del costo particular de tratamiento de aguas residuales correspondiente a la futura entrada en operación de la PTAR Aguas Claras, para que se puedan remunerar sus costos de operación en el momento que entre en funcionamiento y así garantizar la sostenibilidad de la prestación de este servicio para mejorar la calidad del agua que fluye por el río Medellín.

Se hizo uso de la Resolución CRA 783 de 2016, tanto en EPM como en sus empresas filiales Aguas Regionales y Aguas de Malambo, realizando algunas correcciones a las tarifas aplicadas en los servicios de acueducto y alcantarillado.

| Factura típica para Medellín en Acueducto |        |        |        |
|-------------------------------------------|--------|--------|--------|
| Uso                                       | 2015   | 2016   | 2017   |
| Estrato 1                                 | 9,274  | 11,099 | 11,992 |
| Estrato 2                                 | 13,911 | 16,648 | 17,988 |
| Estrato 3                                 | 20,286 | 24,279 | 26,232 |
| Estrato 4                                 | 23,184 | 27,747 | 29,980 |
| Estrato 5                                 | 34,776 | 41,621 | 44,970 |
| Estrato 6                                 | 37,095 | 44,396 | 47,968 |
| Comercial                                 | 34,776 | 41,621 | 44,970 |
| Industrial                                | 30,139 | 36,072 | 38,974 |
| Oficial /Especial                         | 23,184 | 27,747 | 29,980 |

**Fuente:** Dirección Comercial Agua y Saneamiento

Valores a diciembre de cada año en precios corrientes donde se aprecia la evolución de las tarifas cobradas a los usuarios. Para el cálculo del valor se tiene en cuenta el cargo fijo más el cargo por consumo multiplicado por 12.07. Este último valor corresponde al consumo promedio de los usuarios de EPM en el sector residencial en el sistema interconectado de Medellín para 2017. Las variaciones corresponden a la aplicación del nuevo marco tarifario establecido por la CRA a partir de julio de 2016 y a la indexación del costo de referencia de las tarifas de acuerdo al incremento del IPC, con el fin de mantener el valor del dinero en el tiempo, permitiendo así la recuperación de costos y la prestación de un servicio de calidad.

| Factura típica para Medellín en Alcantarillado |        |        |        |
|------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| Uso                                            | 2015   | 2016   | 2017   |
| Estrato 1                                      | 10,349 | 9,948  | 10,284 |
| Estrato 2                                      | 15,523 | 14,921 | 15,425 |
| Estrato 3                                      | 22,638 | 21,760 | 22,495 |
| Estrato 4                                      | 25,872 | 24,869 | 25,709 |
| Estrato 5                                      | 38,808 | 37,303 | 38,563 |
| Estrato 6                                      | 41,396 | 39,790 | 41,134 |
| Comercial                                      | 38,808 | 37,303 | 38,563 |
| Industrial                                     | 33,634 | 32,330 | 33,421 |
| Oficial /Especial                              | 25,872 | 24,869 | 25,709 |

**Fuente:** Dirección Comercial Agua y Saneamiento

Valores a diciembre de cada año en precios corrientes, donde se aprecia la evolución de las tarifas cobradas a los usuarios. Para el cálculo del valor se tiene en cuenta el cargo fijo, más el cargo por consumo multiplicado por 11.99. Este último valor corresponde al consumo promedio de los usuarios de EPM en el sector residencial en el sistema interconectado de Medellín para el año 2017. Las variaciones corresponden a la aplicación del nuevo marco tarifario establecido por la CRA a partir de julio de 2016 y a la indexación del costo de referencia de las tarifas de acuerdo al incremento del IPC, con el fin de mantener el valor del dinero en el tiempo, permitiendo así la recuperación de costos y la prestación de un servicio de calidad.

| EPM Acueducto - Tarifa plena (Estrato 4) |                                |       |       |       |
|------------------------------------------|--------------------------------|-------|-------|-------|
| Tipo                                     | Sistema                        | 2015  | 2016  | 2017  |
| Cargo fijo (\$/usuario)                  | Área Metropolitana de Medellín | 8,564 | 8,303 | 8,566 |
| Cargo variable (\$/m³)                   | Sistema Interconectado         | 1,212 | 1,612 | 1,776 |
|                                          | Sistema Caldas                 | 1,286 | 1,414 | 1,507 |
|                                          | Sistema Barbosa                | 1,071 | 1,178 | 1,309 |

Fuente: Dirección Comercial Agua y Saneamiento

Valores a diciembre de cada año en precios corrientes donde se aprecia la evolución de los cargos cobrados a los usuarios. El año 2016 presenta variación debido a la aplicación del marco tarifario definido por la CRA en la Resolución CRA 688. Estos valores corresponden a la tarifa plena, es decir sin la inclusión de los subsidios o contribuciones que cada municipio determina.

| EPM Acueducto - Tarifa plena (Estrato 4) |                                |       |       |       |
|------------------------------------------|--------------------------------|-------|-------|-------|
| Tipo                                     | Sistema                        | 2015  | 2016  | 2017  |
| Cargo fijo (\$/usuario)                  | Área Metropolitana de Medellín | 3,915 | 4,458 | 4,598 |
| Cargo variable (\$/m³)                   | Sistema Interconectado         | 1,831 | 1,702 | 1,761 |
|                                          | Sistema Caldas                 | 503   | 554   | 648   |
|                                          | Sistema Barbosa                | 775   | 860   | 952   |

Fuente: Dirección Comercial Agua y Saneamiento

Valores a diciembre de cada año en precios corrientes, donde se aprecia la evolución de los cargos cobrados a los usuarios. 2016 presenta variación debido a la aplicación del marco tarifario definido por la CRA en la Resolución CRA 688. Estos valores corresponden a la tarifa plena, es decir sin la inclusión de los subsidios o contribuciones que cada municipio determina.

## Aguas Regionales – Aguas de Occidente

| Aguas Regionales Acueducto - Tarifa plena (Estrato 4) |                               |       |       |       |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------|-------|-------|-------|
| Tipo                                                  | Sistema                       | 2015  | 2016  | 2017  |
| Cargo fijo (\$/usuario)                               | Santa Fe de Antioquia         | 5,807 | 7,626 | 7,868 |
|                                                       | San Jerónimo, Sopetrán, Olaya | 5,612 |       |       |
| Cargo variable (\$/m <sup>3</sup> )                   | Olaya                         | 619   | 638   | 760   |
|                                                       | San Jerónimo                  | 1,651 | 1,566 | 1,619 |
|                                                       | Santa Fe de Antioquia         | 1,492 | 1,469 | 1,518 |
|                                                       | Sopetrán                      | 892   | 919   | 1,098 |

Fuente: Dirección Comercial Agua y Saneamiento

Valores a diciembre de cada año en precios corrientes donde se aprecia la evolución de los cargos cobrados a los usuarios. Las variaciones corresponden principalmente a la indexación del valor de las tarifas con respecto al IPC con el fin de mantener el valor del dinero en el tiempo, permitiendo así la recuperación de costos y la prestación de un servicio de calidad. 2016 presenta variación debido a la aplicación del marco tarifario definido por la CRA en la Resolución CRA 688. Estos valores corresponden a la tarifa plena, es decir sin la inclusión de los subsidios o contribuciones que cada municipio determina.

| Aguas Regionales Alcantarillado - Tarifa plena (Estrato 4) |                               |       |       |       |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------|-------|-------|
| Tipo                                                       | Sistema                       | 2015  | 2016  | 2017  |
| Cargo fijo (\$/usuario)                                    | Santa Fe de Antioquia         | 3,434 | 4,434 | 4,574 |
|                                                            | San Jerónimo, Sopetrán, Olaya | 3,319 |       |       |
| Cargo variable (\$/m <sup>3</sup> )                        | Olaya                         | 236   | 246   | 350   |
|                                                            | San Jerónimo                  | 1,045 | 1,297 | 1,674 |
|                                                            | Santa Fe de Antioquia         | 961   | 1,135 | 1,166 |
|                                                            | Sopetrán                      | 485   | 493   | 643   |

Fuente: Dirección Comercial Agua y Saneamiento

Valores a diciembre de cada año en precios corrientes donde se aprecia la evolución de los cargos cobrados a los usuarios. Las variaciones corresponden principalmente a la indexación del valor de las tarifas con respecto al IPC con el fin de mantener el valor del dinero en el tiempo, permitiendo así la recuperación de costos y la prestación de un servicio de calidad. 2016 presenta variación debido a la aplicación del marco tarifario definido por la CRA en la Resolución CRA 688. Estos valores corresponden a la tarifa plena, es decir sin la inclusión de los subsidios o contribuciones que cada municipio determina.



## Aguas Regionales

| Aguas Regionales Acueducto - Tarifa plena (Estrato 4) |                                    |       |       |       |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------|-------|-------|-------|
| Tipo                                                  | Sistema                            | 2015  | 2016  | 2017  |
| Cargo fijo (\$/usuario)                               | Apartadó                           | 7,605 | 6,565 | 6,773 |
|                                                       | Carepa, Belén de Bajirá, El Reposo | 4,407 |       |       |
|                                                       | Chigorodó                          | 6,453 |       |       |
|                                                       | Mutatá                             | 7,009 |       |       |
|                                                       | Turbo                              | 8,039 |       |       |
| Cargo variable (\$/m³)                                | Apartadó                           | 1,235 | 1,351 | 1,396 |
|                                                       | El Reposo                          | 1,649 |       |       |
|                                                       | Carepa                             | 641   | 666   | 739   |
|                                                       | Chigorodó                          | 1,419 | 14    | 1,501 |
|                                                       | Mutatá                             | 1,487 | 1,402 | 1,755 |
|                                                       | Bajirá                             | 1,578 |       |       |
|                                                       | Turbo                              | 1,373 | 1,571 | 1,742 |

**Fuente:** Dirección Comercial Agua y Saneamiento

Valores a diciembre de cada año en precios corrientes donde se aprecia la evolución de los cargos cobrados a los usuarios. Las variaciones corresponden a la indexación del valor de las tarifas con respecto al IPC con el fin de mantener el valor del dinero en el tiempo, permitiendo así la recuperación de costos y la prestación de un servicio de calidad. 2016 presenta variación debido a la aplicación del marco tarifario definido por la CRA en la Resolución CRA 688. Estos valores corresponden a la tarifa plena, es decir sin la inclusión de los subsidios o contribuciones que cada municipio determina.

| Aguas Regionales Alcantarillado - Tarifa plena (Estrato 4) |                |       |       |       |
|------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------|-------|
| Tipo                                                       | Sistema        | 2015  | 2016  | 2017  |
| Cargo fijo (\$/usuario)                                    | Apartadó       | 1,192 | 3,789 | 3,909 |
|                                                            | Carepa, Mutatá | 2,181 |       |       |
|                                                            | Chigorodó      | 4,008 |       |       |
|                                                            | Turbo          | 2,181 |       |       |

| Aguas Regionales Alcantarillado - Tarifa plena (Estrato 4) |           |       |       |       |
|------------------------------------------------------------|-----------|-------|-------|-------|
| Tipo                                                       | Sistema   | 2015  | 2016  | 2017  |
| Cargo variable (\$/m³)                                     | Apartadó  | 1,361 | 1,481 | 1,633 |
|                                                            | Carepa    | 967   | 1,003 | 1,103 |
|                                                            | Chigorodó | 1,082 | 1,405 | 1,636 |
|                                                            | Mutatá    | 726   | 1,050 | 1,071 |
|                                                            | Turbo     | 925   | 1,050 | 1,086 |

**Fuente:** Dirección Comercial Agua y Saneamiento

Valores a diciembre de cada año en precios corrientes donde se aprecia la evolución de los cargos cobrados a los usuarios. Las variaciones corresponden a la indexación del valor de las tarifas con respecto al IPC con el fin de mantener el valor del dinero en el tiempo, permitiendo así la recuperación de costos y la prestación de un servicio de calidad. 2016 presenta variación debido a la aplicación del marco tarifario definido por la CRA en la Resolución CRA 688. Estos valores corresponden a la tarifa plena, es decir sin la inclusión de los subsidios o contribuciones que cada municipio determina.

## Aguas de Malambo

| Aguas de Malambo Acueducto - Tarifa plena (Estrato 4) |       |       |       |
|-------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Tipo / Sistema                                        | 2015  | 2016  | 2017  |
| Cargo fijo (\$/usuario) - Malambo                     | 3,854 | 6,480 | 6,685 |
| Cargo variable (\$/m³) - Malambo                      | 1,389 | 1,541 | 1,590 |

**Fuente:** Dirección Comercial Agua y Saneamiento

Valores a diciembre de cada año en precios corrientes donde se aprecia la evolución de los cargos cobrados a los usuarios. Las variaciones corresponden a la indexación del valor de las tarifas con respecto al IPC con el fin de mantener el valor del dinero en el tiempo, permitiendo así la recuperación de costos y la prestación de un servicio de calidad. 2016 presenta variación debido a la aplicación del marco tarifario definido por la CRA en la Resolución CRA 688. Estos valores corresponden a la tarifa plena, es decir sin la inclusión de los subsidios o contribuciones que cada municipio determina.

| Aguas de Malambo Alcantarillado - Tarifa plena (Estrato 4) |       |       |       |
|------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Tipo / Sistema                                             | 2015  | 2016  | 2017  |
| Cargo fijo (\$/usuario) - Malambo                          | 1,858 | 3,311 | 3,415 |
| Cargo variable (\$/m³) - Malambo                           | 667   | 758   | 783   |

**Fuente:** Dirección Comercial Agua y Saneamiento

Valores a diciembre de cada año en precios corrientes donde se aprecia la evolución de los cargos cobrados a los usuarios. Las variaciones corresponden a la indexación del valor de las tarifas con respecto al IPC con el fin de mantener el valor del dinero en el tiempo, permitiendo así la recuperación de costos y la prestación de un servicio de calidad. 2016 presenta variación debido a la aplicación del marco tarifario definido por la CRA en la Resolución CRA 688. Estos valores corresponden a la tarifa plena, es decir sin la inclusión de los subsidios o contribuciones que cada municipio determina.

## Aguas de Oriente

| Aguas del Oriente Acueducto - Tarifa plena (Estrato 4) |       |       |       |
|--------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Tipo / Sistema                                         | 2015  | 2016  | 2017  |
| Cargo fijo (\$/usuario) - El Retiro                    | 5,127 | 5,000 | 5,804 |
| Cargo variable (\$/m <sup>3</sup> ) - El Retiro        | 1,518 | 1,615 | 1,719 |

**Fuente:** Dirección Comercial Agua y Saneamiento

Valores a diciembre de cada año en precios corrientes, donde se aprecia la evolución de los cargos cobrados a los usuarios. Las variaciones corresponden a la indexación del valor de las tarifas con respecto al IPC con el fin de mantener el valor del dinero en el tiempo permitiendo así la recuperación de costos y la prestación de un servicio de calidad. Estos valores corresponden a la tarifa plena, es decir sin la inclusión de los subsidios o contribuciones que cada municipio determina.

| Aguas del Oriente Alcantarillado - Tarifa plena (Estrato 4) |             |       |       |       |
|-------------------------------------------------------------|-------------|-------|-------|-------|
| Tipo                                                        | Sistema     | 2015  | 2016  | 2017  |
| Cargo fijo (\$/usuario)                                     | El Retiro   | 2,261 | 2,405 | 2,559 |
| Cargo variable (\$/m <sup>3</sup> )                         | Los Salados | 327   | 354   | 377   |
|                                                             | El Retiro   | 205   | 224   | 239   |
|                                                             | Santa Elena | 436   | 470   | 500   |

**Fuente:** Dirección Comercial Agua y Saneamiento

Valores a diciembre de cada año en precios corrientes donde se aprecia la evolución de los cargos cobrados a los usuarios. Las variaciones corresponden a la indexación del valor de las tarifas con respecto al IPC con el fin de mantener el valor del dinero en el tiempo permitiendo así la recuperación de costos y la prestación de un servicio de calidad. Estos valores corresponden a la tarifa plena, es decir sin la inclusión de los subsidios o contribuciones que cada municipio determina.

## Estándares GRI e indicadores

**EPM-13** Tarifas por tipo de servicio.

## Tarifas de aseo

Las tarifas de los servicios que presta el Grupo EPM son reguladas, razón por la cual se hace gestión permanente ante el gobierno y los entes reguladores para que las metodologías tarifarias que se apliquen sean justas y eficientes para los usuarios. La tarifa competitiva es un propósito del Grupo EPM y por esta razón también se trabaja en un esquema de eficiencia empresarial en sus costos y en sus procesos de producción.

### Gestión en 2017

EPM participó en 2017 en diferentes espacios establecidos por el gobierno nacional, para compartir la visión y conocimiento del Grupo, buscando ayudar en la construcción de las normas y en el fortalecimiento institucional. Dentro de los desarrollos normativos en los que se participó, se destacan el decreto que permitirá el tratamiento de los residuos sólidos ordinarios por medio de nuevas tecnologías más amigables con el medio ambiente. Adicionalmente, se incorporó efectivamente el aprovechamiento en la tarifa del servicio público y se actualizó el costo del componente de poda de árboles conforme a la Resolución CRA 783.

En 2017 se presentaron importantes eventos para el proceso de gestión regulatoria con la participación en la construcción de diferentes normas y la implementación de algunos cambios que la regulación autorizó. Dentro de la gestión de nuevas normas se resalta el Decreto 1272 sobre esquemas diferenciales en zona urbana, lo que permitirá la prestación de los servicios en zonas que poseían condiciones especiales y que hacían complejo satisfacer las necesidades de los clientes. Otra norma importante es el Decreto 1784 que brinda claridad en las posibilidades para el tratamiento de residuos sólidos, abriendo así nuevas oportunidades para realizar un manejo sostenible de los residuos sólidos urbanos. Esta misma norma también permitirá la remuneración del tratamiento del biogás en los rellenos sanitarios, lo que ayudará a disminuir el impacto de los gases efecto invernadero que se producen en los sitios de disposición final.

Adicionalmente, haciendo uso de la Resolución CRA 783, se modificó la tarifa asociada al componente de poda de árboles en el servicio público de aseo, con el fin de cumplir con las obligaciones que presentó el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la ciudad de Medellín, donde se busca que en el proceso se den las mayores garantías para evitar cualquier daño al componente arbóreo de la ciudad.

Se comenzó a reconocer en la factura el aprovechamiento de residuos sólidos ordinarios en el marco de la prestación del servicio público de aseo, donde además de la incursión en dicha actividad por parte de Emvarias, también se puede resaltar que se han comenzado a transferir recursos a recicladores de oficio que se conformaron como prestadores y cumplieron con los requerimientos legales conforme al esquema de transición definido por la normatividad.

| Tarifas por usuario del servicio ordinario de aseo en Medellín |        |        |        |
|----------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| Concepto / Indicador                                           | 2015   | 2016   | 2017   |
| Estrato 1                                                      | 6,337  | 6,934  | 7,620  |
| Estrato 2                                                      | 8,451  | 9,647  | 10,556 |
| Estrato 3                                                      | 11,972 | 13,992 | 15,275 |
| Estrato 4                                                      | 14,523 | 17,419 | 18,914 |
| Estrato 5                                                      | 28,324 | 36,120 | 38,829 |
| Estrato 6                                                      | 38,490 | 44,408 | 47,258 |
| Pequeños generadores comerciales                               | 49,592 | 46,800 | 48,740 |
| Cargo Variable m <sup>3</sup> - Grandes generadores            | 47,537 | 47,275 | 48,634 |

Fuente: Emvarias

Valores a diciembre de cada año en precios corrientes, donde se aprecia la evolución de las tarifas cobradas a los usuarios. Las variaciones corresponden a la indexación del valor de las tarifas con respecto a índices como el IPC, el SMMMLV, el de Combustible Fuel Oil y Diesel Oil ACPM (ICFO), y el índice de obras de explanación (IOExp), con el fin de mantener el valor del dinero en el tiempo, permitiendo así la recuperación de costos y la prestación de un servicio de calidad. 2016 presenta variación debido a la aplicación del marco tarifario definido por la CRA en la Resolución CRA 720 que incorporó nuevas actividades.

## Estándares GRI e indicadores

**EPM-13** Tarifas por tipo de servicio.

## Tarifas de electricidad

Por su naturaleza, los servicios públicos domiciliarios son regulados en precios. Las tarifas que EPM cobra a sus usuarios no son escogidas libremente, están sujetas a las disposiciones determinadas por el regulador y soportadas en la ley, este caso es la CREG –Comisión de Regulación de Energía y Gas-. Esta entidad dicta normas que establecen las metodologías para el cálculo de tarifas, ellas se basan en criterios de eficiencia para que al consumidor se le transfieran costos y gastos eficientes. En todas las regiones donde presta sus servicios EPM busca que las tarifas sean competitivas, permitiendo la recuperación de costos y la sostenibilidad de las empresas. En 2017 EPM realizó gestión proactiva ante el regulador y el gobierno para que las reglas emitidas para el próximo período tarifario reflejen tarifas justas y eficientes.

Los costos cubiertos con la tarifa son los activos, los costos de administrar, operar y mantenerlos para llevar la energía eléctrica entre las fuentes de energía y el domicilio del usuario final y todo el proceso de soporte de atención al cliente.

### Gestión en 2017

Ante la emisión de las propuestas regulatorias para la remuneración de la transmisión y distribución eléctrica en Colombia para el próximo periodo tarifario, el Grupo EPM presentó directamente y a través de los Gremios del sector, observaciones y contrapropuestas enfocadas a lograr tarifas justas y eficientes para sus usuarios.

Este año no se dieron cambios regulatorios en los componentes de comercialización, distribución y transmisión que incidieran en la tarifa.



| Evolución tarifas de energía EPM (COP/kWh) |      |      |      |
|--------------------------------------------|------|------|------|
| Concepto / Indicador                       | 2015 | 2016 | 2017 |
| Estrato 1                                  | 178  | 199  | 206  |
| Estrato 2                                  | 222  | 249  | 257  |
| Estrato 3                                  | 371  | 401  | 399  |
| Estrato 4                                  | 436  | 472  | 463  |
| Estrato 5                                  | 523  | 566  | 556  |
| Estrato 6                                  | 523  | 566  | 556  |
| Comercial                                  | 523  | 566  | 556  |
| Industrial                                 | 523  | 566  | 556  |

Fuente: Vicepresidencia Transmisión y Distribución - Gerencia Comercial

| Evolución tarifas de energía - Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC (COP/kWh) |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|
| Concepto / Indicador                                                             | 2015 | 2016 | 2017 |
| Estrato 1                                                                        | 205  | 217  | 226  |
| Estrato 2                                                                        | 250  | 265  | 276  |
| Estrato 3                                                                        | 388  | 434  | 436  |
| Estrato 4                                                                        | 456  | 511  | 513  |
| Estrato 5                                                                        | 547  | 613  | 616  |
| Estrato 6                                                                        | 547  | 613  | 616  |
| Comercial                                                                        | 547  | 613  | 616  |
| Industrial                                                                       | 547  | 613  | 616  |

Fuente: Vicepresidencia Transmisión y Distribución - Gerencia Comercial

| Evolución tarifas de energía - Empresa de Energía del Quindío - EDEQ (COP/kWh) |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|
| Concepto / Indicador                                                           | 2015 | 2016 | 2017 |
| Estrato 1                                                                      | 192  | 212  | 221  |
| Estrato 2                                                                      | 231  | 265  | 276  |
| Estrato 3                                                                      | 366  | 451  | 422  |
| Estrato 4                                                                      | 430  | 530  | 497  |
| Estrato 5                                                                      | 517  | 636  | 596  |
| Estrato 6                                                                      | 517  | 636  | 596  |
| Comercial                                                                      | 517  | 636  | 596  |
| Industrial                                                                     | 517  | 636  | 596  |

Fuente: Vicepresidencia Transmisión y Distribución - Gerencia Comercial

| Evolución tarifas de energía - Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS (COP/kWh) |      |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|
| Concepto / Indicador                                                                        | 2015 | 2016 | 2017 |
| Estrato 1                                                                                   | 182  | 201  | 210  |
| Estrato 2                                                                                   | 228  | 252  | 262  |
| Estrato 3                                                                                   | 378  | 411  | 414  |
| Estrato 4                                                                                   | 445  | 484  | 487  |
| Estrato 5                                                                                   | 534  | 580  | 584  |
| Estrato 6                                                                                   | 534  | 580  | 584  |
| Comercial                                                                                   | 534  | 580  | 584  |
| Industrial                                                                                  | 534  | 580  | 584  |

Fuente: Vicepresidencia Transmisión y Distribución - Gerencia Comercial

| Evolución tarifas de energía - Electrificadora de Santander - ESSA (COP/kWh) |      |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|
| Concepto / Indicador                                                         | 2015 | 2016 | 2017 |
| Estrato 1                                                                    | 185  | 200  | 208  |
| Estrato 2                                                                    | 231  | 250  | 260  |
| Estrato 3                                                                    | 382  | 416  | 419  |
| Estrato 4                                                                    | 450  | 489  | 493  |
| Estrato 5                                                                    | 540  | 587  | 591  |
| Estrato 6                                                                    | 540  | 587  | 591  |
| Comercial                                                                    | 540  | 587  | 591  |
| Industrial                                                                   | 540  | 587  | 591  |

Fuente: Vicepresidencia Transmisión y Distribución - Gerencia Comercial

El criterio es propiedad de activos de nivel uno del operador y aplicadas con opción tarifaria.

## Evolución de las tarifas de energía en las filiales fuera de Colombia

| Evolución tarifas de energía - ENSA (Dólares/kWh) |       |       |       |
|---------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Uso                                               | 2014  | 2015  | 2016  |
| Residencial                                       | 0.176 | 0.194 | 0.145 |
| Comercial                                         | 0.217 | 0.236 | 0.174 |
| Industrial                                        | 0.190 | 0.207 | 0.150 |

Fuente: Gerencia de Tarifas y Estudios Económicos -ENSA

| Evolución tarifas de energía - Delsur (Dólares/kWh) |       |       |       |
|-----------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Uso                                                 | 2015  | 2016  | 2017  |
| Residencial                                         | 0.219 | 0.178 | 0.198 |
| Comercial                                           | 0.198 | 0.158 | 0.178 |
| Industrial                                          | 0.161 | 0.126 | 0.148 |

Fuente: Gerencia de Planificación Comercial - Delsur

| Evolución tarifas de energía - Eegsa (Dólares/kWh) |       |       |       |
|----------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Uso                                                | 2015  | 2016  | 2017  |
| Baja tensión simple                                | 0.161 | 0.147 | 0.150 |

**Fuente:** Gerencia de Planeación, Regulación y Control - Eegsa

## Estándares GRI e indicadores

**EPM-13** Tarifas por tipo de servicio.

## Tarifas de gas

El servicio público domiciliario de gas natural por redes de tubería es regulado en precios por la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG, que bajo la definición de metodologías de remuneración específicas para cada actividad de la cadena de valor del gas natural: producción, transporte, distribución y comercialización, procura garantizar la transferencia de costos eficientes de inversión y de administración, operación y mantenimiento a los usuarios.

Se entiende que toda tarifa tiene un carácter integral en cuanto que supone una cobertura y un nivel de calidad del servicio. EPM busca en todas las regiones donde presta este servicio, que las tarifas sean competitivas y permitan la recuperación de los costos y sostenibilidad de la empresa. En el 2017 se actuó proactivamente ante el regulador y el gobierno nacional, buscando que las reglas que este emita para la remuneración de cada actividad, en el próximo período tarifario, reflejen tarifas justas y eficientes para los usuarios, para procurar en todo momento la suficiencia financiera de la empresa y la competitividad del negocio del gas natural.

El costo de comercialización que se cobra a través de un cargo fijo remunera todo el proceso soporte de atención al cliente.

### Gestión en 2017

Ante la emisión de propuestas regulatorias para remunerar las actividades de distribución y comercialización minorista de gas natural por redes tubería en Colombia en el próximo periodo tarifario, EPM presentó ante el regulador su solicitud de aprobación de cargos transitorios de distribución de gas natural por redes de tubería. También, directamente y a través de los gremios Naturgas y Andesco, presentó observaciones a las propuestas del regulador para remunerar la actividad de comercialización minorista del gas natural, enfocando sus recomendaciones y así lograr unas tarifas eficientes para sus usuarios.

Se trabajó reactiva y proactivamente ante el regulador y el gobierno nacional en la elaboración de comentarios y sugerencias relativas al desarrollo de las actividades de comercialización mayorista y transporte de gas, procurando garantizar el suministro confiable a la demanda de gas y una formación eficiente de precios en estos dos eslabones de la cadena de valor.

Durante 2017 no se dieron cambios regulatorios en estos componentes del costo unitarios de prestación del servicio, toda vez que aún no han sido promulgadas las metodologías definitivas por parte de la CREG.

| Evolución tarifas de gas EPM - Valle de Aburrá (COP/m³) |       |       |       |
|---------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Concepto / Indicador                                    | 2015  | 2016  | 2017  |
| Estrato 1                                               | 532   | 644   | 677   |
| Estrato 2                                               | 664   | 802   | 843   |
| Estrato 3                                               | 1,257 | 1,451 | 1,484 |
| Estrato 4                                               | 1,246 | 1,439 | 1,472 |
| Estrato 5                                               | 1,435 | 1,664 | 1,701 |
| Estrato 6                                               | 1,380 | 1,605 | 1,641 |
| Sector no residencial<br>(comercial + industrial)       | 1,164 | 1,363 | 1,392 |
| Comercial                                               | 1,166 | 1,365 | 1,394 |
| Industrial                                              | 1,162 | 1,360 | 1,390 |
| Gas vehicular                                           | 837   | 922   | 894   |

Fuente: Vicepresidencia Gas - Gerencia Comercial.

| Evolución tarifas de gas EPM -<br>municipios con red por fuera del Valle de Aburrá (COP/m³) |       |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Concepto / Indicador                                                                        | 2015  | 2016  | 2017  |
| Estrato 1                                                                                   | 539   | 639   | 672   |
| Estrato 2                                                                                   | 679   | 809   | 851   |
| Estrato 3                                                                                   | 1,308 | 1,508 | 1,553 |
| Estrato 4                                                                                   | 1,306 | 1,495 | 1,540 |
| Estrato 5                                                                                   | 1,533 | 1,768 | 1,820 |
| Estrato 6                                                                                   | 1,568 | 1,808 | 1,862 |
| Sector no residencial<br>(comercial + industrial)                                           | 1,310 | 1,510 | 1,552 |
| Comercial                                                                                   | 1,309 | 1,509 | 1,554 |
| Industrial                                                                                  | 1,312 | 1,512 | 1,551 |
| Gas vehicular                                                                               | 0     | 1,154 | 1,114 |

Fuente: Vicepresidencia Gas - Gerencia Comercial.



| Evolución tarifas de gas EPM -<br>gas natural comprimido - GNC (COP/m³) |       |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Concepto / Indicador                                                    | 2015  | 2016  | 2017  |
| Estrato 1                                                               | 1,964 | 2,152 | 2,281 |
| Estrato 2                                                               | 1,718 | 1,934 | 2,029 |
| Estrato 3                                                               | 1,580 | 1,775 | 1,884 |
| Estrato 4                                                               | 1,433 | 1,625 | 1,715 |
| Estrato 5                                                               | 1,369 | 1,666 | 1,710 |
| Estrato 6                                                               | 1,414 | 1,718 | 1,724 |
| Comercial                                                               | 1,019 | 1,189 | 1,170 |
| Industrial                                                              | 1,368 | 1,550 | 1,535 |
| Gas vehicular                                                           | 1,368 | 1,550 | 1,535 |

**Fuente:** Vicepresidencia Gas - Gerencia Comercial.

*El aumento en las tarifas para el 2017 está dado por el aumento del costo del gas de acuerdo con la CREG 089/2013 y por el incremento de la TRM. También se presentaron aumentos en los cargos de distribución debido al comportamiento del IPP de finales de 2015 y por alto poder calorífico en algunos meses del 2016 y 2017. La variación de la tarifa en estrato uno y en estrato dos corresponde a los primeros 20 m³. La variación no es comparable ya que el cálculo depende del comportamiento del IPC y de los porcentajes máximos de subsidios permitidos.*

## Estándares GRI e indicadores

**EPM-13** Tarifas por tipo de servicio.



**Transparencia y apertura**  
en información para  
los grupos de interés

**Grupo·epm®**





## Transparencia y apertura en información para los grupos de interés

Las empresas del Grupo EPM desarrollan estrategias de comunicación, educación y relacionamiento, soportadas en la veracidad, suficiencia, pertinencia, oportunidad y claridad de la información que se entrega sobre la gestión empresarial, con el propósito de garantizar la confianza de los grupos de interés.

### Visión de los grupos de interés

Seguiremos avanzando especialmente con tres grupos de interés:

**Con Clientes y usuarios:** la empresa debe seguir impactándolos con información clara, veraz y oportuna (transparencia activa), en lo relacionado con cambios en el entorno, la seguridad o la salud. Así mismo, debe implementar herramientas que le permitan llevar un registro claro del número de usuarios o clientes que hayan sido impactados a través de la entrega de este tipo de información.

**Con Proveedores y contratistas:** es importante que la empresa cuente con una herramienta idónea que permita registrar el impacto relacionado con la entrega de información sobre sus políticas o programas dirigidos a proveedores.

**Con Gente Grupo EPM:** se deben retomar los mecanismos para estimular y reconocer las sugerencias de los empleados. Es una buena práctica en términos de diálogo y relacionamiento con este grupo de interés.

### Importancia

La transparencia y apertura de la información abre espacios para fortalecer la confianza de los grupos de interés y les permite tomar decisiones para su beneficio en los ámbitos social, ambiental y económico.

Minimiza la corrupción y los extracostos, las barreras para el desarrollo y los riesgos reputacionales.

### Riesgo en sostenibilidad asociado con este tema

- Insuficiente información veraz, pertinente, oportuna y clara para la toma de decisiones de los grupos de interés y sociedad en general.

Para conocer información más detallada sobre el análisis de riesgos asociados con los temas materiales, consultar la sección Aspectos materiales y cobertura, en Información general.

## Principales logros

| Metas                                                                                                                                          | Logros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cumplimiento |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Construir y redactar el código de la Ética con alcance de grupo.                                                                               | Aprobación en Junta Directiva del Código de Ética, adhesión de las filiales y lanzamiento del Grupo EPM.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Total        |
| Definir la estructura organizativa para la gestión ética a nivel de grupo, con sus responsabilidades.                                          | Diseño e implementación de la estructura organizativa para la gestión ética: Comité de Ética, Agentes Éticos y Promotores de Prácticas Éticas, definición de responsabilidades, formalización mediante el decreto de Gerencia General, teniendo como referente el Modelo de gestión ética para entidades del estado definido por USAID (Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional). | Total        |
| Desarrollar acciones para la gestión integral del cambio en el Grupo EPM                                                                       | Diagnóstico ético 2017<br>Divulgación de principios y valores a nivel del grupo empresarial.<br>Inducción en principios éticos y valores para los nuevos funcionarios que ingresaron entre julio y noviembre de 2017. 18 talleres y 53 tomas éticas con alcance a 3,053 personas en EPM.                                                                                                             | Parcial      |
| Cumplir los avances requeridos en Gobierno Abierto, Servicios, Gestión y Seguridad, y privacidad de la información en las filiales nacionales. | Fortalecimiento de la oferta de trámites y servicios en línea, el esquema de participación ciudadana "EPM Te Escucha", gestión de TI alineada con la arquitectura de TI del estado colombiano e implementación de recomendaciones críticas derivadas de la consultoría de diagnóstico en seguridad y ciberseguridad 2016.                                                                            | Total        |

## Retos

| Reto                                                                                                                                                                | Año de Cumplimiento | Alcance y cobertura  |                    |                    | Indicador de cumplimiento                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|--------------------|------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                     |                     | Geografía            | Negocio            | Empresa            |                                                      |
| Participar activamente en la Acción Colectiva del Sector Eléctrico contra la corrupción.                                                                            | 2018                | Colombia             | Energía eléctrica  | Todas las empresas | (Acciones desarrolladas / Acciones proyectadas)*100% |
| Contribuir con la implementación del Programa ONUDC: "Hacia la Integridad: una construcción entre los sectores público y privado contra la corrupción en Colombia". | 2018                | Colombia             | Todos los negocios | EPM                | (Acciones desarrolladas/ Acciones proyectadas)*100%  |
| Definir y desarrollar un plan para la implementación de la gestión ética en el Grupo EPM.                                                                           | 2018                | Todas las geografías | Todos los negocios | Todas las empresas | (Acciones desarrolladas/ Acciones proyectadas)*100%  |
| Adoptar el nuevo esquema propuesto para la gestión de la política de Gobierno Digital.                                                                              | 2018                | Colombia             | Todos los negocios | Todas las empresas | (Acciones desarrolladas/ Acciones proyectadas)*100%  |
| Verificar el cumplimiento de la línea base en protección de datos para las filiales del Grupo EPM en Colombia y definir planes para el cierre de brechas.           | 2018                | Colombia             | Todos los negocios | Todas las empresas | (Acciones desarrolladas/ Acciones proyectadas)*100%  |
| Implementar mecanismo integrador en el frente de prevención de riesgos LA/FT para las filiales del Grupo EPM en Colombia.                                           | 2018                | Colombia             | Todos los negocios | Todas las empresas | (Acciones desarrolladas/ Acciones proyectadas)*100%  |

| Reto                                                                                                                   | Año de Cumplimiento | Alcance y cobertura |                    |                    | Indicador de cumplimiento                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------------------------|
|                                                                                                                        |                     | Geografía           | Negocio            | Empresa            |                                                     |
| Refinar el mecanismo de análisis de riesgos e impactos de las alertas (reputaciones, LA/FT, F/C/S, legales y otras).   | 2018                | Colombia            | Todos los negocios | Todas las empresas | (Acciones desarrolladas/ Acciones proyectadas)*100% |
| Cumplir con el marco legal asociado al Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano.                                 | 2018                | Colombia            | Todos los negocios | Todas las empresas | (Acciones desarrolladas/ Acciones proyectadas)*100% |
| Adoptar la Declaración de Transparencia y Declaración de Conflicto de Intereses en las filiales nacionales de energía. | 2018                | Colombia            | Energía eléctrica  | Todas las empresas | (Acciones desarrolladas/ Acciones proyectadas)*100% |
| Adoptar el Manual de Conducta Empresarial de Grupo en las filiales nacionales de Energía y de Agua y Saneamiento.      | 2018                | Colombia            | Todos los negocios | Todas las empresas | (Acciones desarrolladas/ Acciones proyectadas)*100% |

## Estándares GRI e indicadores

- 103-1** Explicación del tema material y su Cobertura.
- 103-2** El enfoque de gestión y sus componentes.
- 103-3** Evaluación del enfoque de gestión.
- 205-2** Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción.
- EPM-14** Índice de Transparencia por Colombia.
- EPM-15** Estrategia y mecanismos de comunicación externos.

## Objetivos de Desarrollo Sostenible asociados





## Información para los grupos de interés

El Grupo EPM comparte su gestión empresarial con los grupos de interés de manera directa y a través de los medios de comunicación, como uno de los mecanismos para fortalecer y trascender la función informativa y afianzar las relaciones con dichos grupos.

Los principales mecanismos para ello son:

**Gestión de prensa:** gestión informativa y de relacionamiento con medios masivos de comunicación social, enmarcados dentro del respeto, la equidad, la transparencia, la oportunidad, la veracidad, la apertura y la vocación de servicio, de acuerdo con la “Política de Comunicación de EPM” y el Manual de Relacionamiento de EPM con los medios de comunicación.

**Medios externos:** gestión propia de medios de comunicación destinados a públicos y grupos de interés externos en las áreas de influencia de cada una de las empresas del Grupo EPM, con información relevante sobre la interacción con el territorio, asuntos relacionados con los servicios públicos y como mecanismo de promoción de comunidades y clientes.

**Redes sociales:** atención permanente a comunidades virtuales con conversaciones para los grupos de interés, que apuntan a fortalecer las relaciones y la transparencia, así como la construcción de sostenibilidad y la protección de la reputación.

**Informe de Sostenibilidad:** reporte equilibrado sobre la gestión económica, social y ambiental del último año, y su impacto positivo o negativo en la sociedad. Se convierte en una herramienta de gestión de la sostenibilidad empresarial, que permite identificar brechas, riesgos y oportunidades, así como priorizar acciones y tener la trazabilidad de las iniciativas reportadas en el Informe.

**Rendición pública de cuentas:** se lleva a cabo anualmente con el fin de dar a conocer los principales logros y retos de la gestión empresarial y su articulación con los grupos de interés, basados en el contenido que se recopila en el Informe de Sostenibilidad.

### Gestión en 2017

- Camino al Barrio, programa de televisión abierta patrocinado por EPM, cambió su formato en vivo a formato pregrabado en 2017, adquiriendo una nueva narración que permite cambios de espacio y tiempos sin perder la interacción con el público.
- Efectiva gestión de prensa para visibilizar temas importantes de la organización, así como acompañamiento y entrenamiento a la alta dirección en temas de gestión de prensa y manejo de medios.
- En 2017 todas las comunidades de EPM en redes sociales tuvieron un aumento de sus seguidores.

## Gestión de prensa

- Emisión de 15 comunicados a la opinión pública.
- Atención a 1,151 requerimientos de periodistas.
- Organización, convocatoria y ejecución de 25 ruedas de prensa.
- Realización de seis conversatorios con medios y líderes de opinión.
- 15 visitas a proyectos estratégicos con medios de comunicación.
- Apoyo en 38 entrevistas cara a cara con el Gerente General de EPM.
- Acompañamiento a la organización en vocería para la crisis, entrenamiento de vocería, estrategia comunicacional y asesoría a la alta dirección de la organización en temas de gestión de prensa y manejo de medios.
- Publicación de 306 boletines informativos sobre temas estratégicos del grupo.

## Medios externos

- **Boletín Estamos Ahí:** publicación mensual dirigida a líderes de opinión y grandes clientes, enfocada en temas de innovación, responsabilidad social y ambiental, y dinámica general de la empresa. Circularon nueve números entre febrero y octubre de 2017.
- **Boletín Línea Directa:** publicación trimestral que en 2017 contó con cuatro ediciones, con temas como casos de éxito compartidos por nuestros clientes, promoción de las nuevas ofertas amigables con el medio ambiente e información de interés de nuevos proyectos de infraestructura EPM, entre otros.
- **Camino al Barrio:** programa de televisión abierta patrocinado por EPM que visibiliza a las comunidades de Medellín. En 2017 cambió su formato en vivo a formato pregrabado. Se emitieron 31 capítulos abordando temas como la hidroeléctrica Ituango, Centro Parrilla, Parque Arví y atención de invitaciones de barrios y comunidades, entre otros.
- **EPM Radio:** Este modelo de radio colaborativa entre EPM y la comunidad genera interacción con sus usuarios acerca de los servicios, programas, proyectos y productos del Grupo EPM.

En 2017, Aló EPM contó con 243 emisiones en su formato diario para el Valle de Aburrá.

En su formato semanal tuvo 22 emisiones para 61 emisoras de las subregiones.

El programa Aló EPM en la hidroeléctrica – Con vos, emitido semanalmente en 8 emisoras del norte y occidente de Antioquia, tuvo 52 emisiones.

## Redes sociales

En 2017 todas las comunidades de EPM en redes sociales aumentaron su número de seguidores:

- Facebook: 124,641. Crecimiento del 14.06%.
- Twitter: 53,958. Crecimiento del 11.53%.
- Instagram: 16,222 seguidores. Crecimiento del 89.95%
- Youtube: 6,736 seguidores. Crecimiento del 54.63%

Los principales temas abordados en redes sociales, entre otros, fueron la construcción de territorios, ofertas comerciales, avances de obras y EPM Te Escucha.

Además, se implementó una estrategia de relacionamiento con influenciadores de redes sociales para acercar a EPM con los líderes de opinión en medios digitales y así fortalecer los lazos de cercanía con la comunidad y aumentar su conocimiento sobre los asuntos que gestiona EPM.

## Informe de Sostenibilidad

En su mayor parte, las empresas del Grupo EPM elaboran sus informes de sostenibilidad utilizando la metodología GRI. Para el caso de EPM se utilizan los Estándares GRI, que facilitan la elaboración de memorias de sostenibilidad por parte de las organizaciones, independientemente de su tamaño, sector o ubicación. Así mismo, este informe está alineado con el Marco del Consejo Internacional de Reporte Integrado, IIRC.

La elaboración del Informe del Grupo EPM es un proceso de continuo aprendizaje organizacional que evoluciona permanentemente. Se aplican los principios de contenido y calidad establecidos por GRI.

Los informes del Grupo EPM son presentados ante las asambleas de accionistas, los trabajadores y la comunidad en diferentes espacios de diálogo, como reuniones con juntas de acción comunal y consejos municipales, entre otros.

Global Reporting Initiative (GRI) es una organización que promueve el uso de las memorias de sostenibilidad para que las organizaciones sean más sostenibles y contribuyan al desarrollo sostenible. [www.globalreporting.org/information/about-gri/Pages/default.aspx](http://www.globalreporting.org/information/about-gri/Pages/default.aspx)

Para conocer más sobre el Informe de Sostenibilidad, ver Perfil del Informe en la sección Información general.

Los reportes de gestión y de sostenibilidad de las filiales del Grupo EPM pueden consultarse en la página web de cada una de las empresas.

## Rendición pública de cuentas

El 17 de marzo de 2017 se llevó a cabo el evento anual de Rendición pública de cuentas, en el que se abordó la gestión realizada por el Grupo EPM en 2016, que fue transmitido en el programa institucional Aló EPM en las emisoras Radio Paisa y la Esquina Radio.

El evento contó con una asistencia aproximada de 300 personas y un alcance potencial de 48,000 oyentes (número de oyentes de Radio Paisa según el estudio general de medios de 2017. No se cuenta con datos de Esquina Radio).

Para el público interno se hizo transmisión vía streaming. Se conectaron 250 funcionarios del Grupo EPM.

## Estándares GRI e indicadores

**EPM-15** Estrategia y mecanismos de comunicación externos.

## Prácticas de transparencia

Para mantener la confianza y la credibilidad de todos sus grupos de interés, el Grupo EPM involucra en su gestión reglas claras sobre las normas y principios de la cultura organizacional, y sus mecanismos de participación, interacción y verificación del cumplimiento de sus objetivos y metas.

Este conjunto de acciones sensibiliza a estos grupos para que sean responsables y participativos, conozcan y ejerzan sus derechos y obligaciones, colaboren activamente en el fomento a la integridad y combatan la corrupción.

El Grupo EPM busca ser un referente empresarial en prácticas de transparencia al involucrar normas internacionales en su gestión de cumplimiento, participar activamente en acciones colectivas que generen alto impacto en la sociedad y gestionar mejores prácticas de transparencia.

Las prácticas actuales son:

**Mecanismos de ética y transparencia:** prácticas y herramientas que se implementan para minimizar la materialización de situaciones de riesgo relacionadas con fraude, corrupción, soborno, lavado de activos y financiación del terrorismo. Algunas son: Código de Ética, Manual de Conducta Empresarial, Manual de Gobierno Corporativo, Código de Conducta de Proveedores y Contratistas, y Política de Cero Tolerancia frente al fraude, la corrupción y el soborno, además del canal de denuncias Línea Ética: "Contacto Transparente".

**Medición de transparencia:** las empresas del Grupo EPM participan de manera voluntaria en la medición de las prácticas de transparencia de las empresas prestadoras de servicios públicos en Colombia, con el fin de identificar su grado de desarrollo e incentivar la puesta en marcha de planes y acciones de mejora en su gestión, destacar a las empresas comprometidas con relaciones éticas y transparentes con sus grupos de interés, y estimular el cumplimiento de estándares internacionales.

**Gobierno en línea:** estrategia que busca mejorar la eficiencia, contribuir al incremento de la transparencia, promover la colaboración y participación ciudadanas, y fortalecer su gestión con los grupos de interés y las condiciones para el incremento de la competitividad de las instituciones vinculadas al Estado, apalancado en el aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones, TIC.

## Gestión en 2017

- En la lucha contra la corrupción, EPM es aliado estratégico de ONUDC y junto con sus filiales de energía en Colombia, participa en la Acción Colectiva del Sector Eléctrico.
- El 26 de julio de 2017 se presentó oficialmente el Código de Ética con alcance de grupo empresarial, producto de una construcción colectiva que comenzó en 2016 e incluyó funcionarios de EPM y de las filiales.
- El Grupo EPM obtuvo el Sello de Excelencia de Gobierno en Línea en la categoría de Gobierno Abierto y fortaleció la iniciativa de participación ciudadana, "EPM Te Escucha", para la interacción y diálogo con los grupos de interés.
- En la Línea Ética "Contacto Transparente" se creó un canal telefónico gratuito y un aplicativo móvil para IOS y Android.

### Mecanismos de ética y transparencia:


EPM y sus filiales de energía en Colombia, hacen parte de la Acción Colectiva del Sector Eléctrico sobre lucha contra la corrupción, promoción de la libre competencia y prevención del LA/FT dando cumplimiento a las actividades acordadas y vinculándose anualmente y de manera activa al Foro de Ética del Sector Eléctrico. Asimismo, la empresa contribuye y es uno de los socios estratégicos del programa liderado por la ONUDC: "Hacia la Integridad: una construcción entre los sectores público y privado contra la corrupción en Colombia".

En 2017 se desarrollaron acciones internas para fortalecer la gestión ética y promover prácticas como: comportamientos adecuados de los funcionarios, cumplimiento de las normas, investigación de casos éticos y adecuada gestión de riesgos, entre otros.

Se finalizó la elaboración del Código de Ética con alcance de grupo empresarial, a través de una construcción colectiva que incluyó funcionarios de EPM y de las filiales. El código fue aprobado por la Junta Directiva y cuenta con la adhesión de las filiales. Su lanzamiento oficial fue el 26 de julio de 2017.

También se desarrollaron acciones para dinamizar y fortalecer la gestión ética como: diseño de una estructura organizativa para soportarla a nivel empresarial, rediseño del Comité de Ética, definición y activación de agentes éticos y promotores de prácticas éticas.

Para la Línea Ética "Contacto Transparente" se creó un canal telefónico gratuito en todas las geografías donde operan las empresas del grupo y se desarrolló un aplicativo móvil para IOS y Android que sirve para reportar incidentes y publicar casos relevantes, entre otros.



De otro lado, con el propósito de fortalecer la confianza en la relación empresa-empleado y empresa-ciudadanía, y como mecanismo para fortalecer la transparencia en el quehacer del Grupo EPM, se estableció la Declaración de Transparencia, iniciativa voluntaria aceptada por el 91% de los colaboradores.

En las filiales fuera de Colombia, incluyendo Max Seguros, se adoptó la Política de Cero Tolerancia frente al fraude, la corrupción y el soborno, completando la adopción de esta política en todas las empresas del Grupo EPM.

En EPM se realizó la segunda medición del Clima Ético, respondida por 5,904 funcionarios en la que se aplicó el modelo propuesto por USAID (Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional), se incorporó la política de Protección de Datos Personales en el proceso de selección de talentos y se actualizó el procedimiento de Habeas Data.

Como parte de la gestión con la cadena de suministro, se divulgó y actualizó el Código de Conducta de Proveedores y contratistas (P&C) del Grupo EPM que contiene capítulos asociados a la prevención de la corrupción y a temáticas como antimonopolio y competencia leal.


Asimismo, EPM y sus filiales de energía motivaron la participación en el taller liderado por Naciones Unidas con P&C realizado en mayo y que tuvo como objetivo el fomento de la transparencia e integridad y la formulación de estrategias conjuntas para la prevención y lucha contra la corrupción. Asimismo, la empresa invitó permanentemente a los proveedores a participar en los talleres de la Cátedra de Pacto Global, donde se tratan temas asociados a medio ambiente, derechos laborales, DDHH y anticorrupción.

## Medición de transparencia

La Medición de Transparencia Empresarial es un ejercicio que realiza la Corporación Transparencia por Colombia desde 2008 con un grupo de empresas que incluye a EPM y sus filiales en Colombia. Se lleva a cabo de manera periódica e independiente, valora el grado de transparencia y ética empresarial de gobierno, gestión y conducción de las empresas.

En 2017 el Grupo EPM no participó en la medición, debido a que no se alcanzó el número mínimo de empresas participantes en el sector de servicios públicos, para hacerla viable. Sin embargo, se mantienen las metas planteadas hasta el año 2020.

El mayor apalancador de las oportunidades de mejora planteadas para 2017 fue el avance en la definición de los elementos para la Gestión Ética, que se evidencia en las mediciones de clima ético, en la gestión del Comité de Ética y en la adopción de un Código de Ética de Grupo.





### Metas de la medición de transparencia - Grupo EPM y filiales en Colombia 2018-2020

| Empresa/ Indicador                      | 2018  | 2019  | 2020  |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|
| Grupo EPM                               | 82.98 | 87.87 | 92.77 |
| EPM Matriz                              | 90.63 | 93.75 | 96.88 |
| Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño | 71.75 | 79.50 | 87.25 |
| Aguas Nacionales                        | 84.73 | 88.15 | 91.58 |
| Aguas Regionales                        | 70.33 | 78.55 | 86.78 |
| Aguas de Malambo                        | 62.00 | 73.00 | 84.00 |
| Emvarias                                | 77.23 | 83.15 | 89.08 |
| CHEC                                    | 89.08 | 92.05 | 95.03 |
| EDEQ                                    | 86.53 | 90.35 | 94.18 |
| ESSA                                    | 83.45 | 88.30 | 93.15 |
| CENS                                    | 84.65 | 89.10 | 93.55 |

Fuente: Vicepresidencia Auditoría Corporativa

## Gobierno en línea

Para 2017 se destacan los siguientes logros específicos:

En el componente Servicios se fortaleció la oferta de trámites y servicios en línea, como el pago de la factura digital, el diligenciamiento y envío de formularios electrónicos, entre otros.

En el componente Gobierno Abierto se actualizó la información en el sitio web de EPM y se fortaleció el esquema de participación ciudadana "EPM Te Escucha", dando cobertura a varios ejercicios de convergencia y alcance digital. En cuanto a rendición de cuentas, se ejecutó el plan de participación ciudadana en medios digitales complementado con el Informe de Sostenibilidad. Para el esquema de datos abiertos se fortaleció la oferta y su calidad y, finalmente, se ejecutó la segunda versión de "Innóvate", una iniciativa de innovación abierta.

En el componente Gestión se fortaleció el manejo, uso y apropiación, y las capacidades institucionales de TI, alineado con los requisitos de arquitectura de TI planteadas por el estado colombiano.

En el componente Seguridad de la Información, se implementaron recomendaciones de la consultoría de diagnóstico de seguridad y ciberseguridad realizada en 2016 y se aprobó la formulación del proyecto de seguridad y ciberseguridad con alcance de Grupo EPM.

| Avance de la implantación de Gobierno en Línea - Filiales de Energía |     |      |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------|-----|------|------|------|------|
| Componente de Gobierno en Línea/ Índice (%)                          | EPM | CHEC | ESSA | CENS | EDEQ |
| TIC para Servicios                                                   | 98  | 85   | 92   | 65   | 100  |
| TIC para Gobierno Abierto                                            | 100 | 99.5 | 90   | 31   | 93.5 |
| TIC para la Gestión                                                  | 93  | 57   | 64   | 77   | 45.1 |
| Seguridad y privacidad de la información                             | 60  | 58   | 70   | 53   | 38   |

**Fuente:** Vicepresidencia Comunicación y Relaciones Corporativas

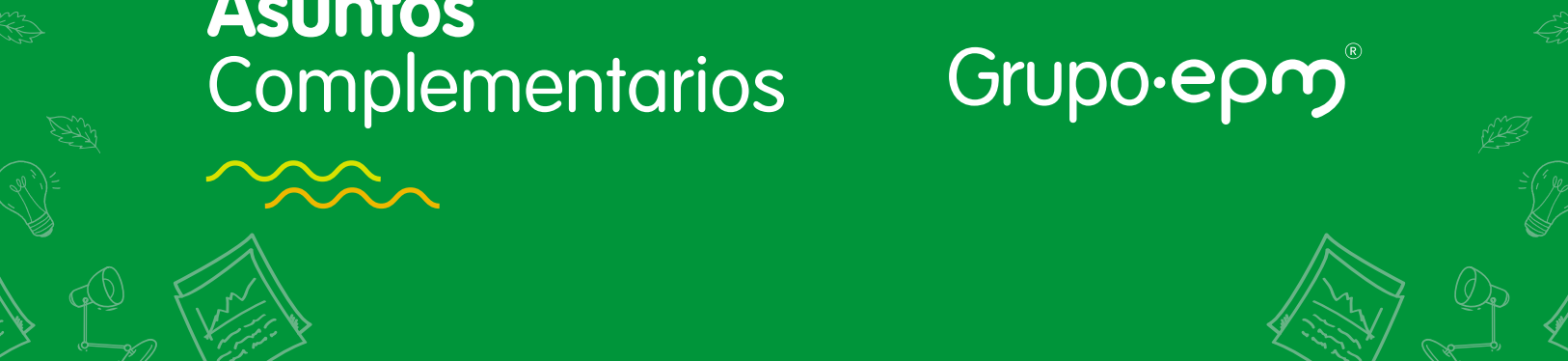
## Estándares GRI e indicadores

|                  |                                                                           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>GRI 205-2</b> | Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción. |
| <b>EPM-14</b>    | Índice de Transparencia por Colombia.                                     |



**Asuntos  
Complementarios**

**Grupo·epm®**







Ciudadanía  
Corporativa



Grupo·epm®



## Ciudadanía corporativa

El modelo de responsabilidad social del Grupo EPM promueve acciones directamente relacionadas con su papel de prestador de servicios públicos. Así mismo, de manera directa o a través de la Fundación EPM realiza acciones que responden a las necesidades de las comunidades de las áreas en las que está inmerso: inversión social, programas y aportes a las políticas públicas que se enmarcan en el concepto de Ciudadanía Corporativa. De esta manera promueve en las comunidades su desarrollo, inclusión dentro de la dinámica urbana, actividades económicas y acceso a la información y a las oportunidades culturales, educativas, sociales, laborales y económicas.

### Estándares GRI e indicadores

- 103-1** Explicación del tema material y su Cobertura.
- 103-2** El enfoque de gestión y sus componentes.
- 203-1** Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados.
- 203-2** Impactos económicos indirectos significativos.

# Alumbrado Navideño

La iluminación navideña en las regiones donde actúa el Grupo EPM, es una de las actividades más importantes para acercarse a sus grupos de interés, pues ofrece espacios de recreación a las comunidades que atiende y mejora la inclusión ciudadana de todos los estratos sociales, convirtiéndose en una única oportunidad en la época más festiva del año, donde los habitantes y visitantes disfruten, vivan y recorran las localidades iluminadas en la época navideña.

Durante casi cinco décadas EPM ha concebido, diseñado, elaborado y montado el Alumbrado Navideño en la ciudad de Medellín, que también contribuye a dinamizar la economía de la ciudad, situación que se replica en las demás poblaciones del país donde se realiza a través de las filiales de energía.

Desde 2013 el Alumbrado Navideño amplió sus fronteras para ser apreciado en otras regiones de Colombia mediante el concurso “Encendamos la Alegría”, que premia a los municipios ganadores con un juego de piezas para el Alumbrado Navideño a partir de las propuestas elaboradas por la misma comunidad.

De las cadenas de guirnalda de bombillas amarillas, azules, verdes, rojas y blancas que engalanaban a Medellín en los años 60, el Alumbrado Navideño de EPM ha evolucionado con la instalación de grandes y coloridas figuras tejidas a mano por artesanos, en su gran mayoría madres cabeza de familia.

La tecnología también se ha transformado. Con el propósito de hacer un uso racional de la energía, hoy se emplean bombillas led, que tienen un bajo consumo y, en algunas zonas de la ciudad, se realizan pilotos de paneles solares.

## Gestión en 2017

- En 2017 EPM le apostó a un alumbrado más innovador, con nuevos sistemas interactivos sensoriales y digitales.
- 2017 fue el año en que CHEC iluminó más puntos urbanos y rurales (24 en Manizales y 9 en veredas del municipio).

En 2017 aumentó el presupuesto destinado al Alumbrado Navideño en EPM respecto al año anterior, inversión que se vio reflejada en una ampliación de la cobertura de la ruta de luz, iluminando 13 nuevos sitios de la ciudad de Medellín, para un total de 40 puntos iluminados.

Este año en Medellín, se le apostó a un alumbrado más innovador, con nuevos sistemas interactivos sensoriales y digitales para los usuarios, como el video mapping, la caja de invitación interactiva, pista de baile y columpios, entre otros.



EPM celebró la V edición del concurso “Encendamos la Alegría”. Los municipios ganadores del alumbrado navideño en la región de Antioquia, fueron: Angelópolis, Arboletes, Barbosa, Buriticá, Cañasgordas, Caracolí, Cisneros, Guadalupe, La Pintada, La Unión, Peque, Salgar, San Pedro de los Milagros y Santa Rosa de Osos.

La filial CENS también realizó este concurso, que permitió a las administraciones y a los habitantes de los municipios participantes de la región de Norte de Santander, comprometerse y participar activamente en el alumbrado navideño.

La iluminación navideña presente en Manizales y otros municipios, gracias a la filial CHEC, continúa siendo un referente de alto impacto social que ha involucrado la participación de la comunidad.

| Alumbrado Navideño EPM                     |        |        |        |
|--------------------------------------------|--------|--------|--------|
| Impactos                                   | 2015   | 2016   | 2017   |
| Empleos directos                           | 602    | 310    | 286    |
| Empleos indirectos (vendedores ambulantes) | 350    | 350    | 350    |
| Personas beneficiadas                      | 1,350  | 1,350  | 1,350  |
| Inversión (COP millones)                   | 18,500 | 12,000 | 15,000 |

Fuente: Vicepresidencia Transmisión y Distribución Energía

| Alumbrado Navideño - Filiales de energía   |           |           |           |
|--------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Impactos                                   | 2015      | 2016      | 2017      |
| Empleos directos                           | 435       | 549       | 478       |
| Empleos indirectos (vendedores ambulantes) | 161       | 454       | 460       |
| Personas beneficiadas                      | 2,744,961 | 2,373,169 | 2,430,627 |
| Inversión (COP millones)                   | 5,044     | 7,879     | 8,863     |

Fuente: Vicepresidencia Transmisión y Distribución Energía

## Estándares GRI e indicadores

**203-2** Impactos económicos indirectos significativos.

## Eventos y patrocinios

El Grupo EPM desarrolla y apoya eventos y vinculaciones publicitarias de carácter abierto, que estratégicamente apunten a generar, sostener y fortalecer las relaciones con los grupos de interés, para el desarrollo de las regiones donde actúa y el incremento de la reputación del grupo empresarial.

Con un sentido de responsabilidad social, la organización apoya las iniciativas locales y regionales que impactan de forma positiva a la comunidad, al abordar temáticas como el cuidado de los recursos naturales, temas técnicos que favorecen la cultura sostenible, uso seguro de los servicios públicos y aprovechamiento de materiales reciclables, entre otros, a la vez que se aporta a procesos de desarrollo humano, económico, cultural, social y ambiental de los territorios donde están presentes las empresas del grupo.

La Gerencia Identidad Corporativa de EPM adelanta la gestión con las entidades que lideran los eventos en temas de interés para la empresa. Como patrocinador, EPM hace un aporte relevante en la generación de espacios de conocimiento, esparcimiento, educación ambiental y acceso a la cultura y el deporte.

### Gestión en 2017

En el año 2017 logramos generar más espacios de cercanía y relacionamiento con nuestros grupos de interés a nivel local, regional y nacional, llevando mensajes claves para nuestra organización como lo son la sostenibilidad, la conservación ambiental, la innovación y el uso seguro y eficiente de los servicios públicos, en pro del desarrollo de los territorios donde hacemos presencia.

#### Dentro de la gestión de EPM en 2017 se destacan:

- Eventos de relacionamiento y participación con la comunidad como el programa “Por ti, estamos ahí” y las actividades de socialización y sensibilización en Ituango.
- La protección del patrimonio arqueológico y conservación del ambiente como la muestra arqueológica del proyecto Centro Parrilla y el programa Unidos por el Agua.
- La innovación en el uso de energías alternativas con la participación en eventos como Expo Solar y la feria de Circuito Solar.
- Las vinculaciones publicitarias en eventos de carácter local y nacional como la Maratón de las Flores, la Fiesta del Libro y la Cultura, y Feria de las Flores, entre otros.
- Emvarias desarrolló estrategias pedagógicas y lúdicas en el Festival Buen Comienzo, al que asistieron más de 80,000 personas, además se vinculó con la prestación del servicio de aseo en importantes eventos de ciudad, como la Feria de las Flores.
- En patrocinios directos, participó en la Semana del Adulto Mayor y la Celebración de los 20 años de su aliado el canal local Telemedellín.
- Aguas del Oriente patrocinó eventos culturales, deportivos, del adulto mayor y campañas municipales de prevención.

- Aguas Regionales participó en eventos educativos y de preservación del medio ambiente.
- Aguas de Malambo hizo presencia en eventos deportivos, educativos y culturales del municipio.
- Por su parte CHEC diseñó y desarrolló un software para solicitud de patrocinios que optimizó su gestión.
- A su vez CENS participó en actividades culturales de la ciudad como ferias, eventos educativos, deportivos y artísticos.
- Adasa participó en grandes eventos culturales, deportivos y ambientales como la Feria Internacional del Libro Zicosur Antofagasta (FILZIC) y el Festival Internacional de Teatro Zicosur (FITZA).

| Eventos EPM            |      |      |      |
|------------------------|------|------|------|
| Número de eventos      | 2015 | 2016 | 2017 |
| Eventos comerciales    | 112  | 145  | 111  |
| Eventos no comerciales | 127  | 49   | 363  |

Fuente: Gerencia Identidad Corporativa

| Inversión en eventos EPM |       |       |       |
|--------------------------|-------|-------|-------|
| Aportes (COP millones)   | 2015  | 2016  | 2017  |
| Eventos comerciales      | 710   | 1,635 | 706   |
| Eventos no comerciales   | 2,157 | 1,298 | 3,149 |

Fuente: Gerencia Identidad Corporativa

| Patrocinios EPM       |      |      |      |
|-----------------------|------|------|------|
| Número de patrocinios | 2015 | 2016 | 2017 |
| Local (solo Medellín) | 68   | 69   | 61   |
| Nacional              | 36   | 41   | 46   |
| Internacional         | 1    | 0    | 0    |

Fuente: Gerencia Identidad Corporativa

| Inversión patrocinios EPM |       |       |       |
|---------------------------|-------|-------|-------|
| Aportes (COP millones)    | 2015  | 2016  | 2017  |
| Local (solo Medellín)     | 6,548 | 7,153 | 4,022 |
| Nacional                  | 1,140 | 3,187 | 3,867 |
| Internacional             | 33    | 0     | 0     |

Fuente: Gerencia Identidad Corporativa

| Consolidado eventos - Filiales energía |           |        |        |
|----------------------------------------|-----------|--------|--------|
| Total filiales de Energía en Colombia  | 2015      | 2016   | 2017   |
| Número de eventos realizados           | 184       | 27     | 118    |
| Aportes por eventos (COP millones)     | 3,348     | 1,473  | 1,404  |
| Cubrimiento (personas beneficiadas)    | 1,418,974 | 34,944 | 52,095 |

Fuente: Vicepresidencia Transmisión y Distribución

| Consolidado patrocinios - Filiales energía |      |      |      |
|--------------------------------------------|------|------|------|
| Número de patrocinios                      | 2015 | 2016 | 2017 |
| Local                                      | 42   | 149  | 149  |
| Nacional                                   | 19   | 2    | 3    |

Fuente: Vicepresidencia Transmisión y Distribución

| Inversión patrocinios - Filiales energía |       |       |       |
|------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Aportes (COP millones)                   | 2015  | 2016  | 2017  |
| Local                                    | 1,743 | 2,150 | 1,758 |
| Nacional                                 | 424   | 18    | 12    |

Fuente: Vicepresidencia Transmisión y Distribución

| Consolidado eventos - Filiales Agua y Saneamiento |        |         |         |
|---------------------------------------------------|--------|---------|---------|
| Total filiales Agua y Saneamiento                 | 2015   | 2016    | 2017    |
| Número de eventos realizados                      | 163    | 119     | 169     |
| Aportes por eventos (COP millones)                | 418    | 500     | 423     |
| Cubrimiento (personas beneficiadas)               | 12,600 | 124,760 | 806,686 |

Fuente: Vicepresidencia Agua y Saneamiento

| Consolidado patrocinios - Filiales Agua y Saneamiento |      |      |      |
|-------------------------------------------------------|------|------|------|
| Cifras filiales Agua y saneamiento                    | 2015 | 2016 | 2017 |
| Número de patrocinios locales                         | 65   | 59   | 152  |
| Aportes patrocinios locales (COP millones)            | 297  | 191  | 265  |

Fuente: Vicepresidencia Agua y Saneamiento

## Estándares GRI e indicadores

**203-2** Impactos económicos indirectos significativos.

# Fundación EPM

La Fundación EPM fue creada en el año 2000 para aportar al desarrollo de territorios sostenibles y competitivos en las áreas de influencia, actuales y potenciales del Grupo EPM, con programas y proyectos de gestión social y ambiental que propicien el cuidado de los recursos naturales y el uso adecuado de los servicios públicos.

En este sentido, la Fundación desarrolla acciones que posibiliten fortalecer la cercanía con las comunidades, mejorar la cobertura en servicios públicos domiciliarios y promover el cuidado del medio ambiente, aportando a cumplir con lo definido en la estrategia corporativa del Grupo EPM.

En su quehacer, gestiona iniciativas como Agua para la Educación, las Unidades de Vida Articulada -UVA, el Museo del Agua EPM, la Biblioteca EPM, la Red de Bibliotecas, el Parque de los Deseos y la Casa de la Música, el proyecto Nueva Esperanza y el Plan de Manejo Ambiental y Plan de Monitoreo y Seguimiento de Nueva Esperanza, el Fondo Fuente de Vida de Malambo, y los proyectos de Educación a Clientes y Comunidad EPM, Saneamiento Básico y Apropiación Social de las TIC.

## Gestión en 2017

En 2017 se ejecutó una inversión social de COP 28,480 millones en seis departamentos del país, cumpliendo con los objetivos trazados para el año y superando en más de 5 millones los beneficiarios de los programas y proyectos. Los recursos de la Fundación provienen de los aportes entregados por EPM, filiales del Grupo EPM, recursos propios y de aliados estratégicos.

En 2017 la Fundación EPM afianzó su compromiso de ampliar la cobertura en Colombia, teniendo presencia en cinco departamentos con el programa Agua para la Educación, Educación para el Agua. Se instalaron 84 soluciones de potabilización para el beneficio de 7,042 personas.

Con el apoyo institucional de EPM, en 2017 la Fundación puso en funcionamiento dos UVA, para alcanzar un total de 14 UVA en operación durante este año. Se impactaron más de un millón quinientas mil personas en el Valle de Aburrá con la promoción de la educación, la cultura, el cuidado de los recursos naturales y el uso eficiente de los servicios públicos en estos espacios.

Igualmente, en conjunto con EPM, la Fundación EPM comenzó a operar el proyecto de Educación a Clientes y Comunidad EPM, realizando actividades educativas para el uso eficiente, seguro y responsable de los servicios públicos domiciliarios que presta la compañía. Este proyecto sensibilizó 15,547 personas en ocho territorios del departamento de Antioquia.



Además, con los programas Museo del Agua EPM, Biblioteca EPM, Parque de los Deseos y Casa de la Música y la Red de Bibliotecas, la Fundación EPM realizó diferentes actividades educativas, culturales y de encuentro ciudadano promoviendo el acceso al conocimiento y el uso de las TIC para aportar al desarrollo sostenible de los territorios.

Por su parte el programa Fondo de Becas de Educación Superior de Antioquia benefició a 10,808 jóvenes de Antioquia con una beca que cubre los costos de matrícula y sostenimiento, para realizar estudios de educación superior, a nivel técnico, tecnológico y universitario. Este programa se desarrolla en alianza con la Gobernación de Antioquia y el Instituto para el Desarrollo de Antioquia IDEA.

Las iniciativas adelantadas por la fundación, propician el encuentro ciudadano, contribuyendo a mejorar la cercanía con las comunidades y a posicionar el mensaje institucional del Grupo EPM.

| Fundación EPM                                      |           |           |           |
|----------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Programa/ Personas beneficiadas                    | 2015      | 2016      | 2017      |
| Museo del Agua EPM                                 | 96,439    | 106,711   | 99,574    |
| Parque de los Deseos y Casa de la Música           | 1,973,094 | 2,342,565 | 1,891,617 |
| Red de Bibliotecas                                 | 916,074   | 1,045,901 | 1,013,502 |
| Biblioteca EPM                                     | 487,190   | 537,903   | 508,811   |
| Agua para la Educación, Educación para el Agua     | 17,891    | 14,341    | 7,042     |
| Fondo de Becas de Educación Superior de Antioquia* | 3,239     | 937       | 595       |
| UVA (14) **                                        | 446,860   | 1,390,803 | 1,743,881 |
| Apropiación social TIC                             | 106,383   | 69,441    | 7,497     |
| Educación a Clientes y Comunidad                   | N.A.      | N.A.      | 15,547    |
| Fondo Fuente de Vida Malambo                       | N.A.      | 4,232     | 4,297     |
| Saneamiento Básico                                 | N.A.      | N.A.      | 703       |

Fuente: Fundación EPM / Vicepresidencia Comunicación y Relaciones Corporativas

\* Las cifras del Fondo de Becas de Educación Superior de Antioquia corresponden a los aportes de la Fundación EPM y la Gobernación de Antioquia. No se reportan las cifras del Municipio de Medellín para evitar duplicidades en el reporte. La totalidad de la Alianza cuenta con una inversión de COP 118,532 millones, de los cuales COP 22,000 corresponden al aporte de la Fundación EPM. Estos recursos son administrados por la Corporación para el Fomento de la Educación Superior.

\*\* La información suministrada de los recursos invertidos corresponde solo al componente de educación y cultura de la Fundación.

## Estándares GRI e indicadores

**203-1** Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados.

## Proyectos de Ciudad

El Grupo EPM consciente de su papel en la construcción de una sociedad justa, educada y sostenible, define proyectos con un impacto visible en la calidad de vida de los habitantes en los territorios donde actúa.

### Gestión en 2017

La filial Aguas Regionales ejecutó el proyecto Piragua Empresarial, una iniciativa de carácter voluntario para contribuir a la protección del recurso hídrico de la región, beneficiando así a 165 familias en 19 municipios donde tiene presencia el Grupo EPM.

Con la puesta en funcionamiento de dos nuevas UVA en 2017, se alcanzó un total de 14 UVA en operación durante este año, impactando a más de un millón quinientas mil personas en el Valle de Aburrá con la promoción de la educación, la cultura, el cuidado de los recursos naturales y el uso eficiente de los servicios públicos.

Así mismo, la filial CENS tuvo una inversión en espacios urbanos de COP 556 millones, lo generó siete empleos directos y un total de 3,700 beneficiarios.

A su vez ESSA, realizó una inversión de COP 1,250 millones en espacio urbanos.

Por otra parte, la filial ENSA en Panamá, mantiene un acuerdo de colaboración con la organización Fundación Pro Niños de Darién para participar en jornadas y actividades de apoyo social como entrega de donaciones y otros. Además, continúa su apoyo económico a la Fundación Centro de Ciencias y Arte Explora, que fomenta en los niños medidas de ahorro y uso seguro de energía.

La filial Adasa en Chile, estableció un convenio con la Municipalidad de Antofagasta para construir espacios veraniegos de recreación y así mejorar la infraestructura comunitaria de la ciudad, con una inversión de COP 281 millones, lo que generó 20 empleos directos y benefició a 150,000 personas.

| Gestión de espacios urbanos de propiedad de EPM                                |         |         |         |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| Impacto                                                                        | 2015    | 2016    | 2017    |
| Servicio de orientación - guías urbanas (COP millones)                         | 367     | 386     | 387     |
| Mantenimiento del Parque de los Pies Descalzos y Puerta Urbana (COP millones)* | 144     | 90      | 243     |
| Costo de unidades sanitarias para el uso de la comunidad (COP millones)        | 288     | 290     | 289     |
| Número de visitantes en el Parque de los Pies Descalzos y en la Puerta Urbana  | 634,140 | 335,544 | 281,024 |

Fuente: Vicepresidencia Suministros y Servicios Compartidos / Gerencia Soporte Administrativo / Fundación EPM

-\* Para la vigencia 2017 la cifra reportada de COP 243 millones, corresponde al mantenimiento de obras civiles (COP 122 millones) más el mantenimiento relacionado con las actividades de aseo (COP 121 millones). Este último no se había reportado en años anteriores y por primera vez se considera en la vigencia 2017 en los costos de mantenimiento del Parque de los Pies Descalzos y en la Puerta Urbana, lo que justifica el incremento de más del 100% del año 2017 respecto al año 2016.

| Terrenos cedidos por EPM en comodato a comunidades |       |       |       |
|----------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| Indicador                                          | 2015  | 2016  | 2017  |
| Contratos de comodato suscritos                    | 74    | 64    | 63    |
| Beneficio para la comunidad (COP millones)*        | 2,380 | 2,804 | 3,528 |

Fuente: Vicepresidencia Suministros y Servicios Compartidos

\*El valor reportado correspondiente al porcentaje estimado de rentabilidad de los activos en comodato, que equivale al costo de arrendamiento que los comodatarios dejaron de pagar, debido a que los contratos de comodato jurídicamente se celebran a nivel de gratuidad.

## Estándares GRI e indicadores

**203-2** Impactos económicos indirectos significativos.





**Desarrollo  
e innovación**



**Grupo·epm®**





## Desarrollo e innovación

Como parte de la “C” de crecimiento, EPM crece con la gente a través de la innovación y la eficiencia operacional para contribuir al desarrollo de territorios competitivos y sostenibles. Para ello conceptualiza, incuba y escala opciones de desarrollo de nuevos negocios, así como también identifica y transfiere nuevas tecnologías para potenciar los negocios actuales y a su vez, optimizar los procesos existentes. Innovación es una capacidad que tiene como propósito desarrollar nuevas o mejores soluciones y nuevos negocios escalables, replicables y sostenibles, que, enmarcados en la estrategia de EPM, contribuya a ella y a la MEGA del Grupo en sus componentes social, ambiental y económico.

El portafolio de iniciativas y proyectos de desarrollo e innovación se alinea con las siguientes áreas o ejes de innovación, que permiten ordenar y balancear los esfuerzos para que el grupo empresarial siga avanzando, permanezca al día con las dinámicas competitivas y esté alineado con las tendencias del avance tecnológico, las expectativas de los clientes y las oportunidades del entorno. Así, la empresa busca innovar para servir a la gente, creando nuevos productos y servicios que satisfagan las necesidades de sus clientes, y generando valor agregado para los grupos de interés y para el Grupo EPM.



Optimizar y rentabilizar.



Energías renovables, eficiencia energética, almacenamiento, valorización y aprovechamiento de residuos sólidos, entre otros.



Inteligencia de las redes y la medición, incorporación de tecnologías y aplicaciones digitales.



Tratamientos no convencionales de agua, reúso y soluciones distribuidas.



Soluciones eficientes, integrables y sostenibles, internet de las cosas, relación con grupos de interés.



Infraestructura para la movilidad eléctrica, nuevas aplicaciones del gas e incorporación de tecnologías para ofrecer nuevas soluciones a mercados actuales y nuevos.



## Principales logros

| Metas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Logos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Cumplimiento |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Ejecutar el programa "Innóvate" de EPM en las áreas de influencia de Medellín y Manizales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Se ejecutó el programa Innóvate EPM dirigido al público Universitario, contando con la participación de jóvenes de los Departamentos de Antioquia y Caldas: realizando un primer ciclo de formación con talleres de inteligencia competitiva y vigilancia tecnológica, design thinking, project tuning y pitch con los 70 equipos clasificados. La evaluación de estos proyectos permitió seleccionar los 20 mejores, con los cuales se realizaron talleres de innovación y modelos de negocio, de presentaciones efectivas y de prototipado. En noviembre se realizó evento final con la presentación de los 5 proyectos finalistas y la elección del equipo ganador. | Total        |
| Ampliar la comercialización de la Energía Verde EPM a los grandes clientes regulados y a los clientes del sector residencial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Se desarrolló el procedimiento para la venta y facturación de I-REC por JDE y la minuta para el contrato de venta y procedimiento de redención de los certificados adquiridos. Se hizo la venta de I-REC a algunos clientes del mercado regulado de energía. Está pendiente la definición de la oferta de valor para el sector residencial; este tema se abordará en 2018.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Parcial      |
| Estructurar soluciones eficientes, integrales y sostenibles (SEIS) con la visión de consolidar la oferta de servicios de EPM para la sociedad del futuro. El objetivo es apalancar transformaciones económicas y sociales de los territorios en los que actuamos, para ofrecer a los clientes la gestión integral de sus necesidades de energía, aguas y residuos sólidos, integrando soluciones como energía renovable, reúso de agua y reciclaje de residuos sólidos. | En convenio con Comfama, se estructuraron los diseños conceptuales de soluciones SEIS para aplicarlos como caso de estudio en alguna de sus sedes recreativas y en un proyecto de vivienda liderado por esta caja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Parcial      |



## Retos

| Reto                                                                                         | Año de cumplimiento | Alcance y cobertura  |         |                                     | Indicador de cumplimiento | Logros y avance en la gestión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|---------|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              |                     | Geografía            | Negocio | Empresa                             |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Desarrollar el proyecto piloto "Generación de energía en redes de acueducto".                | 2020                | Colombia – Antioquia | Agua    | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Programado/ ejecutado.    | En 2017 se llevó a cabo el proceso de contratación para el desarrollo del piloto. En 2018 se espera contar con el diseño, definición de sitio y equipos para la generación de energía en redes de acueducto y en 2019 se llevará a cabo la adquisición e instalación de equipos y puesta en funcionamiento del piloto.                                      |
| Desarrollar el proyecto piloto de telemetría en Sucre, corregimiento del municipio de Olaya. | 2019                | Colombia – Antioquia | Agua    | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Programado/ ejecutado.    | En 2017 se llevó a cabo el proceso de contratación para el desarrollo del piloto. En 2018 se implementará la instalación y puesta en funcionamiento de equipos de telemetría en piloto realizado en Sucre, corregimiento de Olaya y en 2019 se hará el monitoreo, control en línea y diagnóstico del piloto de telemetría en Sucre, corregimiento de Olaya. |

| Reto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Año de cumplimiento | Alcance y cobertura  |                    |                                     | Indicador de cumplimiento                                                                                                                                                                                       | Logros y avance en la gestión |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     | Geografía            | Negocio            | Empresa                             |                                                                                                                                                                                                                 |                               |
| Solución de aprovechamiento de biosólidos:<br>Realizar estudio de mercado, exploración de mercado potencial y definición de oportunidades;<br>definir modelo de negocio asociado de acuerdo con la estrategia definida;<br>diseño conceptual de planta para producción de fertilizantes (100–120 TPD) y estimar presupuesto para la ejecución. | 2018                | Colombia – Antioquia | Saneamiento        | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Programado/ ejecutado.                                                                                                                                                                                          |                               |
| Proyecto Recubrimientos térmicos:<br>Lograr la asimilación tecnológica en los activos del negocio de generación de energía, realizando los recubrimientos requeridos con la máquina APS y el robot.                                                                                                                                            | 2018                | Colombia – Antioquia | Energía eléctrica  | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Programado/ ejecutado.                                                                                                                                                                                          |                               |
| Programa Feria CT+i:<br>Ejecutar los proyectos Circuito Solar, Innóvate EPM y Feria de la Ciencia, tecnología e Innovación.                                                                                                                                                                                                                    | 2018                | Colombia – Antioquia | Todos los negocios | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Innóvate EPM: en 2018 tener 3 ciudades vinculadas.<br>Feria CT+i: tener presencia en 25 municipios de Antioquia.<br>Circuito Solar EPM: vincular 25 municipios y el desarrollo de un tramo de agua en la pista. |                               |

| Reto                                                                                                                                                                                                               | Año de cumplimiento | Alcance y cobertura  |                   |                                         | Indicador de cumplimiento                                          | Logros y avance en la gestión |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                    |                     | Geografía            | Negocio           | Empresa                                 |                                                                    |                               |
| Estructurar proyecto de 1,500 taxis eléctricos para los próximos tres años.                                                                                                                                        | 2018                | Colombia – Antioquia | Energía eléctrica | Empresas Públicas de Medellín - EPM     | 500 taxis eléctricos rodando en el año 2018.                       |                               |
| Continuar adecuación y operación de 5 equipos de carga rápida y 15 equipos de carga lenta para la recarga de vehículo eléctricos.                                                                                  | 2018                | Colombia – Antioquia | Energía eléctrica | Empresas Públicas de Medellín - EPM     |                                                                    |                               |
| Recibir el bus eléctrico articulado y adquirir el bus eléctrico padrón, en convenio con el Municipio de Medellín, Metroplús, Metro y AMVA.                                                                         | 2018                | Colombia – Antioquia | Energía eléctrica | Empresas Públicas de Medellín - EPM     | Puesta en funcionamiento bus articulado y adjudicación bus padrón. |                               |
| Incentivar la conversión de más vehículos a Gas Natural Vehicular.                                                                                                                                                 | 2018                | Colombia – Antioquia | Gas               | Empresas Públicas de Medellín - EPM     | 3000 vehículos convertidos.                                        |                               |
| Construir dos plantas de potabilización en instituciones educativas rurales.                                                                                                                                       | 2018                | Colombia – Quindío   | Agua              | Empresa de Energía del Quindío - EDEQ   | Dos plantas construidas.                                           |                               |
| Promover el uso de la Bici Eléctrica y Electro Asistida, financiándola a través del PFS para estudiantes de carreras técnicas y tecnológicas. Instalación de una electro linera Pública en la Ciudad de Manizales. | 2018                | Colombia – Caldas    | Energía eléctrica | Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC | Electro linera instalada.                                          |                               |
| Implementar el Modelo de datos eléctricos en la infraestructura de EPM.                                                                                                                                            | 2018                | Colombia – Caldas    | Energía eléctrica | Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC | Modelo de datos implementado al 100%.                              |                               |

| Reto                                                                                                                                                                                                                              | Año de cumplimiento | Alcance y cobertura |                   |                                         | Indicador de cumplimiento                                        | Logros y avance en la gestión |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                   |                     | Geografía           | Negocio           | Empresa                                 |                                                                  |                               |
| Conectar subestaciones y localidades de acuerdo al presupuesto asignado.                                                                                                                                                          | 2018                | Colombia – Caldas   | Energía eléctrica | Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC |                                                                  |                               |
| Proyecto Direccionamiento de Pérdidas: Mejorar la efectividad del indicador de pérdidas, en la operación de los procesos implementando interfaces automáticas, modelos con inferencia estadística y gestión de datos con calidad. | 2018                | Colombia – Caldas   | Energía eléctrica | Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC |                                                                  |                               |
| Desarrollar 14 maniobras críticas en la gestión del mantenimiento de redes áreas y subterráneas.                                                                                                                                  | 2018                | Colombia – Caldas   | Energía eléctrica | Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC | (N° de maniobras planificadas / N° Maniobras desarrolladas)*100. |                               |
| Definir el modelo de negocio para la venta de servicios de laboratorio de CHEC a clientes externos y realizar la oferta del servicio.                                                                                             | 2018                | Colombia – Caldas   | Energía eléctrica | Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC |                                                                  |                               |
| En operación comercial 3 ecoestaciones de carga semirápida y 1 de carga rápida, y estructurar la oferta de carga interna.                                                                                                         | 2018                | Colombia – Quindío  | Energía eléctrica | Empresa de Energía del Quindío - EDEQ   | Ecoestaciones operando.                                          |                               |

| Reto                                                                                                                                                                                       | Año de cumplimiento | Alcance y cobertura  |                    |                                       | Indicador de cumplimiento                     | Logros y avance en la gestión |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|
|                                                                                                                                                                                            |                     | Geografía            | Negocio            | Empresa                               |                                               |                               |
| Definición de proyectos por fases, enfocados a eficiencia energética, medición inteligente y cómo solucionar el problema de calidad, asociado a la vegetación que interfiere sobre la red. | 2018                | Colombia – Quindío   | Energía eléctrica  | Empresa de Energía del Quindío - EDEQ | Proyectos definidos.                          |                               |
| Adquirir 2 vehículos eléctricos que formarán parte de su parque automotor e implementar 3 estaciones públicas de recarga.                                                                  | 2018                | Colombia – Santander | Energía eléctrica  | Electrificadora de Santander - ESSA   | Estaciones públicas implementadas.            |                               |
| Medición inteligente: integración de lecturas al SAC para facturación y gestión de cartera y visualización en tiempo real de consumos en la APP ESSA.                                      | 2018                | Colombia – Santander | Energía eléctrica  | Electrificadora de Santander - ESSA   |                                               |                               |
| Medición inteligente: integración con SCADA -Energis y nuevos desarrollos en la aplicación.                                                                                                | 2018                | Colombia – Santander | Energía eléctrica  | Electrificadora de Santander - ESSA   |                                               |                               |
| Implementar el Sistema de Gestión de la Innovación y lograr la certificación según la Norma NTC 5801.                                                                                      | 2019                | Colombia – Santander | Todos los negocios | Electrificadora de Santander - ESSA   | Certificación del SGI de ESSA según NTC 5801. |                               |
| Instalar medición inteligente a todos los grandes clientes (demanda mayor a 100 kW).                                                                                                       | 2019                | Panamá               | Energía eléctrica  | Elektra Noreste - ENSA                | Porcentaje de grandes clientes adecuados.     |                               |

| Reto                                                                           | Año de cumplimiento | Alcance y cobertura |                   |                        | Indicador de cumplimiento     | Logros y avance en la gestión |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                                                                                |                     | Geografía           | Negocio           | Empresa                |                               |                               |
| Movilidad sostenible: instalación de puntos de recarga en la ciudad de Panamá. | 2019                | Panamá              | Energía eléctrica | Elektra Noreste - ENSA | Puntos de recarga instalados. |                               |

## Estándares GRI e indicadores

- 103-1** Explicación del tema material y su Cobertura.
- 103-2** El enfoque de gestión y sus componentes.
- 103-3** Evaluación del enfoque de gestión.



# Desarrollo tecnológico

EPM con el fin de optimizar el funcionamiento de la infraestructura en los diferentes procesos operativos y para estar a la vanguardia de los avances tecnológicos, ejecuta algunos proyectos de investigación, desarrollo e innovación dirigidos a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos, o al establecimiento y mejoramiento de nuevos procesos, sistemas y servicios.

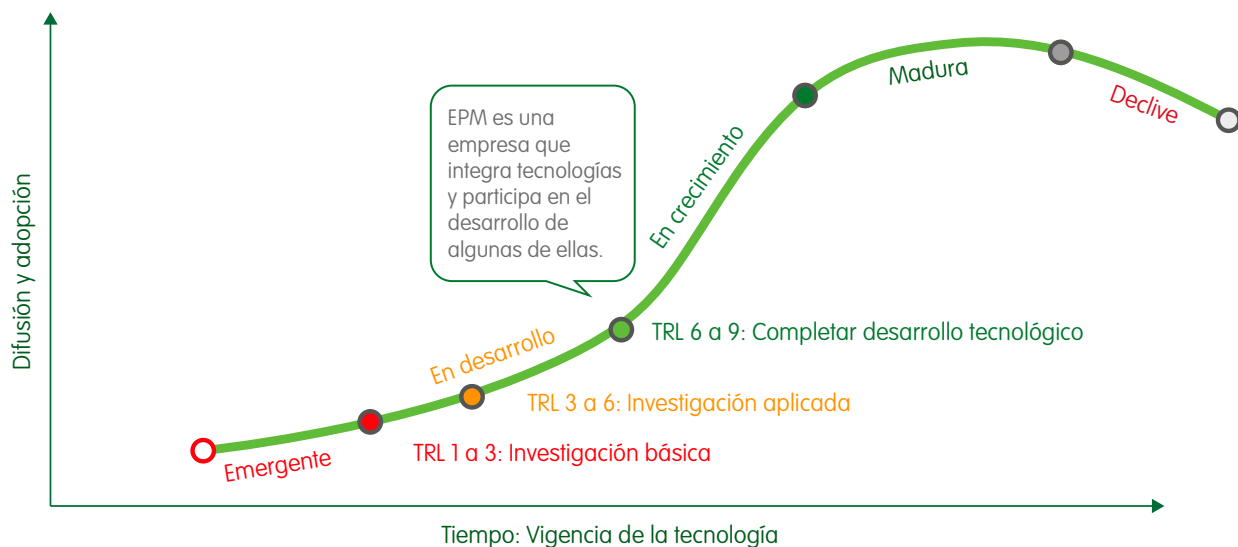
Estos desarrollos potencian las capacidades del personal operativo de la empresa y contribuyen a la generación de nuevo conocimiento por parte de los grupos de investigación de las universidades involucradas, además se pueden obtener invenciones importantes para protección de la propiedad intelectual, o lograr una posible explotación comercial y puesta en un mercado, lo que se constituye en una innovación.

Para cumplir con los propósitos empresariales y brindar nuevas soluciones, EPM le apuesta a la integración de tecnologías y participa en el desarrollo de algunas de ellas.

En la figura a continuación, se observa el punto donde EPM interviene:

## Progreso Tecnológico:

Dinámica observable del desarrollo de las bases de conocimiento y de los recursos físicos. Nuevas formas para lograr propósitos empresariales o necesidades humanas.



Fuente: Adaptado de Tidd & Bessant, 2012. Calacanis, J. 2017

## Gestión en 2017

Se culminó el proyecto de validación comercial de la tecnología Rotor Diagnostic System (RDS) y se firmó contrato de licenciamiento entre EPM, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín y la empresa A-MAQ. La comercialización de este desarrollo tecnológico, útil para las centrales de generación hidráulica, estará a cargo de dicha empresa.

Cabe resaltar que es la primera vez que esta universidad establece un contrato de licenciamiento, lo que hace más relevante este logro para EPM como empresa pública.

El Grupo EPM, desde sus empresas de energía, trabaja día a día en la búsqueda de soluciones para realizar medición inteligente, aumentar la eficiencia y reducir pérdidas, a través de la ejecución de proyectos de desarrollo tecnológico como el proyecto de expansión de red de telecomunicaciones (MPLS) para interconectar las redes de todas las filiales nacionales.

Desde EPM, en el negocio aguas, el sistema de tratamiento de lixiviado instalado en el relleno sanitario Pradera es único en tecnología en el país. Cuenta con infraestructura de reactores biológicos de membrana, sistema de ultrafiltración de alta eficiencia que mejora las condiciones de vertimiento del lixiviado hacia el río Medellín.

En energía, se finalizaron dos proyectos de desarrollo tecnológico ejecutados con la Universidad Nacional sede Medellín. En ellos se capacitó al personal y se espera replicar los resultados para buscar oportunidades y convertirlos en nuevos negocios.

1. Validación comercial de la tecnología Rotor Diagnostic System (RDS).
2. Recubrimientos de barrera térmica.

Además, se avanzó en el desarrollo de la Portabornera Inteligente, con la instalación de equipos para detectar pérdidas no técnicas, identificar irregularidades en instalaciones eléctricas y ubicar el lugar dónde se encuentra la anomalía.

En CHEC, se trabajó en gestión de pérdidas mediante automatización de procesos, pruebas piloto para el uso de módulos en mercado regulado y no regulado, apoyo en análisis de información para crear modelos de clasificación multivariados y entrenamiento en análisis de datos.

En la filial ESSA, se elaboró y publicó la de Norma Técnica de medición inteligente y se avanzó en el proyecto piloto Picadilly.

ENSA, filial en Panamá, avanzó en la medición inteligente para segmento de grandes clientes y adelantó un estudio para reducir el consumo de su sistema de alumbrado público.

Por su parte Eegsa, en Guatemala, logró acreditación del laboratorio Metric bajo ISO 17025, para reducción de pérdidas, control y eficiencia energética en consumos y cobros.

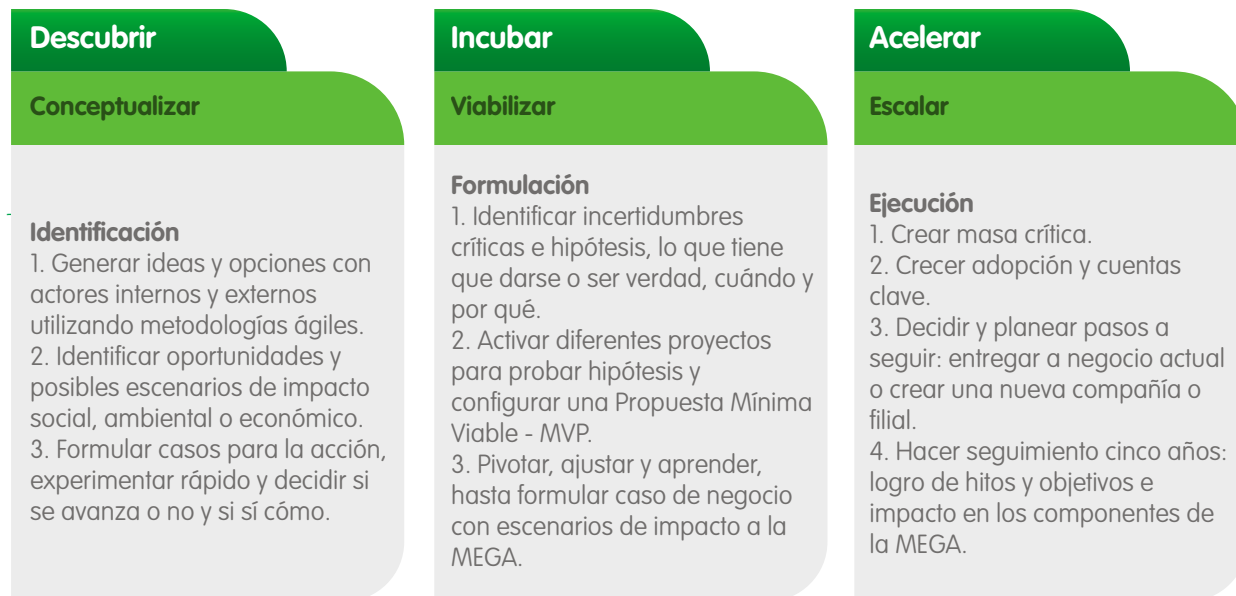
| Inversiones en desarrollo tecnológico                                               |      |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------|
| Nombre del proyecto/COP millones                                                    | 2015 | 2016  | 2017  |
| Recubrimientos de barrera térmica                                                   | 492  | 399   | 178   |
| Portabornera Inteligente                                                            | 508  | 464   | 393   |
| Desarrollo prototipo y validación del RDS                                           | 165  | 116   | 0     |
| Unificación MDE (Modelo de Datos Eléctricos) CHEC                                   | 0    | 0     | 80    |
| Direccionamiento de Pérdidas - CHEC                                                 | 0    | 31    | 728   |
| Desarrollo de Software que posibilita el entrenamiento empleando entornos 3D - CHEC | 0    | 0     | 71    |
| Medición inteligente - ESSA                                                         | 0    | 0     | 77    |
| Medición inteligente para grandes clientes - ENSA                                   | 0    | 3,182 | 2,762 |
| Acreditación del laboratorio Metric- Eegsa                                          | 0    | 107   | 0     |

**Fuente:** Gerencia Desarrollo e Innovación EPM y filiales de energía.

La tabla muestra los proyectos de desarrollo tecnológico en ejecución por EPM y algunas de sus filiales, así como los montos invertidos.

# Gestión de la Innovación

El Grupo EPM ha recorrido un camino importante en la gestión de la innovación, entendiéndola como el proceso que se requiere desde la generación de ideas innovadoras, siguiendo con la priorización, ejecución de proyectos piloto, validación de prototipos, hasta llegar a soluciones, mejoras implementadas o nuevos productos o servicios requeridos por nuestros clientes. Esto se visualiza en la figura del Modelo de Innovación que inicia en el descubrimiento, avanza a la incubación y finaliza con la aceleración y escalamiento de esas nuevas opciones.



Desarrollo e integración de las tecnologías

Desarrollo de la propuesta de valor y el modelo de negocio

Fuente: Adaptado de O'Connor et al, 2008. Tidd y Bessant, 2010. Ries, E. 2017. Tendayi, V. et al, 2017

Reconocemos la importancia de fortalecer los procesos de innovación, mantener un aprendizaje continuo y contar con una red de aliados que permita identificar personas, emprendedores, entidades y empresas, con el fin de realizar alianzas para un trabajo colaborativo, posibles adquisiciones a través del Fondo de Capital para Innovación y Emprendimiento y establecer una relación gana-gana que contribuya a construir las soluciones requeridas.

## Gestión en 2017

EPM se postuló ante Colciencias y logró el reconocimiento para su Unidad de Investigación, Desarrollo e Innovación, mediante Resolución 0235 de marzo de 2017, lo cual le permite postularse de manera independiente a diferentes convocatorias que promueve esta entidad. Esto fue posible gracias a la dedicación en gestión de la innovación, la asignación de recursos importantes, la estructuración organizacional que considera la innovación dentro de sus procesos, el trabajo con emprendedores y el poder contar con un Fondo de Capital para innovación y emprendimiento, además de demostrar resultados tangibles que han generado beneficios a la organización.

En 2017 EPM diagnosticó la gestión de innovación en sus filiales, se identificaron retos y desafíos, se activó una red de trabajo con el fin de incorporar mejores prácticas y ganar sinergias. Varias empresas participaron en la convocatoria Premio AMBAR a la investigación y desarrollo del sector eléctrico, resultando ganador el proyecto Entrenamiento interactivo 3D en redes de distribución de energía presentado por CHEC. También se reconoció el proyecto Portabornera Inteligente, presentado por EPM.

Se interactuó con la comunidad académica desde el Comité Universidad-Empresa-Estado, buscando afianzar relaciones, socializar iniciativas y concretar proyectos. Con miras a fortalecer el relacionamiento con el público joven se ejecutaron los proyectos:

- Innóvate EPM: con participación del público universitario de Medellín y Manizales, presentando proyectos en líneas temáticas relacionadas con servicios públicos domiciliarios.
- Feria CT+i: se presentaron 420 proyectos escolares, acompañados por 305 maestros, participando más de 1.500 estudiantes de primaria y secundaria de Antioquia.
- Circuito Solar EPM: participaron 169 estudiantes, provenientes de 13 municipios de Antioquia, resultando como ganadores el Colegio Federico Sierra y el Colegio la Enseñanza.

El Fondo de Innovación y Emprendimiento corporativo de EPM adquirió participación en las empresas Reciclados Industriales de Colombia, compañía líder en la producción de materiales sostenibles para construcción, originados en el aprovechamiento de escombros o RCD's (residuos de construcción y demolición) y la empresa Kingo Energy, dedicada al servicio de energía eléctrica con sistemas solares prepago.

EDEQ formuló proyectos de eficiencia energética para pequeños comerciantes y alternativas de economía alrededor de lo verde.

Desde Panamá avanza la iniciativa ENSA Innova en la plataforma "Héroes de Verdad", donde los colaboradores plasman sus ideas y pueden recibir reconocimientos y recompensas.



**Fuente:** Vicepresidencia E&C - Gerencia Desarrollo e Innovación

*El gráfico de barras muestra las inversiones por proyectos ejecutados por EPM y las filiales del grupo, incluyendo las inversiones realizadas por el Fondo de Capital Privado Innovación y Emprendimiento.*



## Gestión de residuos sólidos urbanos

Los residuos sólidos en Medellín y su Área Metropolitana requieren de un manejo planificado que permita proyectar soluciones de acuerdo con las características y las condiciones de la región. Igualmente, deben ser socialmente inclusivas y sostenibles desde el punto de vista sanitario-ambiental y económico.

Es así como el Grupo EPM, desarrolla una visión estratégica de largo plazo, priorizando los proyectos que se deberán ejecutar en los diferentes horizontes de tiempo para lograr una gestión integral y eficiente; brindando soluciones para el manejo de residuos sólidos ordinarios, especiales y peligrosos (corto plazo) y llevando el modelo de negocio a un nivel donde se fomente la minimización desde la fuente, se impulse el reúso, reciclaje y recuperación de materiales y energía a partir de los residuos. Esta gestión tiene como propósito, aprovechar al máximo los subproductos obtenidos en el proceso y tener una gestión eficiente de los mismos para el beneficio de todos.



### Gestión en 2017

El Grupo EPM trabajó en la definición del direccionamiento estratégico para el negocio de residuos y en la manera como EPM y sus filiales conexas participarán en dicho sector. Las gestiones se enfocaron en rentabilizar la operación actual de Emvarias y evaluar alternativas de crecimiento en diferentes líneas de manejo de residuos. Igualmente, se participó en la construcción de la política pública, el desarrollo normativo y el marco regulatorio que permitirán llevar la prestación del servicio a un nivel superior.

EPM avanzó en la evaluación de diferentes opciones de valorización de residuos para Medellín y el Valle de Aburrá.

Frente a la gestión de los biosólidos generados en el tratamiento de las aguas residuales, EPM espera definir la viabilidad técnica, económica y ambiental, de una solución que permita la producción de fertilizantes, como alternativa a la problemática actual de este subproducto y su análisis como nueva opción de negocio. Se espera en 2018, realizar el estudio de mercado, definir oportunidades y plantear escenarios para la factibilidad de la solución.

En 2017, Emvarias avanzó con la iniciativa de Puntos Naranja, fijo y móviles, como una alternativa para la disposición de residuos especiales y/o peligrosos, entre los cuales se encuentran: pilas usadas, luminarias, medicamentos vencidos, envases de plaguicidas, computadores y periféricos, y aceite de cocina usado. Dichos puntos han facilitado la recolección selectiva de residuos reciclables (plástico, papel, cartón, vidrio y metal) y son foco para la sensibilización a los usuarios en la adecuada gestión de los residuos sólidos.



Actualmente en la ciudad hay tres Puntos Naranja móviles y se tiene previsto instalar nueve más en 2018. A 2022 se espera duplicar la cantidad de Puntos Naranja móviles, llegando a un total de 24. Se espera que para 2018 se implemente un Punto Naranja fijo en el centro de Medellín.

Los convenios con gestores de residuos post-consumo del Grupo ASEI, Grupo Retorna y Ecogras fueron logros importantes para la adecuada gestión de estos residuos.

El Grupo EPM invirtió durante 2017, COP 846 millones.



## Movilidad sostenible

En el transporte y la movilidad, la eficiencia y la sostenibilidad continúan siendo un tema prioritario en la planeación urbana mundial, pues inciden directamente en la calidad de vida de los seres humanos. En Medellín, las emisiones de vehículos y motos son una de las principales causas de la contaminación del aire, por ejemplo hoy existen problemas críticos de acumulación de partículas como el PM 2.5 (contaminante que, por su tamaño, ingresa directamente al sistema respiratorio y circulatorio).

Para contrarrestar esta situación y posibilitar una movilidad sostenible, EPM avanza en acciones propias a nivel interno y en soluciones de ciudad, mediante alianzas público privadas que permiten tomar medidas para contribuir al desarrollo de la movilidad eléctrica y al fortalecimiento del gas natural vehicular como alternativas de transporte más limpio, obteniendo beneficios ambientales y reducción de emisiones de ruido y de contaminantes atmosféricos.

El éxito del programa depende del compromiso conjunto de instituciones de gobierno, empresas transportadoras, proveedores de vehículos, de cargadores eléctricos, otras empresas de servicios públicos y de la comunidad.

### Gestión en 2017

En 2017, la mayoría de las empresas del Grupo EPM asumieron un papel protagónico en el impulso y la promoción de una movilidad sostenible, demostrándolo con las inversiones, alianzas y proyectos que vienen articulándose con el apoyo del gobierno nacional y local, y con otros actores, contribuyendo así a la construcción de territorios más sostenibles y ambientalmente amigables con los seres que los habitan.

El Grupo EPM trabaja en la promoción de la movilidad eléctrica urbana sostenible y la incorporación de vehículos eléctricos en sus segmentos y zonas de influencia. En EPM, EDEQ, CHEC, ESSA, Eegsa y Delsur, se viene incentivando la transición y masificación de la movilidad eléctrica en el transporte individual y público.

Dentro del Programa de Calidad del Aire de EPM, se cuenta con un Plan de movilidad sostenible como una línea estratégica que trabaja en la modernización de sus vehículos y promueve la adopción de tecnologías y de la energía eléctrica y el gas natural como energéticos limpios.

Como parte de dicho Plan, EPM promueve el teletrabajo (actualmente con 223 funcionarios), campañas en bici al trabajo (428 funcionarios inscritos), horarios flexibles escalonados, servicio a funcionarios para acercamiento al edificio EPM con el primer bus eléctrico además de sensibilización al personal en el "Programa Naturalmente", sobre la calidad del aire y la situación de contaminación atmosférica.

Además se instaló la infraestructura para el suministro de energía con diez estaciones de carga pública para vehículos eléctricos, financiando la compra de bicicletas y motos eléctricas de sus clientes con la Tarjeta Somos.

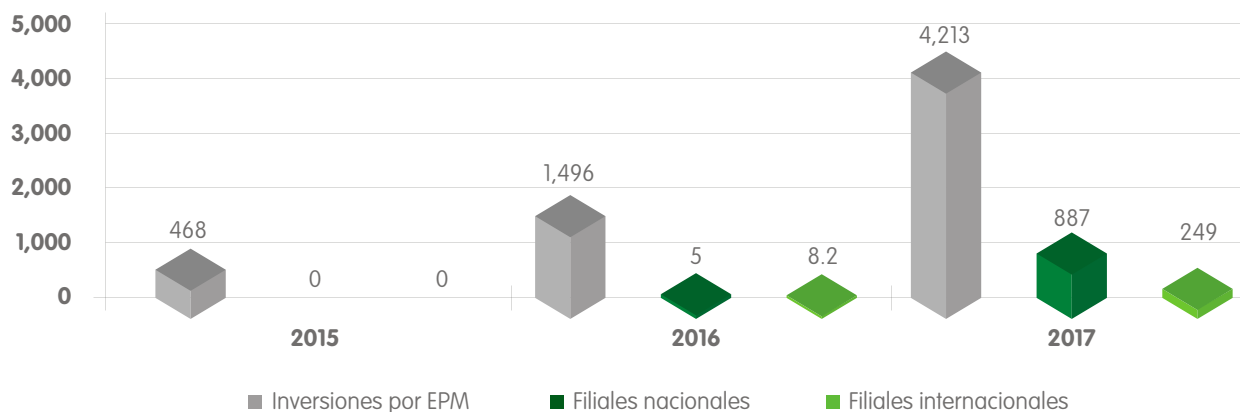
Se finalizó el año con 200 vehículos eléctricos, entre particulares, empresas, Localiza y de marcas que ofrecen vehículos eléctricos.

En el negocio de gas, EPM tuvo varios logros: instaló equipos de gas natural vehicular (GNV) en cerca de 54,000 vehículos. Se logró la exención del pico y placa. Se otorgaron bonos para facilitar el acceso al producto. Se permitió el funcionamiento con gas natural en 427 buses del sistema masivo de transporte y 62 camiones compactadores de basura con Emvarias. Se abrieron 15 estaciones de gas natural vehicular en Valle de Aburrá (una para SITVA y otra para camiones compactadores de basura) y una en Apartadó, única en Urabá.

En CHEC se instaló una electrolinera y se creó la mesa nacional integrada por filiales de energía del grupo para motivar y activar el Ecosistema de Movilidad Eléctrica Sostenible en el 2019.

Adicionalmente ENSA, firmó alianzas estratégicas con la Universidad Tecnológica de Panamá y Build Your Dreams.

**Inversiones movilidad sostenible (COP millones)**



*Inversiones realizadas por EPM y las filiales del grupo. Se observa un incremento significativo en el año 2017, producto de la inversión en bonos de Gas Natural Vehicular, la reposición de camionetas obsoletas por 20 camionetas de biocombustible y la instalación de las ecoestaciones de carga pública.*

## Soluciones no convencionales en aguas

Soluciones no tradicionales relacionadas con otras formas de captación de agua para el consumo humano, uso de nuevas fuentes de agua, nuevas estructuras y materiales, otras prácticas de remoción de microorganismos o contaminantes, entre otros, en las que se busca implantar soluciones sustentables con el uso de la tecnología más apropiada, considerando costos de inversión, operación, mantenimiento y condiciones del entorno donde se implementará.

### Gestión en 2017

En 2017, EPM continuó con el proyecto piloto de acueductos aéreos, con el propósito de prestar el servicio público domiciliario en zonas con condiciones no propicias para el uso de redes enterradas. Adicionalmente, se continuó con la puesta en marcha de una planta de tratamiento de biosólidos mediante secado térmico en la planta de tratamiento de aguas residuales de Bello.

Se formularon dos proyectos pilotos relacionados con la generación de energía en las redes de acueducto y la telegestión en acueductos rurales.

En 2017, EPM trabajó en el desarrollo de soluciones no convencionales de agua, con nuevas alternativas para el aprovechamiento y uso sostenible del recurso hídrico.

EPM continuó con el proyecto piloto para la construcción de sistemas de acueductos aéreos en el municipio de Turbo, construyendo 1.3 km de red elevada a la que se le hicieron pruebas técnicas que cumplieron con las expectativas de funcionamiento. Adicionalmente se presurizó un tramo de 400 metros en la playa que operó correctamente. La inversión fue de COP 577 millones.

De los 940 metros faltantes, se ejecutaron 140 metros, para la red de transporte. Y se espera construir 500 metros de red de distribución e instalar los tipos de acometidas para el piloto.

En cuanto a nuevas iniciativas, EPM formuló dos proyectos pilotos. Uno evalúa la tecnología de bombas PAT (bombas como turbina) como sistema para regular la presión o para disipar el exceso de energía del flujo en la red de acueducto de EPM y aprovechar sus excesos en generación de energía eléctrica.

El segundo proyecto consiste en monitorear de manera remota el acueducto del corregimiento de Sucre (municipio de Olaya), al occidente del departamento de Antioquia. Este proyecto se hace con un convenio colaborativo entre EPM, Aguas Regionales – Región Occidente y Telemetrik.

Se desarrollará en todo el sistema de acueducto, incluyendo la planta de potabilización y sus redes más las de distribución.

Por último, la filial Aguas Nacionales avanzó en la implementación de una planta de tratamiento de biosólidos mediante secado térmico en la planta de tratamiento de aguas residuales Aguas Claras, ubicada en Bello. Como reto, se espera finalizar la ejecución de la planta, iniciando su operación y estabilización. La inversión en 2017 fue de 67,653 millones de pesos.

| Inversión (COP millones)                                    |        |        |
|-------------------------------------------------------------|--------|--------|
| Concepto / Indicador                                        | 2016   | 2017   |
| Proyecto piloto de acueducto aéreo                          | 559    | 577    |
| Planta de tratamiento de biosólidos mediante secado térmico | 28,999 | 67,653 |

Fuente: Vicepresidencia Agua y Saneamiento





**Entorno  
de trabajo**



**Grupo·epm®**



## Entorno de trabajo

El Grupo EPM asume el entorno de trabajo a partir de las condiciones objetivas y subjetivas que forman el ambiente para el desempeño laboral, buscando que el ser humano obtenga una experiencia satisfactoria en el desarrollo de sus actividades en la empresa. Esta dinámica incluye factores como la salud y la seguridad.

**Formación y desarrollo:** el proceso de Gestión del Aprendizaje se centra en lograr una organización inteligente, con capacidad de aprendizaje a partir de la formación de las personas y así potenciar su empleabilidad a partir de la educación.

**Empleo y equidad:** incluye aspectos relacionados con la relación empresa-empleado como remuneración, equidad de género e igualdad de oportunidades en el trabajo, así como el ejercicio de los derechos sindicales y de asociación.

Hoy las empresas enfocan sus estrategias y esfuerzos hacia el mejoramiento de la calidad de vida de sus colaboradores, generándoles motivación y sentido de pertenencia por la organización. Un entorno laboral adecuado les facilitará el desarrollo de su trabajo en óptimas condiciones, situación que los hace más productivos y con equilibrio entre el desarrollo personal y el profesional.

### Principales logros

| Principales logros                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Metas 2017                                                                                                                                                                                     | Logros 2017                                                                                                                                                                                                                                                            | Cumplimiento |
| EPM: cumplimiento del cronograma de los programas formativos, culturales, de proyección social, recreativos y deportivos, que contribuyen al mejoramiento de la calidad de vida del Grupo EPM. | Se ejecutó cada uno de los programas corporativos, culturales, recreativos, deportivos, formativos y de proyección definidos en la planeación 2017 y proyectados en el cronograma.                                                                                     | Total        |
| EPM: cumplimiento de hitos para la implantación del proyecto HCM para beneficios.                                                                                                              | Se encontró que las filiales tienen necesidades similares a las de EPM y otras particulares. Esto evidencia que al igual que en EPM, el módulo de beneficios en HCM no cumple con los requerimientos mínimos para ser implementado en las filiales nacionales energía. | Total        |



| Principales logros                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Metas 2017                                                                                                                                                                                                 | Logros 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cumplimiento |
| EPM: aplicar y difundir la segmentación de beneficios para la filial EPM, proyectándola al mejoramiento de la calidad de vida de nuestra gente.                                                            | Se amplió el portafolio de beneficios incluyendo los de salud (beneficio para pago de plan complementario de salud, póliza o medicina prepagada), el cual tuvo una cobertura para 2,293 servidores (31.5% del total de la población).                                                                                                                                                                                                                                                                   | Total        |
| EPM: satisfacción del cliente mediante la revisión periódica de procesos, mejoramiento en el servicio y elaboración de encuestas de satisfacción.                                                          | Se realizó la medición 2017 y se obtuvo una calificación de 4.75 sobre 5.0. La meta del indicador en 2017 fue 4.34. Se superó la meta propuesta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Total        |
| EPM: continuar con la optimización del procedimiento de vivienda disminuyendo los ANS y desarrollando iniciativas para ofrecer un mejor servicio. Apoyo en negociación de convención colectiva de trabajo. | Se identificaron las falencias existentes en el procedimiento y se desarrollaron estrategias para minimizar los ANS, pasando de 54 a 31 días hábiles.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Total        |
| EPM: población en Riesgo bajo/Sin riesgo en el indicador riesgo total.                                                                                                                                     | Con el propósito de mejorar la medición de Entorno Laboral en el componente de Calidad de Vida, se tomaron como bases tres dimensiones. En ellas se obtuvieron incrementos respecto a la medición del 2016 en el nivel de Riesgo bajo/Sin riesgo: <ul style="list-style-type: none"> <li>Claridad del rol: <b>2016</b> 43.06 - <b>2017</b> 46.39</li> <li>Relaciones sociales en el trabajo: <b>2016</b> 49.34 - <b>2017</b> 54.84</li> <li>Liderazgo: <b>2016</b> 40.67 - <b>2017</b> 45.58</li> </ul> | Total        |
| EPM: aplicación ciclo gestión del desempeño.                                                                                                                                                               | Se cumplió la aplicación del ciclo de desempeño y tuvo un cubrimiento del 90% de la población activa de EPM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Total        |
| EPM: mapeo de talento.                                                                                                                                                                                     | Se hizo la revisión de talento para 5,782 personas, lo que equivale al 98.6% de la población objetivo (5,862) por cumplir con los requisitos definidos para ser analizados en esta práctica (compromisos de desempeño 2016 finalizados y prueba de potencial).                                                                                                                                                                                                                                          | Total        |

| Principales logros                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Metas 2017                                                                                                                                                                             | Logros 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Cumplimiento |
| EPM: desarrollo de liderazgo.                                                                                                                                                          | Se cumplió la meta de la Escuela de Liderazgo en las fases I y II y se atendió la totalidad del grupo directivo con el programa de Coaching Ejecutivo.                                                                                                                                                                                                                                                                              | Total        |
| EPM: diseño de mallas curriculares para el desarrollo de capacidades.                                                                                                                  | Se diseñaron seis de las ocho mallas propuestas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Parcial      |
| EPM: ejecución de formación para el desarrollo de actuaciones requeridas en el cumplimiento de las metas de desempeño.                                                                 | Número de personas formadas / Número de personas a formar en la actuación adaptabilidad = 1000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Total        |
| EPM: dar cumplimiento al lineamiento pensional de vejez e invalidez y gestionar ante los administradores de pensiones la solicitud para el reconocimiento del derecho a la prestación. | 39 desvinculaciones laborales por reconocimiento a pensión, 53% de la población opta quedarse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Total        |
| EPM: suscribir acuerdo convencional Sinpro – Sintraemsdes.                                                                                                                             | Se suscribieron los acuerdos colectivos con ambas organizaciones sindicales, logrando mejores beneficios para los trabajadores.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Total        |
| EPM: capacitar a los negociadores de las filiales nacionales del Grupo en la atención de procesos de negociación.                                                                      | Se capacitó en el proceso de negociación colectiva a las filiales y se acompañó en la preparación de los procesos de negociación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Total        |
| EPM: revisión de los reglamentos internos de trabajo de las filiales del Grupo.                                                                                                        | Se revisó la totalidad de los reglamentos internos de trabajo de las filiales nacionales, emitiendo las observaciones y recomendaciones sobre los mismos.                                                                                                                                                                                                                                                                           | Total        |
| EPM: implementar un plan de choque, que permitiera cubrir aproximadamente 1,400 vacantes en 2017.                                                                                      | Acciones conjuntas internas y externas para conformar un equipo de trabajo capaz de atender la selección masiva de personas para cubrir las vacantes priorizadas: consolidación del equipo interno reforzado con personas contratado por misión temporal, desplazamiento de profesionales de dependencias de desarrollo humano y contrato con la firma Adecco.<br>Se hizo proceso de selección y ascenso para 1,760 plazas en 2017. | Total        |

| Principales logros                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Metas 2017                                                                                                                                                                                                                                               | Logros 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Cumplimiento |
| EPM: definición de un ANS para el proceso de selección de personal de 32 días por proceso.                                                                                                                                                               | El ANS no es un acuerdo de cumplimiento estándar, depende de la condición particular del proceso y de la vacante a llenar. Existe diferencia en tiempo para atender la vinculación de un técnico o tecnólogo, que se hace más fácil por la cantidad de candidatos en el reclutamiento, que la selección de un profesional experto, cargo de difícil consecución. Esto implica tiempos diferenciados que no permiten cumplir siempre con el ANS. | Total        |
| EPM: índice de lesiones incapacitantes - ILI.                                                                                                                                                                                                            | Disminución del 40% en el índice de lesiones incapacitantes y el índice de accidentalidad en EPM.<br>Se cumplió el ILI de 0.25 en 2017.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Total        |
| Aguas Nacionales: operacionalizar el plan de bienestar social.                                                                                                                                                                                           | Se logró el cumplimiento del plan de bienestar laboral para los empleados de Aguas Nacionales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Total        |
| Aguas Nacionales: fortalecimiento del clima laboral y organizacional.                                                                                                                                                                                    | Se logró el cumplimiento de las actividades programadas orientadas al logro del objetivo planteado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Parcial      |
| Aguas Nacionales: cumplimiento del plan de intervención de acuerdo con los resultados de la medición 2016.                                                                                                                                               | Se logró el cumplimiento de las actividades programadas orientadas al logro del objetivo planteado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Total        |
| Aguas Nacionales: generar elementos básicos y fundamentales para la definición de los Planes Individuales de Desempeño y Desarrollo, partiendo de los objetivos definidos por la organización y los ejercicios de Planeación, hasta el nivel individual. | Se evaluó el total de los empleados de Aguas Nacionales usando la herramienta PIDD.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Total        |
| Aguas Regionales: asistencia del público objetivo a cada una de las actividades programadas.                                                                                                                                                             | El personal convocado asistió y participó en las actividades programadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Total        |
| Aguas Regionales: percepción de pertinencia de las actividades de bienestar ejecutadas.                                                                                                                                                                  | Se valoró la pertinencia de algunas de las actividades ejecutadas en el plan de bienestar mediante aplicación de encuesta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Parcial      |

| Principales logros                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                             |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Metas 2017                                                                                                                                                                                  | Logros 2017                                                                                                                                                                                 | Cumplimiento  |
| Aguas Regionales: unificar los beneficios convencionales.                                                                                                                                   | Con la firma de la Convención Colectiva de Trabajo 2016-2018 se han unificado los beneficios extralegales para todos los empleados de Aguas Regionales EPM beneficiarios de esta.           | Total         |
| Aguas Regionales: elaborar y ejecutar un plan de mejoramiento con base en resultados de la encuesta de calidad de vida aplicada con apoyo de EPM.                                           | Se documentó y ejecutó el plan de mejoramiento con base en resultados de la encuesta de calidad de vida aplicada en noviembre de 2016.                                                      | Total         |
| Aguas Regionales: ejecutar el plan de bienestar laboral.                                                                                                                                    | Se ejecutó en su totalidad.                                                                                                                                                                 | Total         |
| Aguas Regionales: ejecución de actividades de bienestar encaminadas a fortalecer competencias del ser que impacten en la percepción de mejoramiento del ambiente laboral.                   | Dentro del plan de bienestar laboral se ejecutaron actividades encaminadas al fortalecimiento de competencias del ser.                                                                      | Total         |
| Aguas Regionales: cumplir el cronograma de evaluación de desempeño 2017.                                                                                                                    | Se cumplió con el cronograma de evaluación de desempeño para el 2017.                                                                                                                       | Total         |
| Aguas Regionales: certificación de las competencias laborales del personal operativo y administrativo.                                                                                      | 84 personas del área de Operaciones fueron certificadas en distintas competencias laborales de acueducto y alcantarillado.                                                                  | Total         |
| Aguas Regionales: actualización de estructura organizacional a la luz de la fusión realizada en 2016 y las reglas de negocio definidas para dimensionar el personal requerido en cada área. | Se actualizó la estructura organizacional, a la luz de la fusión, hasta el nivel de líder y se encuentra en ejecución el dimensionamiento para la planta de cargos de Aguas Regionales EPM. | Total         |
| Ticsa: certificación de los cargos técnicos en la operación de las plantas.                                                                                                                 | No se realizó la certificación por temas presupuestarios.                                                                                                                                   | No se cumplió |
| Ticsa: desarrollo del programa PMI para el manejo de toda la organización.                                                                                                                  | Se trabajó sobre la metodología PMI en el área de proyectos.                                                                                                                                | Parcial       |



| Principales logros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Metas 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Logros 2017                                                                                                                                                                                                                                                        | Cumplimiento |
| Aguas Nacionales: resolver necesidades específicas de aprendizaje y desarrollar el talento humano de la organización, mediante la integración de acciones que permitan: ampliar la base de conocimiento, fortalecer las habilidades y modificar las actitudes, para mejorar el desempeño de los empleados y contribuir a su desarrollo integral, en pro de los objetivos empresariales. | Se ejecutó el plan de capacitación y aprendizaje.                                                                                                                                                                                                                  | Total        |
| Aguas Regionales EPM: capacitar personal operativo y administrativo en programas técnicos y/o tecnológicos con apoyo del SENA.                                                                                                                                                                                                                                                          | Se solicitó el programa tecnología en agua y saneamiento en oferta cerrada al SENA y su ejecución ha sido programada para el año 2018.<br>En espera de notificación para el proceso de inscripción del personal.                                                   | Parcial      |
| Aguas Nacionales: finalizar la etapa de arbitramento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Se tienen definidos los árbitros para el inicio del tribunal de arbitramento.                                                                                                                                                                                      | Parcial      |
| Aguas Nacionales: mantener la planta de cargos existente ocupada en su totalidad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Del total aprobado se ocupó en un 96% la planta de personal de Aguas Nacionales. El cargo que no se ha ocupado pues no se ha requerido es del proyecto de gerencia integral.                                                                                       | Total        |
| Emvarias: implementar un modelo de evaluación de desempeño para cargos de trabajadores oficiales.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Se definió el proceso de acuerdo con los lineamientos y el modelo de procesos del Grupo.<br>Se creó la matriz de indicadores para implementación en el 2018.<br>Se establece la plantilla para medición del 2017 ajustada en las actuaciones definidas como Grupo. | Parcial      |

| Principales logros                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Metas 2017                                                                                             | Logros 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Cumplimiento |
| Emvarias: hacer plan de capacitación para actualización de funcionarios en su área de responsabilidad. | Se ejecutó el plan de capacitación orientado al desarrollo de las capacidades técnicas, administrativas y en otros temas del contexto corporativo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Total        |
| Emvarias: desarrollo del plan de Salud Ocupacional.                                                    | Se formuló el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.<br>Se implementaron acciones de mejora en las investigaciones de accidentes e incidentes de trabajo, donde se definió un formato de lecciones aprendidas para que el trabajador tome mayor conciencia del autocuidado.<br>Se conformó la brigada de emergencias, base de operaciones y mantenimiento de Emvarias.<br>Se ejecutó el plan de intervención definido para minimizar el riesgo psicosocial de acuerdo con los resultados de la encuesta de calidad de vida. | Total        |
| Emvarias: implementación del modelo de Salud Ocupacional con lineamientos del Grupo.                   | Se aplicó la política de seguridad y salud en el trabajo establecida por el Grupo EPM.<br>Se definieron los lineamientos y reglas de negocios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Total        |

| Principales logros                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Metas 2017                                                                          | Logros 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cumplimiento |
| CHEC: implementación de un sistema básico de gestión de innovación para CHEC.       | <p>Se inició con la implementación de un sistema básico de gestión de innovación que se articule al modelo de innovación del Grupo EPM. Se logró:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construcción del concepto de innovación.</li> <li>2. Diseño del perfil de innovación.</li> <li>3. Diseño del propósito de innovación de CHEC.</li> <li>4. Identificación de oportunidades basados en el análisis de entorno.</li> <li>5. Definición de retos y desafíos al 2030 enmarcados en la Agenda de Innovación de Grupo EPM.</li> <li>6. Contrapartidas de financiación para formación especializada aprobada por Colciencias.</li> <li>7. Certificación internacional nivel 1 para CHEC, otorgada por el Global Innovation Management Institute, lo que nos certifica como empresa capaz de diseñar, afrontar y orientar innovaciones disruptivas que generen valor para un mercado.</li> <li>8. Premio otorgado por Colciencias para asistir al Boston Experience para conocer el ecosistema de innovación de Boston (USA) y recibir entrenamiento especializado en innovación (modelos de negocio).</li> </ol> | Total        |
| CHEC: desarrollo de simuladores de entrenamiento para actividades de mantenimiento. | <p>Se desarrolló software que posibilita el entrenamiento empleando entornos 3D, interactivos e inmersivos, aplicados a redes de distribución de energía eléctrica, específicamente en redes subterráneas y redes aéreas en la técnica a contacto para Línea Viva. En 2017 se logró:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseño de diez maniobras en redes subterráneas y una aérea para trabajos con tensión.</li> <li>2. Desarrollo de ambientes contralados para la formación en tareas de alto riesgo.</li> <li>3. Estandarización de procedimientos operativos y desarrollo hasta nivel de tarea.</li> <li>4. Transferencia de prácticas con universidades y centros de investigación del estado de Morelos, México.</li> <li>5. Premio AMBAR 2017 a la investigación y desarrollo en el sector eléctrico colombiano.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                          | Total        |

| Principales logros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Metas 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Logros 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Cumplimiento |
| CHEC: implementación del nuevo diseño metodológico del programa de inducción empresa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Se implementó el diseño metodológico del programa de inducción. 1. Priorización de los contenidos que deben ser entregados aportando al proceso de adaptación del trabajador. 2. Oportunidad en la realización del programa de inducción a la empresa. 3. Apropiación de conceptos. 4. Disponibilidad de la información a través de Bitácora.                                                                                                                                                                                                                                                            | Total        |
| CHEC: obtener deducciones tributarias por inversiones en I+D+i.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | De acuerdo con la resolución 0377 de 2017 de Colciencias, se calificó el proyecto "Entrenamiento Interactivo en Redes de Distribución de Energía Eléctrica" como un proyecto de desarrollo tecnológico, al que se le asignó un cupo del 125% de deducción tributaria por las inversiones realizadas en adquisición de software y personal de apoyo, es decir, la posibilidad de una deducción a la empresa en renta estimada de COP millones 98,700,000.                                                                                                                                                 | Total        |
| CHEC: Desarrollo individual: Socialización y publicación de guías de desarrollo y definición de valoración de su uso e impacto. Aplicación de estrategias de desarrollo grupales por actuaciones, talleres y Cine CHEC, para la empresa. Estrategia de comunicación para la biblioteca de desarrollo de actuaciones con actuaciones, estrategias y enlaces. Movilizar la definición de planes de desarrollo individual para los colaboradores CHEC con compromisos de desempeño 2017. | Se hizo la socialización, divulgación y promoción de la autogestión en las actividades de desarrollo individual, mediante estrategia de comunicación así: Se movilizó la valoración de actuaciones para 930 trabajadores que contaron con valoración de su desempeño en 2017. Se implementó de manera escalonada la nueva herramienta HCM para la gestión del desempeño y la valoración de actuaciones. Se habilitó a los trabajadores para la definición de objetivos y valoración de actuaciones. Movilizar la definición de planes de desarrollo amerita un momento independiente con acompañamiento. | Total        |

| Principales logros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Metas 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Logros 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Cumplimiento |
| <p>CHEC: Desarrollo del liderazgo:</p> <p>Continuación de las sesiones pendientes de desarrollo individual. Informe de potencial individual.</p> <p>Sesiones de trabajo grupal entre líderes, pendiente seis áreas y una subgerencia por activar en sesiones grupales.</p> <p>Definir plan de desarrollo individual de los líderes articulado a los programas y derivado del resultado de actuaciones 2016.</p> <p>Entrega de informe individual de acuerdo con el radar de desarrollo humano de universo.</p> <p>Continuar con las sesiones de redes colaborativas para gestores.</p> <p>Continuar con reuniones de seguimiento al proyecto por parte del Comité de Gerencia.</p> <p>Distinción de redes colaborativas de todos los líderes.</p> <p>Reconocer los primeros testimonios de vivir una cultura de colaboración.</p> <p>Los retos en práctica siguieron alimentando la matriz de resultados del ejercicio del liderazgo para hacer retroalimentaciones integradas a los líderes, por solicitud o por programación desde Desarrollo.</p> | <p>Redes colaborativas: se dio continuidad al proyecto que inició en 2015, con las sesiones de gestores organizados en dos grupos con encuentros bimensuales. Se programó el cierre de estos dos grupos en enero y febrero de 2018. En las sesiones se siguió trabajando sobre el concepto de redes colaborativas (distinción) y con la valoración del momento reflexivo (metodología de redes colaborativas) se han identificado los primeros testimonios del trabajo colaborativo.</p> <p>Se realizaron sesiones de desarrollo humano en colaboración (DHC).</p> <p>Se tuvieron espacios del Comité de Gerencia para cuidar la coherencia interna de los temas de Desarrollo Humano con base en el proyecto de redes colaborativas.</p> <p>Algunas sesiones se sustituyeron por las entrevistas para profundizar la valoración de potencial de 59 líderes. Con la entrega de resultados se definió la planeación 2018 de este tipo de acompañamiento individual.</p> <p>Se presentó el informe general de potencial de los líderes de CHEC al Comité de Gerencia.</p> <p>Depende de los resultados de potencial a nivel individual, informes que se estarán entregando en el primer trimestre de 2018.</p> <p>Se actualizó la matriz de resultados integrada con las mediciones y se retroalimentó al total de los directivos, con relación al ejercicio del liderazgo y el estado relacional y humano de los equipos de trabajo.</p> | Total        |

| Principales logros                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Metas 2017                                                                                              | Logros 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Cumplimiento |
| EDEQ: ampliar la cobertura del plan de capacitación de seguridad vial según la resolución 1565 de 2014. | Se tuvo una cobertura del 58% a las capacitaciones de seguridad vial, las cuales comprendieron las políticas y lineamientos en seguridad vial de la empresa, y técnicas de conducción segura en la vía.                                                                                                                                                                                                                   | Total        |
| EDEQ: cumplimiento del plan de aprendizaje 2017 en un 90%.                                              | Contó con 20 líneas de trabajo, de las cuales se dio cumplimiento a 18. El porcentaje no ejecutado corresponde a la certificación de operadores de centros de control, debido a que los proveedores no cuentan con el alcance de la certificación, solo están limitados a asistencia a cursos de entrenamiento. De igual forma para temas de Gestión de Activos el proveedor canceló los eventos que se tenían planeados. | Total        |
| CENS: ejecución del 85% del plan de aprendizaje definido para la vigencia.                              | Se logró un cumplimiento del 98% en la ejecución de las actividades contempladas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Total        |
| Eegsa: Ejecución del plan de capacitación.                                                              | Se ejecutó el 100%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Total        |
| ESSA: Implementación del programa de multiplicadores de conocimiento.                                   | Identificación de red de multiplicadores con temas claves de conocimiento del negocio a nivel de la empresa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Parcial      |

## Retos

| Reto                                                                | Año de Cumplimiento | Alcance y cobertura  |                    |                                     | Indicador de cumplimiento                                                           |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     |                     | Geografía            | Negocio            | Empresa                             |                                                                                     |
| Incrementar la usabilidad de los beneficios.                        | 2018                | Colombia – Antioquia | Todos los negocios | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Incrementar 1.2 puntos porcentuales la usabilidad de los beneficios es decir 14.42% |
| Implementar las estrategias del Plan de Movilidad Estratégico PMES. | 2018                | Colombia – Antioquia | Todos los negocios | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Toneladas CO <sub>2</sub> emitidos en vigencia actual (2018) ≤ 10%                  |



| Reto                                                                                                  | Año de Cumplimiento | Alcance y cobertura  |                    |                                     | Indicador de cumplimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                       |                     | Geografía            | Negocio            | Empresa                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Continuar con la implementación del plan de acción de EPM saludable y ampliar su cobertura.           | 2018                | Colombia – Antioquia | Todos los negocios | Empresas Públicas de Medellín - EPM | 100% cumplimiento cronograma y cobertura de plan 80% (número inscritos /total de cupos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Población en Riesgo Bajo / Inexistente en el indicador riesgo total.                                  | 2018                | Colombia – Antioquia | Todos los negocios | Empresas Públicas de Medellín - EPM | 58.90%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Verificar la calidad de los objetivos e indicadores de desempeño que se elaboren en la vigencia 2018. | 2018                | Colombia – Antioquia | Todos los negocios | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Revisar en el primer trimestre del año, mínimo el 20% de los compromisos de desempeño asignados por cada jefe y gestor de la organización. Entregar la devolución de las oportunidades de mejoramiento y los aspectos que se encuentran bien elaborados, para hacer las correcciones correspondientes. Dar a conocer dichos resultados durante las sesiones de seguimiento a los compromisos de desempeño, entre mayo y agosto de 2018. |
| Diseñar e implementar un portal virtual que soporte la formación en EPM.                              | 2018                | Colombia – Antioquia | Todos los negocios | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Campus virtual implementado y operando, con informe de ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Gestión de conocimiento.                                                                              | 2018                | Colombia – Antioquia | Todos los negocios | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Entregables validados e informe de ejecución. Identificación de personas con conocimiento clave, transferencia de conocimiento y mesa de expertos.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Reto                                                                                                                                                       | Año de Cumplimiento | Alcance y cobertura           |                    |                                                    | Indicador de cumplimiento                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                            |                     | Geografía                     | Negocio            | Empresa                                            |                                                                                                                  |
| Referenciación con otras empresas sobre los procesos de negociación colectiva para la implementación de mejores prácticas.                                 | 2018                | Colombia – Antioquia          | Todos los negocios | Empresas Públicas de Medellín - EPM                | Documento sobre conclusiones de la referenciación y entrega de plan de mejoramiento sobre las mejores prácticas. |
| Acompañar a las filiales nacionales de Energía en los procesos de negociación colectiva que se prevén para 2018.                                           | 2018                | Colombia – Antioquia          | Todos los negocios | Empresas Públicas de Medellín - EPM                | Culminar la etapa de arreglo directo de los procesos de negociación colectiva.                                   |
| Índice de Lesiones Incapacitantes - I.I                                                                                                                    | 2018                | Colombia – Antioquia          | Todos los negocios | Empresas Públicas de Medellín - EPM                | 0.31                                                                                                             |
| Cubrimiento de 400 plazas vacantes.                                                                                                                        | 2018                | Colombia – Antioquia          | Todos los negocios | Empresas Públicas de Medellín - EPM                | Plazas cubiertas / Plazas autorizadas para provisión.                                                            |
| Socializar la propuesta de Actívate (Promoción de hábitos y estilos saludables).                                                                           | 2018                | Colombia – Caldas             | Todos los negocios | Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC            | Personas impactadas.                                                                                             |
| Aumentar la oferta de actividades culturales que promuevan la participación de los trabajadores y familias que no han sido cubiertas con estos beneficios. | 2018                | Colombia – Quindío            | Energía eléctrica  | Empresa de Energía del Quindío - EDEQ              | Cobertura de trabajadores y familias que no han participado del programa deportivo, recreativo y cultural.       |
| Aumentar en un 4% la cobertura del fondo de vivienda.                                                                                                      | 2018                | Colombia – Quindío            | Energía eléctrica  | Empresa de Energía del Quindío - EDEQ              | Cobertura de un 85% de trabajadores.                                                                             |
| Diseñar y cumplir con el 90% de las actividades establecidas en el Plan de Intervención del riesgo sicosocial.                                             | 2018                | Colombia - Norte de Santander | Energía eléctrica  | Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS | Cumplimiento del 90% de las actividades.                                                                         |

| Reto                                                                                                                                                                                  | Año de Cumplimiento | Alcance y cobertura |                   |                                                | Indicador de cumplimiento                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                       |                     | Geografía           | Negocio           | Empresa                                        |                                                                |
| Creación de Programa de Evaluación de Desempeño por Competencias.                                                                                                                     | 2018                | El Salvador         | Energía eléctrica | Distribuidora de Electricidad del Sur - Delsur | Participación del 100% de los colaboradores.                   |
| Cumplir con la gestión del desempeño planificada anualmente.                                                                                                                          | 2018                | Guatemala           | Energía eléctrica | Empresa Eléctrica de Guatemala - Eegsa         | 100% de trabajadores con resultado de evaluación de desempeño. |
| Negociar los Pactos Colectivos de Eegsa y Enérgica cuya fecha de vigencia es hasta el 30 de junio de 2016.                                                                            | 2018                | Guatemala           | Energía eléctrica | Empresa Eléctrica de Guatemala - Eegsa         | Pactos Colectivos firmados.                                    |
| Continuar con la implementación del SG-SST y la mejora continua del mismo, para llegar a una valoración aceptable de mínimo el 86%.                                                   | 2018                | Colombia – Caldas   | Energía eléctrica | Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC        | % de implementación.                                           |
| Fortalecer a través del desarrollo de distintas estrategias el desempeño del SG-SST de los contratistas cuyo objeto contractual requiera el suministro de mano de obra.               | 2018                | Colombia – Quindío  | Energía eléctrica | Empresa de Energía del Quindío - EDEQ          | Actividades propuestas/ actividades programadas.               |
| Definir y ejecutar los planes de bienestar y capacitación, los cuales estarán contruidos a partir de los resultados obtenidos en la medición de calidad de vida clima organizacional. | 2018                | Colombia            | Agua              | Aguas Nacionales EPM                           | Cumplimiento >=90%                                             |

| Reto                                                                                                                                                                                                                        | Año de Cumplimiento | Alcance y cobertura  |             |                                        | Indicador de cumplimiento                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                             |                     | Geografía            | Negocio     | Empresa                                |                                                                                                   |
| Inicio de etapa formativa al personal inscrito en el programa Tecnología en Agua y Saneamiento con apoyo del SENA y certificación de la competencias laborales en acueducto y alcantarillado a personal del área operativa. | 2018                | Colombia – Antioquia | Agua        | Aguas Regionales EPM                   | Personal que inicia clases/ Personal Inscrito. No. Personas certificadas/ No. Personas inscritas. |
| Establecer nuevas estrategias que fomenten la calidad de vida de los empleados a partir de entrega de beneficios.                                                                                                           | 2018                | Colombia – Antioquia | Saneamiento | Empresas Varias de Medellín - Emvarias | Dos estrategias nuevas en el año.                                                                 |
| Ejecutar un programa de formación orientado a fortalecer los elementos de la cultura empresarial (valores, principios, actuaciones, entre otros).                                                                           | 2018                | Colombia – Antioquia | Saneamiento | Empresas Varias de Medellín - Emvarias | 100% programa ejecutado.                                                                          |

## Estándares GRI e indicadores

- 102-8 Información sobre empleados y otros trabajadores.
- 102-41 Acuerdos de negociación colectiva.
- 103-1 Explicación del tema material y su Cobertura.
- 103-2 El enfoque de gestión y sus componentes.
- 103-3 Evaluación del enfoque de gestión.
- EU14 Programas y procesos para garantizar la disponibilidad de mano de obra calificada.
- EU15 Porcentaje de empleados con derecho a jubilarse en los próximos 5 y 10 años, desglosados por categoría y región.
- EU16 Políticas y requisitos referentes a salud y seguridad de los trabajadores, contratistas y subcontratistas.
- EU17 Jornadas de trabajo de empleados de los contratistas y subcontratistas que participan en la construcción, el funcionamiento y las actividades de mantenimiento.

**EU18** Porcentaje de contratistas y subcontratistas que han experimentado una capacitación relevante en temas de salud y de seguridad.

**401-1** Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal.

**401-2** Beneficios para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales.

**403-2** Tipos de accidentes y tasas de frecuencia de accidentes, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de muertes por accidente laboral o enfermedad profesional.

**403-3** Trabajadores con alta incidencia o alto riesgo de enfermedades relacionadas con su actividad.

**403-4** Temas de salud y seguridad tratados en acuerdos formales con sindicatos.

**404-1** Media de horas de formación al año por empleado.

**404-2** Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición.

**404-3** Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional.

**405-1** Diversidad en órganos de gobierno y empleados.

**EPM-16** Porcentaje de empleados encuestados en calidad de vida y riesgo psicosocial.

## Bienestar laboral y beneficios

En el Grupo EPM se realizan programas y eventos formativos, culturales, deportivos y recreativos que contribuyen al bienestar, el desarrollo integral y la calidad de vida de sus servidores y su grupo familiar, para propiciar espacios de reconocimiento, acompañamiento, recreación, deporte y proyección social y cultural, en una dinámica que favorece la motivación en su aporte al cumplimiento de los objetivos organizacionales.

El objetivo de estos programas es planear, coordinar, dirigir y entregar los beneficios convencionales y no convencionales para contribuir al bienestar, desarrollo integral y calidad de vida de los servidores y su grupo familiar. De este modo se motiva y fideliza el talento humano, se propicia la armonía, se consolida el sentido de pertenencia y se afianza la cultura empresarial, elementos básicos para la promoción, el fomento y la formación de valores, principios personales y sociales, impactando positivamente en el clima organizacional y el logro de la visión estratégica de Grupo.

### Gestión en 2017

Durante 2017 en EPM se ejecutaron programas corporativos, recreo-deportivos, culturales, formativos y de proyección social, impactando positivamente la calidad de vida del grupo de interés Gente EPM (Servidores, beneficiarios, jubilados y pensionados), fomentando espacios de recreación, esparcimiento y aprovechamiento del tiempo libre.

En CHEQ, EDEQ, CENS, ESSA, ENSA y Eegsa ampliaron la cobertura en el otorgamiento de beneficios. Así mismo, en Aguas Regionales, Aguas Nacionales y en Malambo cumplieron sus planes de bienestar.

- Dentro de la gestión de beneficios para los empleados de EPM, el 89% de la población hizo uso al menos de uno de los beneficios otorgados por la empresa, entregando un total de 50,086 beneficios por un valor de COP 26,000 millones, dentro de los cuales se resalta: inclusión de un nuevo beneficio de salud para los empleados y beneficiarios, lo que contribuyó al incremento de la usabilidad del valor entregado por beneficios y la celebración de eventos como: Día de la Secretaria, Día de la Familia, Día Clásico de EPM con una participación total de 13,686 personas. Además 479 personas se beneficiaron del préstamo de vivienda por un valor desembolsado de COP 56,000 millones.

Se diseñaron y evaluaron las estrategias del Plan de Movilidad Empresarial Sostenible, como “En bici al trabajo” que cerró el año con 418 servidores inscritos.

Durante 2017 las filiales del Grupo EPM ejecutaron diversas acciones en procura de mejorar cada día la pertinencia de las actividades y beneficios ofrecidos a los trabajadores y sus familias, así como la usabilidad de estos, como actividades recreativas, culturales y deportivas.



| Programas bienestar laboral EPM |                       |                      |                       |                      |
|---------------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
| Programa                        | 2016                  |                      | 2017                  |                      |
|                                 | Personas beneficiadas | Valor (COP millones) | Personas beneficiadas | Valor (COP millones) |
| Proyección social               | 8,259                 | 1,105                | 5,612                 | 484                  |
| Eventos culturales              | 29,047                | 2,182                | 20,787                | 2,254                |
| Deporte y recreación            | 13,750                | 2,586                | 17,198                | 2,778                |
| <b>Total</b>                    | <b>51,056</b>         | <b>5,874</b>         | <b>43,597</b>         | <b>5,516</b>         |

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Tecnología

| Programa               | 2016                  |                      | 2017                  |                      |
|------------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|
|                        | Personas beneficiadas | Valor (COP millones) | Personas beneficiadas | Valor (COP millones) |
| Programas de bienestar | 81,640                | 17,772               | 87,134                | 18,264               |

Fuente: Filiales Grupo EPM

| Total Grupo EPM                       | 2015   | 2016   | 2017   |
|---------------------------------------|--------|--------|--------|
| Número de beneficios                  | 49,084 | 47,909 | 56,825 |
| Valor (COP)                           | 54,156 | 61,162 | 60,685 |
| % de empleados que utiliza beneficios | 92%    | 86%    | 89%    |

Fuente: Filiales Grupo EPM

| Préstamos desembolsados en el Grupo EPM |               |               |               |
|-----------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Total filiales Energía                  | 2015          | 2016          | 2017          |
| Número de préstamos de vivienda         | 476           | 425           | 625           |
| Número de préstamos por otros conceptos | 2,603         | 2,949         | 2,936         |
| <b>Total préstamos desembolsados</b>    | <b>3,079</b>  | <b>3,374</b>  | <b>3,561</b>  |
| <b>Valor préstamos (COP millones)</b>   | <b>41,693</b> | <b>40,989</b> | <b>68,683</b> |

## Estándares GRI e indicadores

**401-2** Beneficios para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales.

# Calidad de vida

El programa Calidad de Vida se basa en la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo sicosocial del trabajador, tanto intra como extra laborales. La seguridad y salud en el trabajo trascienden los conceptos tradicionales y se incorporan como un importantísimo elemento asociado a la productividad en las organizaciones modernas, por eso, la medición de los riesgos, psicosociales nos brinda información vital para focalizar las acciones que anticipan y previenen patologías causadas por el estrés ocupacional.

## Gestión en 2017

Para la ejecución del programa de Calidad de Vida en EPM se fortalecieron las interacciones entre las dependencias involucradas para equilibrar el entorno laboral y las condiciones extralaborales.

Con el fin de mejorar la medición de entorno laboral en el componente de Calidad de Vida, en EPM se tomaron como base tres dimensiones, en las cuales se obtuvieron incrementos respecto a la medición del 2016 así:

- **Claridad del rol:** 2016: 43.06 – 2017: 46.39, incremento en el nivel de Riesgo Bajo/Sin Riesgo.
- **Relaciones sociales en el trabajo:** 2016: 49.34 – 2017: 54.84, incremento en el nivel de Riesgo Bajo/Sin Riesgo.
- **Liderazgo:** 2016: 40.67 – 2017: 45.58, incremento en el nivel de Riesgo Bajo/Sin Riesgo.

En EDEQ las actividades ejecutadas durante 2017 se enfocaron en desarrollar habilidades para manejar situaciones generadoras de tensión e incertidumbre, como talleres de desarrollo de relaciones interpersonales, manejo del estrés, resolución de conflictos e inteligencia emocional. Finalmente se fortalecieron las competencias de liderazgo del Comité de Gerencia, de los gestores de equipo y de algunos líderes de proceso, a través del programa de desarrollo de habilidades gerenciales con la Universidad de los Andes y con el coaching dado por la ARL.

CENS ejecutó el plan de intervención de riesgo psicosocial para el 2017 teniendo en cuenta los dominios más afectados en las condiciones intralaborales. Estas fueron: dominio control, dominio demandas del trabajo, dominio liderazgo y relaciones sociales. Se obtuvo una cobertura en el plan de promoción y prevención e intervención del 74.71% sobre la población total de CENS y un 90.10% para la población identificada con nivel de riesgo alto y muy alto.

Entre los retos que se ha propuesto Envias para 2018 está continuar fortaleciendo las capacidades de los líderes para mejorar en la variable de liderazgo y relaciones con los equipos de trabajo. En los retos de Aguas de Malambo está incrementar la cobertura de la población evaluada hasta 80%. Así mismo, Aguas Nacionales definirá los planes de bienestar y capacitación, a partir de los resultados obtenidos en la medición de calidad de vida y clima organizacional.

| Encuesta Calidad de vida EPM         |       |       |       |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|
|                                      | 2015  | 2016  | 2017  |
| Respuestas encuesta Calidad de Vida  | 4,055 | 4,920 | 5,423 |
| % respuesta encuesta Calidad de Vida | 72%   | 81%   | 80%   |

Para el año 2017 se obtuvo un nivel de riesgo total Bajo/inexistente del 61.94 con una mejoría de 5.22 respecto al 2016.

| Aplicación encuesta Calidad de vida - Riesgo psicosocial en las filiales |                                             |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Empresa                                                                  | 2016                                        | 2017                                        |
|                                                                          | % de empleados que respondieron la encuesta | % de empleados que respondieron la encuesta |
| CHEC                                                                     | 75%                                         | 80%                                         |
| CENS                                                                     | 100%                                        | 87%                                         |
| ESSA                                                                     | 49%                                         | 81%                                         |
| EDEQ                                                                     | 77%                                         | 73%                                         |
| Eegsa                                                                    | N.A.                                        | 82%                                         |
| Aguas de Malambo                                                         | 92%                                         | 65%                                         |
| Aguas Regionales                                                         | 69%                                         | 91%                                         |
| Aguas Nacionales                                                         | 79%                                         | 92%                                         |

Fuente: Vicepresidencia Talento Humanos y Tecnología

## Estándares GRI e indicadores

**EPM-16** Porcentaje de empleados encuestados en calidad de vida y riesgo psicosocial.

## Calidad del clima laboral

Se refiere a la percepción colectiva de los empleados respecto a las prácticas, las políticas, la estructura, los procesos y los sistemas de la empresa, que impacta el ambiente humano en el que se desarrolla el trabajo cotidiano.

El clima laboral influye directamente en la satisfacción de los empleados, su compromiso y productividad, lo que permite el logro de los objetivos empresariales.

### Visión de los grupos de interés

Expectativas de comunicación transparente, generación de espacios de confianza para manifestar los sentimientos frente a las dinámicas organizacionales, coherencia entre los discursos estratégicos y las decisiones, bienestar emocional de los empleados, equilibrio entre la vida laboral y familiar, y equilibrio entre el aporte profesional y el reconocimiento.

### Importancia

La calidad del clima laboral influye directamente en la satisfacción de los empleados, su compromiso y productividad, y por consiguiente en el logro de los objetivos empresariales. Genera valor social entre la Gente Grupo EPM y las empresas del Grupo EPM, y lo hace extensivo a los otros grupos de interés en términos de confianza y legitimidad.

### Riesgo en sostenibilidad asociado con este tema

- Percepción de incoherencia entre los comportamientos de los líderes y servidores y los valores declarados y el direccionamiento estratégico del Grupo EPM

Para conocer información más detallada sobre el análisis de riesgos asociados con los temas materiales, consultar la sección Aspectos materiales y cobertura, en Información general.

### Principales logros

| Metas 2017                                                                                         | Logros 2017                                                                                                                                                                                                             | Cumplimiento |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| ESSA: Hacer entrega de medición de Clima Laboral del año 2016 a grupos nominales y plan de acción. | Se concertaron, planearon y ejecutaron las entregas de resultados para la medición 2016 con el fin de construir los planes de acción bajo la metodología de grupos nominales en el 100% de equipos de trabajos de ESSA. | Total        |

| Metas 2017                                                                                                                                                                                         | Logros 2017                                                                                                                                                                                                                                                                          | Cumplimiento |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| ESSA: Realizar medición de Clima Laboral entre octubre y noviembre de 2017.                                                                                                                        | Se gestionó la contratación y se logró el cumplimiento de la medición de Clima Laboral en la fecha prevista, del 2 al 11 de octubre de 2017.                                                                                                                                         | Total        |
| ESSA: Incrementar el indicador en los puntos que apruebe el comité directivo el 30 de enero de 2017.                                                                                               | Se excedió el resultado en 2.9 puntos con respecto al año 2016.                                                                                                                                                                                                                      | Total        |
| ESSA: Hacer seguimiento a las dependencias y equipos de trabajo para que realicen el plan propuesto.                                                                                               | Se acompañó a los gestores de equipos de trabajo y jefes de dependencias en la construcción y despliegue de los planes de Clima Laboral.                                                                                                                                             | Total        |
| CHEC: Realizar la medición de Clima Laboral para 2017 a partir de lo definido por el Núcleo Corporativo.                                                                                           | Se mejoró un punto en los resultados de la calidad del Clima Laboral general respecto a la medición de 2015, con una cobertura del 80.7% de trabajadores. Se realizaron 75 grupos nominales que corresponden a un cubrimiento del 97.5% del total de equipos y áreas con resultados. | Total        |
| CENS: Ejecución de la medición de Clima Laboral 2017.                                                                                                                                              | Se mantiene la calificación de la medición de Clima Laboral y se obtiene la participación del 91% de los trabajadores.                                                                                                                                                               | Total        |
| EDEQ: Realizar la entrega de resultados a los 10 equipos de trabajo restantes para que los líderes incluyan actividades de mejoramiento o sostenimiento de las variables en sus planes de trabajo. | Se realizó la entrega de resultados a los 10 equipos planteados.                                                                                                                                                                                                                     | Total        |
| EDEQ: Realizar medición de Clima Laboral al 100% de la planta EDEQ que se encuentre laborando en la fecha de aplicación definida por el Grupo.                                                     | La medición contó con una participación del 78.42%.                                                                                                                                                                                                                                  | Parcial      |
| HET: Formulación Plan de Gestión del recurso humano.                                                                                                                                               | Se establece la ruta de trabajo en ENSA que permita la integración y optimización de actividades en la estructuración la Gestión Humana en HET a partir de 2018.                                                                                                                     | Total        |
| HET: Implementación de estrategias del programa de recurso humano.                                                                                                                                 | Se dejó reserva presupuestal para realizar actividades de Gestión Humana en 2018.                                                                                                                                                                                                    | Total        |
| Eegsa: Ejecutar el Plan de Gestión permanente del Clima Laboral.                                                                                                                                   | Mejora del Clima Laboral en relación con el año anterior y mayor seguimiento a la ejecución de planes.                                                                                                                                                                               | Total        |
| Aguas Antofagasta: Lograr un puntaje equivalente o superior a 71.6 en la encuesta de Clima Laboral 2017.                                                                                           | Meta lograda, pues se alcanzó un puntaje de 72.01 en la encuesta de Clima Laboral 2017.                                                                                                                                                                                              | Total        |

| Metas 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Logros 2017                                                                                                                 | Cumplimiento |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Aguas Nacionales: Establecer y ejecutar estrategias para afrontar las situaciones que puedan alterar el bienestar y generar cambios que resulten amenazantes en las condiciones intralaborales, extralaborales y de niveles de estrés en los empleados a través de actividades como espacios de integración, aprendizaje y desarrollo laboral, familiar y social. | Se logró el cumplimiento de las actividades programadas orientadas al logro del objetivo planteado.                         | Total        |
| Aguas Regionales EPM: Definir e implementar un plan de acción a los resultados de la encuesta de calidad de vida.                                                                                                                                                                                                                                                 | Se documentó y ejecutó el plan de mejoramiento con base en los resultados de calidad de vida aplicada en noviembre de 2016. | Total        |

## Retos

| Reto                                                                                                           | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura           |                      |                                                    | Indicador de Cumplimiento                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                |                     | Geografía                     | Negocio              | Empresa                                            |                                                                                                                       |
| Obtener un resultado de 59.4 en la medición de Clima Laboral.                                                  | 2018                | Antioquia - Colombia          | Energía, Gas y Aguas | EPM                                                | Obtener 59.4                                                                                                          |
| Socialización y entrega de resultados de la medición al Equipo Directivo, 10 dependencias y cuatro regionales. | 2018                | Norte de Santander - Colombia | Energía              | Centrales Eléctricas del Norte de Santander - CENS | Sesiones programadas / sesiones ejecutadas de entrega de resultados a las instancias requeridas.                      |
| Gestionar los resultados de la medición 2017 a través de acciones transversales y por equipo de trabajo.       | 2018                | Caldas - Colombia             | Energía              | Central Hidroeléctrica de Caldas - CHEC            | Estrategias de gestión de clima realizadas/ estrategias de gestión de clima planeadas.                                |
| Incrementar el indicador un punto en la medición 2018.                                                         | 2018                | Santander - Colombia          | Energía              | Electrificadora de Santander - ESSA                | Diferencia entre los resultados de la medición del indicador general de clima 2018 vs 2017 (Traída a valor presente). |



| Reto                                                                                                                                                                                                                                  | Año de cumplimiento | Alcance y Cobertura  |                             |                                        | Indicador de Cumplimiento                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                       |                     | Geografía            | Negocio                     | Empresa                                |                                                                                                |
| Definir y ejecutar actividades en un 80% a nivel organizacional junto con el programa de bienestar y calidad de vida para el sostenimiento del indicador de Clima Laboral.                                                            | 2018                | Quindío - Colombia   | Energía                     | Empresa de Energía del Quindío - EDEQ  | Actividades ejecutadas/ Actividades planeadas.                                                 |
| Realizar la medición de Clima Laboral.                                                                                                                                                                                                | 2018                | Antioquia            | Gestión de Residuos sólidos | Empresas Varias de Medellín            | Establecimiento de la línea base sobre la cual tomar acciones, una vez se realice la medición. |
|                                                                                                                                                                                                                                       |                     | México               | Aguas                       | Tecnológica Intercontinental -Ticsa    | Establecimiento de la línea base sobre la cual tomar acciones, una vez se realice la medición. |
| Mantener los resultados actuales.                                                                                                                                                                                                     | 2018                | Guatemala            | Energía                     | Empresa Eléctrica de Guatemala - Eegsa | Resultado igual o mayor con relación al año anterior (Nivel Excelente: Mayor a 80 puntos).     |
| Lograr un puntaje equivalente o superior a 72 en la encuesta de clima laboral 2018.                                                                                                                                                   | 2018                | Chile                | Aguas                       | Aguas de Antofagasta - Adasa           | Resultado de la encuesta.                                                                      |
| Establecer y ejecutar estrategias para afrontar las situaciones que puedan alterar el bienestar y generar cambios que resulten amenazantes en las condiciones intralaborales, extralaborales y de niveles de estrés en los empleados. | 2018                | Antioquia - Colombia | Aguas                       | Aguas Nacionales                       | Número de actividades ejecutadas / número de actividades programadas.                          |

## Contenidos Estándares GRI e indicadores propios

**EPM-02** Resultados de la medición del clima organizacional.

## Objetivos de Desarrollo Sostenible



## Desempeño laboral

La gestión del desempeño en el Grupo EPM alinea las contribuciones individuales y colectivas de los funcionarios con los objetivos de la organización con el mejoramiento continuo de aquellas capacidades que permitan el cumplimiento del propósito empresarial.

Así, los funcionarios de EPM contribuyeron con el cumplimiento de los resultados esperados de la Empresa, de estos una tercera parte obtuvo una valoración del desempeño en el nivel Excede.

La ejecución del proceso de desempeño y desarrollo a través de sus fases durante el ciclo anual facilita las conversaciones para definir objetivos e indicadores de las personas alineados con las metas organizacionales y valorar el reporte de avances y resultados esperados.

En cuanto a las actuaciones, el liderazgo de los jefes de estructura mantiene un desarrollo continuo. Se evidencia en el aumento en la percepción del mismo, a través de los diferentes instrumentos que se utilizan para recoger la información.

### Gestión en 2017

En el 2017, se realizó acompañamiento en coaching ejecutivo a todos los líderes de la organización para fortalecer las dimensiones esperadas del líder EPM: Desarrollo de Sí mismo, de las Relaciones y los Resultados. Esto permitió entrenarse y reflexionar en la capacidad de conversar efectivamente, pro alimentar y coordinar acciones, promesas y pedidos hacia sus colaboradores. En las filiales CHEC, EDEQ, ESSA y CENS, se implementó el módulo de desempeño de la aplicación HCM, para la definición de los compromisos de desempeño.

En EPM se realizó la primera revisión de talento para el personal en cargos de nivel de Sostenimiento y Auxiliares, la segunda para los Técnicos y Tecnólogos y se terminó la valoración de potencial de los profesionales y directivos.

Se habilitó a los jefes y gestores para la entrega de resultados de dicha valoración y de los resultados de la prueba de potencial al personal de Sostenimiento, finalizada en diciembre de 2016.

Durante el último trimestre del 2017 se diseñó y ejecutó un módulo de formación en la elaboración de objetivos e indicadores de desempeño con el fin de incrementar la calidad y precisión de los objetivos e indicadores para el año 2018, dirigido a jefes y gestores de equipos. Adicionalmente se elaboró un curso virtual con los mismos contenidos del módulo realizado.

Se documentó el proceso integrado de desempeño y desarrollo y su normatividad asociada, incluyendo las actividades de: gestión del desempeño, gestión del desarrollo y valoración del talento humano.

Las filiales CHEC, EDEQ, ESSA y CENS centraron esfuerzos en la implementación del módulo de desempeño de la herramienta HCM para la definición de los compromisos de sus trabajadores.

Eegsa desarrolló su planificación anual actualizando mensualmente los avances de objetivos.

Aguas Nacionales estableció la evaluación a todo el personal, obteniendo unos resultados satisfactorios a través de la herramienta PIDD. Aguas Regionales aplicó la metodología diseñada para la evaluación del desempeño laboral en la filial con alcance a nivel profesional como se había establecido en su cronograma.

Ticsa logró valorar la eficiencia del desempeño individual y su aportación al cumplimiento de la estrategia a través del Proceso de Mejora de Desempeño (PMD) y Emvarias también implementó el Modelo de Evaluación de Desempeño para cargos de Trabajadores Oficiales.

| Cobertura del proceso de gestión del desempeño en el Grupo EPM |                                            |                                            |                                            |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Empresa                                                        | 2015                                       | 2016                                       | 2017                                       |
|                                                                | % de empleados con evaluación de desempeño | % de empleados con evaluación de desempeño | % de empleados con evaluación de desempeño |
| CHEC <sup>1</sup>                                              | 7.0%                                       | 97.0%                                      | 89.0%                                      |
| CENS <sup>2</sup>                                              | 27.0%                                      | 18.0%                                      | 94.0%                                      |
| ESSA                                                           | N.R.                                       | 100%                                       | 96%                                        |
| EDEQ <sup>3</sup>                                              | 100%                                       | 70%                                        | N.D.                                       |
| Delsur <sup>4</sup>                                            | N.A.                                       | 430                                        | 429                                        |
| Eegsa                                                          | 100%                                       | 100%                                       | 100%                                       |
| EPM Chile <sup>5</sup>                                         | N.A.                                       | N.A.                                       | 100%                                       |
| ENSA                                                           | 100%                                       | 100%                                       | 100%                                       |
| Aguas Regionales <sup>6</sup>                                  | N.A.                                       | -                                          | 7%                                         |
| Aguas Nacionales <sup>7</sup>                                  | 100%                                       | 100%                                       | 100%                                       |
| Emvarias <sup>8</sup>                                          | N.D.                                       | 77.5%                                      | 58%                                        |
| Aguas de Antofagasta Adasa <sup>9</sup>                        | 100%                                       | 100%                                       | 100%                                       |
| Ticsa                                                          | N.D.                                       | 100%                                       | 100%                                       |

<sup>1</sup> El 11% restante responde a situaciones documentadas en el proceso, el mayor número de personas sin compromisos corresponde a nuevos ingresos.

<sup>2</sup> El 6% de empleados que no cuenta con evaluación de desempeño corresponde a los que no cumplieron con los lineamientos mínimos definidos.

<sup>3</sup> El resultado final se obtendrá en el mes de marzo de acuerdo con el ciclo de valoración.

<sup>4</sup> Nota promedio de todas las evaluaciones del desempeño.

<sup>5</sup> Se aplica evaluación sobre los seis empleados

<sup>6</sup> El % de empleados con evaluación de desempeño corresponde a empleados hasta nivel profesional (18 personas).

<sup>7</sup> Se evaluaron todos los empleados

<sup>8</sup> Se evaluaron las competencias organizacionales a 153 colaboradores.

<sup>9</sup> En enero 2018 se dio inicio al proceso de evaluación de desempeño 2017 que abarca al 100% de los trabajadores con contrato a término indefinido.

<sup>10</sup> Las cifras reportadas son previas al cierre de la evaluación 2017.

## Estándares GRI e indicadores

**404-3** Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional.

## Formación y desarrollo

En el Grupo EPM los procesos de gestión del aprendizaje y gestión del desarrollo se enfocan en lograr un grupo empresarial inteligente, con capacidad de aprender a partir de la formación de las personas y facilitar la creación, la transferencia, la permanencia y la aplicación del conocimiento para posibilitar la transformación del aprendizaje individual en conocimiento colectivo. Permanentemente se buscan estrategias de desarrollo para potenciar las capacidades de cada individuo y alinear los conocimientos, las conductas y las habilidades del talento humano con el plan estratégico de la organización.

El desarrollo en EPM se plantea desde un esquema 70/20/10, en el que el 70 se define por la posibilidad de exposición de los funcionarios a nuevos escenarios de trabajo que permiten desarrollar capacidad, el 20 se define sobre la posibilidad de aprender de la mano de otros y el 10 lo constituyen todas las estrategias de formación guiada, estas últimas son las estrategias que utiliza la Universidad EPM para materializar todas las estrategias de desarrollo del talento humano en EPM.

### Gestión en 2017

CHEC recibió un premio otorgado por Colciencias para asistir al Boston Experience, con el objetivo de conocer el ecosistema de Innovación de Boston, Estados Unidos y recibir entrenamiento especializado en innovación (modelos de negocio) y el premio AMBAR 2017 a la investigación y desarrollo en el sector eléctrico colombiano por desarrollar software para el entrenamiento 3D, interactivos e inmersivos, aplicado a redes de distribución de energía eléctrica, específicamente en redes subterráneas y redes aéreas en la técnica a contacto para Línea Viva.

La Universidad EPM es el mecanismo que articula todas las estrategias de desarrollo, identificadas y aplicadas en aras de la consolidación de capacidades individuales y grupales para apalancar la productividad y el logro de los objetivos estratégicos de la organización. La universidad se apoya en el esquema 70/20/10 para orientar su trabajo, con énfasis en las acciones del 10%, referidas a las estrategias de aprendizaje formal y no formal. Tiene tres ejes de actuación fundamentales:

Desarrollo individual, de equipos y de líderes. Adquisición y fortalecimiento de capacidades organizacionales. Certificaciones, cumplimiento de normatividad y sistemas de gestión.

Los resultados de la gestión del desarrollo de personas en EPM, bajo este mecanismo son:

CHEC inició la implementación de un sistema básico de gestión de innovación que se articule al modelo de innovación del Grupo EPM.



EDEQ realizó un programa de habilidades gerenciales como formación al liderazgo, a 35 líderes, con temas asociados al desarrollo de un liderazgo sistémico y de alto impacto, y visión global de los nuevos desafíos organizacionales. También llevó a cabo un programa de formación de desarrollo del sistema inicial de innovación dirigido a 21 trabajadores para generar un modelo de negocio alineado a la estrategia de la Empresa.

En ESSA se formaron 950 trabajadores del total de la planta de personal, alcanzando el 95% de cobertura. Se realizaron 154 eventos formativos orientados a la alineación de competencias, conductas, habilidades y al desarrollo profesional y laboral de los trabajadores con el plan estratégico de la Empresa.

CENS llevó a cabo 96 eventos de formación y capacitación con una participación del 76% de los trabajadores. Cumplió con el 98% de su plan de aprendizaje 2017.

Aguas Regionales recibió acompañamiento de EPM en acciones de formación y aprendizaje en diversas áreas para cualificar la labor desempeñada. Malambo y Aguas Nacionales también cumplieron sus planes de capacitación trazados para 2017.

| Cifras de formación y desarrollo en EPM                                                                  |       |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
|                                                                                                          | 2015  | 2016  | 2017  |
| Horas capacitación / Empleado promedio                                                                   | 33    | 20    | 33    |
| Horas capacitación directivos / Total horas de capacitación por empleado promedio                        | 71    | 30    | 51    |
| Horas capacitación profesionales / Total horas de capacitación por empleado promedio.                    | 35    | 26    | 37    |
| Horas capacitación auxiliares, técnicos y tecnólogos / Total horas de capacitación por empleado promedio | 16    | 12    | 25    |
| Horas capacitación sostenimiento / Total horas de capacitación por empleado promedio.                    | 19    | 21    | 37    |
| Número de eventos de aprendizaje realizados                                                              | 814   | 666   | 804   |
| Número de postgrados aprobados para la vigencia <sup>1</sup>                                             | 20    |       | 15    |
| Becas otorgadas por el programa "Becas de Excelencia"                                                    | 4     |       |       |
| Salidas al exterior aprobadas por capacitación                                                           | 45    | 50    | 68    |
| Inversión Plan de Aprendizaje Organizacional (COP millones)                                              | 3,632 | 2,184 | 4,662 |
| Ejecución Plan de Aprendizaje Organizacional                                                             |       | 90%   | 94%   |
| Ejecución presupuestal <sup>2</sup>                                                                      | 91%   | 89%   | 84%   |

<sup>1</sup> Se realizó un programa de patrocinio de postgrados en contexto de desarrollo de nuevas capacidades para el programa 20-25.

<sup>2</sup> La ejecución se vio afectada por el desplazamiento del pago de estudios de postgrados que pasó a 2018, la subejecución de algunas acciones asociadas con el desarrollo de competencias laborales y una ejecución menor del convenio con Colfuturo para las Becas de Excelencia.

## Estándares GRI e indicadores

**404-1** Media de horas de formación al año por empleado.

**404-2** Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición.

## Jubilados y pensionados

Con el fin de mantener la relación con sus jubilados y pensionados, en el grupo empresarial se desarrollan diferentes estrategias que facilitan el acercamiento con este subgrupo de interés.

### Gestión en 2017

El vínculo con los jubilados y pensionados se fortalece permanentemente con la implementación de actividades variadas y novedosas que se abordan desde diferentes dimensiones: personal, social, recreativa y cultural.

El compromiso y el contacto con este grupo poblacional es cálido y cercano, lo que se ve reflejado en su participación y asistencia a todas las actividades programadas.

Durante 2017 en EPM se ejecutaron programas orientados a mantener y fortalecer las relaciones con sus jubilados y pensionados. Se gestionó el trámite de desvinculación laboral de 39 servidores por reconocimiento a pensión, 53% de la población optó por quedarse. Las actividades en las que participaron son: Programa adultez plena, homenaje anual a jubilados y pensionados, gimnasio, mesas de billar y tenis de mesa, Día de la Familia y asesoría espiritual.

Para EPM, en 2017, 2018 y 2019, un total de 95, 137 y 155 trabajadores respectivamente cumplirán requisitos para acceder a su pensión por vejez y formar parte del régimen actual de pensiones que tiene el país.

CHEC da cumplimiento a la normatividad relacionada con los pagos y beneficios de los jubilados y pensionados, cancelando los mismos de forma oportuna. De manera constante se realiza la revisión del cumplimiento de requisitos del grupo de los jubilados y trabajadores activos con el fin de dar inicio a los trámites en pensión de vejez ante las administradoras de fondos de pensiones.

Con el fin de mantener la relación con sus jubilados y pensionados, EPM y las filiales nacionales del negocio de Energía como CENS, desarrollan diferentes estrategias que facilitan el acercamiento de este subgrupo de interés.

EDEQ realiza en forma constante la revisión del cumplimiento de requisitos del grupo de los jubilados (11), con el fin de solicitarles la radicación oportuna ante el fondo de pensión de la solicitud de la pensión de vejez, durante el 2017 se radicaron cuatro solicitudes ante el fondo, de las cuales se reconocieron tres y está pendiente una para 2018.

| Pensionados y jubilados EPM                                                            |         |         |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|
| Indicadores                                                                            | 2015    | 2016    | 2017    |
| Cobertura del plan de pensiones (%)                                                    | 100%    | 100%    | 100%    |
| Aportes de la organización (COP millones)                                              | 2,807   | 3,054   | 4,073   |
| Aportes del trabajador (COP millones)                                                  | 1,024   | 951     | 1,365   |
| Fondo de solidaridad (COP millones)                                                    | 17      | 19.8    | 333     |
| Jubilados y pensionados en el año                                                      | 125     | 59      | 39      |
| Jubilados directos (acumulado)                                                         | 2,313   | 2,351   | 2,193   |
| Valor del cálculo actuarial de bonos pensionales a diciembre 31 de 2008 (COP millones) | 455,122 | 515,794 | 485,428 |
| Patrimonio autónomo para el pago bonos pensionales (COP millones)                      | 311,759 | 364,395 | 294,852 |

**Fuente:** Vicepresidencia Talento Humano y Tecnología

El incremento en el rubro de pensión del 2016 al 2017 obedece al pago de aportes auditoría UGPP, al cobro de carteras de parte de fondos, sentencias judiciales y reajuste de aportes en pensión de 2014 a 2016 de aportes no realizados por personal en licencia no remunerada, suspensión o faltas.

En cuanto al tema de jubilados, la variación presentada obedece a que durante el año se han retirado jubilados o sustitutos por fallecimiento o por cumplimiento de los 25 años en el caso de los sustitutos con derecho por estudio.

| Filiales Energía                                                                       |        |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|
|                                                                                        | 2015   | 2016   | 2017   |
| Cobertura del plan de pensiones (%)                                                    | 41%    | 30%    | 29%    |
| Aportes de la organización (COP millones)                                              | 14,169 | 14,469 | 14,579 |
| Aportes del trabajador (COP millones)                                                  | 452    | 517    | 639    |
| Fondo de solidaridad (COP millones)                                                    | 204    | 201    | 234    |
| Jubilados y pensionados en el año                                                      | 894    | 889    | 870    |
| Jubilados directos (acumulado)                                                         | 1,426  | 1,080  | 1,038  |
| Valor del cálculo actuarial de bonos pensionales a diciembre 31 de 2008 (COP millones) | 7,532  | 7,510  | 0      |

La información de pensionados y jubilados en filiales de energía corresponde a las empresas CHEC, CENS, ESSA, EDEQ, Delsur y Eegsa.

| Proyección de personal para pensionarse en EPM |            |            |
|------------------------------------------------|------------|------------|
| Indicadores                                    | 2018       | 2019       |
| Directivo                                      | 8          | 7          |
| Profesional                                    | 41         | 67         |
| Tecnólogo, técnico y auxiliar                  | 61         | 56         |
| Sostenimiento                                  | 27         | 25         |
| <b>Total</b>                                   | <b>137</b> | <b>155</b> |

*Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Tecnología*

| Personal a pensionarse - Filiales Energía | 2018      | 2019      | 2020      |
|-------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Directivo                                 | 1         | 5         | 4         |
| Profesional                               | 12        | 15        | 22        |
| Tecnólogo, técnico y auxiliar             | 31        | 33        | 36        |
| Sostenimiento                             | 5         | 7         | 1         |
| <b>Total</b>                              | <b>49</b> | <b>60</b> | <b>63</b> |

*Fuente: Filiales de Energía*

| Personal a pensionarse - Filiales Agua y Saneamiento | 2018      | 2019      | 2020      |
|------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Directivo                                            | 1         | 0         | 0         |
| Profesional                                          | 11        | 7         | 7         |
| Tecnólogo, técnico y auxiliar                        | 20        | 12        | 9         |
| Sostenimiento                                        | 21        | 26        | 31        |
| <b>Total</b>                                         | <b>53</b> | <b>45</b> | <b>47</b> |

*Fuente: Filiales de Agua y Saneamiento*

## Estándares GRI e indicadores

**EU15** Porcentaje de empleados con derecho a jubilarse en los próximos 5 y 10 años, desglosados por categoría y región.

## Organizaciones sindicales

Conjunto de actividades que garantizan una óptima relación con las organizaciones sindicales y un adecuado cumplimiento de los compromisos convencionales que deriven en bienestar para la organización y su personal.

### Gestión en 2017

Se atendieron procesos de negociación colectiva con las organizaciones sindicales Sintraemsdes y Sinpro, finalizándolos con la firma de las convenciones colectivas. La convención suscrita con Sintraemsdes tiene una vigencia de tres años y la de Sinpro cuatro años. Con estas negociaciones se actualizaron los beneficios convencionales generando una mayor cobertura para los trabajadores y atendiendo las necesidades que manifestaron en el proceso de negociación.

Se suscribió un acuerdo convencional de cuatro años con Sinraguas en la filial Aguas de Malambo. Se finalizaron con éxito las negociaciones de la filial Adasa con sus tres organizaciones sindicales Sindicato 1, Sindicato 3 y AW&T.

Bajo la figura de involucrado operativo, se capacitó y acompañó la preparación de las negociaciones colectivas de las filiales Emvarias, CHEC, EDEQ, ESSA y CENS. A partir de este trabajo, se emitió un informe con recomendaciones para la administración de la convención. Adicionalmente, se acompañó a las filiales en la defensa jurídica de las investigaciones administrativas, logrando la absolución de la filial ESSA en una multa de COP 3,600 millones.

Todas las organizaciones sindicales del Grupo EPM recibieron el mismo trato, independiente de sus líneas políticas de pensamiento, número de afiliados, posición frente al conflicto, etc.

Los beneficios recibidos por las organizaciones sindicales se sometieron a criterios de proporcionalidad, razonabilidad, coherencia, pertinencia y legalidad. Se respetó el pluralismo sindical, el derecho de asociación y de negociación colectiva, en el marco del estado social de derecho.

Las organizaciones sindicales cuentan con otorgamiento de permisos sindicales remunerados para el ejercicio de la actividad sindical, conforme lo establece la ley, pago de viáticos sindicales, reconocimiento del fuero sindical y el fuero circunstancial, mesas de trabajo para gestionar sus inquietudes, disposición de carteleros y espacios de comunicación para la difusión su información.



| Afiliación a sindicatos en EPM (número de personas) |              |              |              |
|-----------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Sindicatos                                          | 2015         | 2016         | 2017         |
| Sintraemsdes                                        | 3,121        | 2,961        | 2,964        |
| Por extensión Sintraemsdes                          | 153          | 122          | 226          |
| Sinpro                                              | 2,094        | 2,873        | 3,684        |
| Por extensión Sinpro                                | 462          | 124          | 190          |
| Sinpro y Sintraemsdes                               | 58           | 56           | 80           |
| Unigeeep - Sintraemsdes                             | 5            | 51           | 54           |
| Sintrasertic-Sintraemsdes                           | 0            | 5            | 5            |
| Sintrasertic-Sinpro                                 | 0            | 6            | 6            |
| Sintreua-Sintraemsdes                               | 0            | 57           | 50           |
| Sintreua-Sinpro                                     | 0            | 0            | 1            |
| Unigeeep - Sinpro                                   | 6            | 18           | 13           |
| Unigeeep - Sinpro - Sintraemsdes                    | 0            | 0            | 4            |
| No convencionados                                   | 22           | 8            | 9            |
| <b>Total</b>                                        | <b>5,921</b> | <b>6,281</b> | <b>7,286</b> |

**Fuente:** Vicepresidencia Talento Humano y Tecnología

*El pluralismo sindical hizo aumentar la afiliación simultánea de algunos trabajadores en varios sindicatos.*

| Filiales Energía           | 2015         | 2016         | 2017         |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Sintraelecol               | 2,102        | 2,166        | 2,261        |
| Por extensión Sintraelecol | 161          | 170          | 602          |
| Sintraemsdes               | 0            | 0            | 0            |
| SIPROESSA                  | 157          | 118          | 54           |
| Sintrachec                 | 30           | 30           | 1            |
| Sinemchec                  | 57           | 55           | 72           |
| No convencionales          | 291          | 364          | 32           |
| Otros sindicatos           | 361          | 507          | 529          |
| <b>Total</b>               | <b>3,159</b> | <b>3,410</b> | <b>3,551</b> |

*Fuente: Filiales de Energía*

| Filiales Agua y Saneamiento           | 2015       | 2016       | 2017         |
|---------------------------------------|------------|------------|--------------|
| Sintraemsdes                          | 203        | 181        | 186          |
| Por extensión Sintraemsdes            | 114        | 79         | 70           |
| No convencionales                     | 20         | 30         | 39           |
| Sindicato de trabajadores de Emvarias | 244        | 246        | 245          |
| Otros sindicatos                      | 274        | 345        | 482          |
| <b>Total</b>                          | <b>855</b> | <b>881</b> | <b>1,022</b> |

*Fuente: Filiales de Agua y Saneamiento*

## Estándares GRI e indicadores

**102-41** Acuerdos de negociación colectiva.

## Planta de empleados

En el Grupo EPM la composición salarial está definida por grupos ocupacionales estructurados: directivos, profesionales, tecnólogos, técnicos y auxiliares y curva sostenimiento. El reporte de empleados adscritos incluye los niveles, categorías, clases de puestos y salarios existentes en cada una de las filiales.

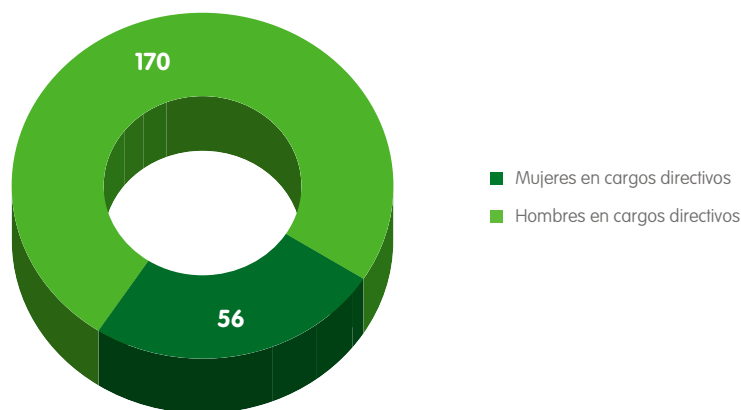
En materia salarial algunas de las filiales en Colombia tienen una compensación fija y unos beneficios, casi todos de tipo convencional. En otras se ofrece salario integral para las personas que cumplen los requisitos para tenerlo.

### Gestión en 2017

EPM cuenta con el programa de prácticas empresariales para Aprendices y Estudiantes de práctica, acogiendo durante el año 2017 a 282 estudiantes de nivel técnico y tecnológico y a 159 estudiantes de 23 instituciones universitarias. De esta población estudiantil, 165 estudiantes participaron en 455 eventos de capacitación gratuita ofrecida por la empresa para complementar el desempeño de su práctica laboral o de formación personal.

En el año 2017 EPM cambió la estructura administrativa de algunas de sus Vicepresidencias, impactando aproximadamente a 2,235 personas de su planta de empleados.

Composición de directivos por género 2017



| Indicadores                               | 2015 | 2016 | 2017 |
|-------------------------------------------|------|------|------|
| Hombres en cargos directivos              | 160  | 156  | 170  |
| Mujeres en cargos directivos              | 71   | 57   | 56   |
| Hombres en cargos directivos primer nivel | 10   | 6    | 6    |
| Mujeres en cargos directivos primer nivel | 8    | 1    | 1    |

A diciembre 31 de 2017 ejercían por encargo dos mujeres en las siguientes posiciones: Vicepresidencia Suministros y Servicios Compartidos y Vicepresidencia Comunicación y Relaciones Corporativas. No se incluyeron en el total de mujeres en directivos primer nivel.

| Composición de la planta de cargos por género en EPM |              |              |              |              |              |              |              |              |              |
|------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Curva                                                | 2015         |              |              | 2016         |              |              | 2017         |              |              |
|                                                      | Total        | Hombres      | Mujeres      | Total        | Hombres      | Mujeres      | Total        | Hombres      | Mujeres      |
| Directivos                                           | 231          | 160          | 71           | 213          | 156          | 57           | 226          | 170          | 56           |
| Profesionales                                        | 2,296        | 1,304        | 992          | 2,486        | 1,434        | 1,052        | 2,878        | 1,632        | 1,246        |
| Tecnólogos, técnicos y auxiliares                    | 2,339        | 1,596        | 743          | 2,435        | 1,650        | 785          | 2,800        | 1,885        | 915          |
| Sostenimiento                                        | 1,125        | 1,115        | 10           | 1,147        | 1,139        | 8            | 1,382        | 1,371        | 11           |
| Profesionales en formación                           | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            | -            |
| <b>Subtotal</b>                                      | <b>5,991</b> | <b>4,175</b> | <b>1,816</b> | <b>6,281</b> | <b>4,379</b> | <b>1,902</b> | <b>7,286</b> | <b>5,058</b> | <b>2,228</b> |
| Aprendices                                           | 226          | 45           | 181          | 282          | 104          | 178          | 273          | 108          | 165          |
| Estudiantes semestre de práctica                     | 80           | 34           | 46           | 81           | 47           | 34           | 72           | 42           | 30           |
| <b>Subtotal</b>                                      | <b>306</b>   | <b>79</b>    | <b>227</b>   | <b>363</b>   | <b>151</b>   | <b>212</b>   | <b>345</b>   | <b>150</b>   | <b>195</b>   |
| <b>Total</b>                                         | <b>6,297</b> | <b>4,254</b> | <b>2,043</b> | <b>6,644</b> | <b>4,530</b> | <b>2,114</b> | <b>7,631</b> | <b>5,208</b> | <b>2,423</b> |

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Tecnología

Dentro de las políticas de la organización, está expresa la no discriminación por género. El 31% de la planta de empleados está compuesta por mujeres.

| Curva                             | 2015         | 2016         | 2017         |
|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Directivos                        | 231          | 213          | 226          |
| Profesionales                     | 2,296        | 2,486        | 2,878        |
| Tecnólogos, técnicos y auxiliares | 2,339        | 2,435        | 2,800        |
| Sostenimiento                     | 1,125        | 1,147        | 1,382        |
| <b>Total</b>                      | <b>5,991</b> | <b>6,281</b> | <b>7,286</b> |

La planta de empleados creció de manera significativa en 2017, dicho incremento se explica en el dimensionamiento de la Vicepresidencia de Proyectos e Ingeniería y en la creación de cargos en la Vicepresidencia Comercial y en otras Vicepresidencias orientado a evitar la indebida tercerización.

| Empresas                                              | 2015  | 2016  | 2017  |
|-------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| EPM                                                   | 5,991 | 6,281 | 7,286 |
| Aguas Nacionales EPM                                  | 12    | 11    | 20    |
| Aguas de Oriente Antioqueño                           | 12    | 11    | 12    |
| Aguas Regionales                                      | 51    | 235   | 241   |
|                                                       | 178   |       |       |
| Aguas de Malambo                                      | 89    | 90    | 92    |
| Empresas Varias de Medellín                           | 263   | 264   | 264   |
| Central Hidroeléctrica de Caldas                      | 902   | 928   | 1,008 |
| Electrificadora de Santander                          | 923   | 928   | 1,000 |
| Empresa de Energía del Quindío                        | 334   | 359   | 417   |
| Centrales Eléctricas del Norte de Santander           | 498   | 514   | 516   |
| Delsur                                                | 302   | 300   | 302   |
| Grupo DECA Guatemala                                  | 686   | 753   | 809   |
| Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A. Eegsa            | 476   | 513   | 554   |
| Comercializadora Eléctrica de Guatemala, S.A. Comegsa | 14    | 18    | 18    |
| Transportista Eléctrica Centroamericana, S.A. Trelec  | 54    | 75    | 86    |
| Enérgica, S.A.                                        | 119   | 119   | 117   |

| Empresas                                                 | 2015          | 2016          | 2017          |
|----------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Almacenaje y Manejo de Materiales Electricos, S.A. Amesa | 23            | 28            | 34            |
| EPM Chile (Los Cururos)                                  | 6             | 6             | 5             |
| Tecnología Intercontinental -Ticsa                       | 302           | 280           | 235           |
| Hidroecológica del Teribe S.A. HET                       | 26            | 26            | 26            |
| Elektra Noreste S. A. ENSA                               | 525           | 539           | 574           |
| Aguas de Antofagasta                                     | 399           | 439           | 448           |
| <b>Total Grupo EPM</b>                                   | <b>11,499</b> | <b>11,964</b> | <b>13,255</b> |

La tendencia del tamaño de la planta de empleados del Grupo es incremental en los pasados cuatro años, en gran parte debido a la incorporación de nuevas filiales al Grupo EPM y el crecimiento de la planta de EPM.

| Distribución del personal por edad en EPM      |              |              |              |
|------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Rangos                                         | 2015         | 2016         | 2017         |
| 18 - 25 años                                   | 39           | 41           | 104          |
| 25 - 30 años                                   | 340          | 362          | 557          |
| 30 - 35 años                                   | 799          | 855          | 1,048        |
| 35 - 40 años                                   | 773          | 873          | 1,125        |
| 40 - 45 años                                   | 726          | 727          | 868          |
| 45 - 50 años                                   | 1,102        | 1,006        | 962          |
| 50 - 55 años                                   | 1,286        | 1,296        | 1,263        |
| 55 - 60 años                                   | 832          | 946          | 1,110        |
| >60 años                                       | 94           | 175          | 249          |
| <b>Total planta de personal a diciembre 31</b> | <b>5,991</b> | <b>6,281</b> | <b>7,286</b> |
| Promedio de edad del personal - años           | 45           | 45           | 43           |

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Tecnología

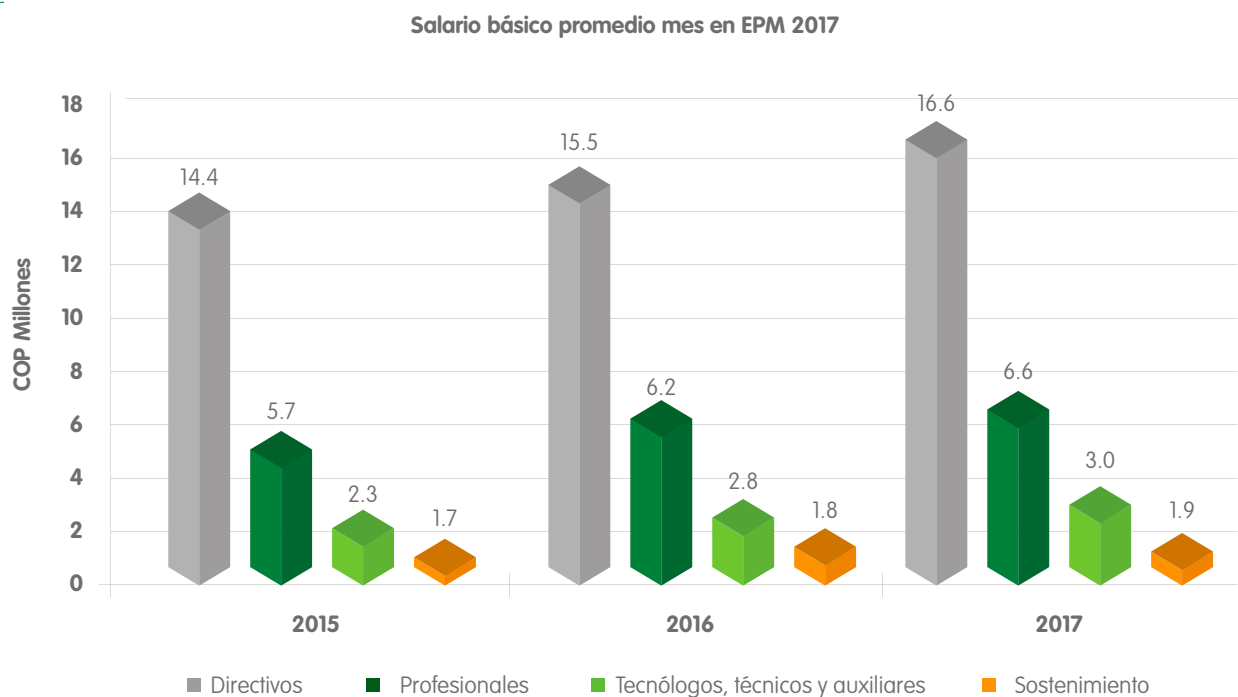
Dentro de las políticas de la organización no hay discriminación por edad.



| Salario básico promedio mes en EPM (COP millones) |      |      |      |
|---------------------------------------------------|------|------|------|
| Curva                                             | 2015 | 2016 | 2017 |
| Directivos                                        | 14.4 | 15.5 | 16.7 |
| Profesionales                                     | 5.7  | 6.2  | 6.6  |
| Tecnólogos, Técnicos y Auxiliares                 | 2.3  | 2.8  | 3.0  |
| Sostenimiento                                     | 1.7  | 1.8  | 1.9  |

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Tecnología

La proporción entre la compensación anual del gerente y la mediana de compensación de todos los empleados es 10.15 para el año 2017.



## Estándares GRI e indicadores

- 102-8** Información sobre empleados y otros trabajadores.
- 401-1** Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal.
- 405-1** Diversidad en órganos de gobierno y empleados.

# Salud y seguridad ocupacional

Entendida como seguridad y salud en el trabajo, trata la protección y la promoción de la salud de los trabajadores mediante el control de los riesgos laborales causantes de lesiones y enfermedades laborales. Busca el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

## Gestión en 2017

Se atendió lo dispuesto en la resolución número 1111 de 2017 del Ministerio de Trabajo “por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes”, en todo lo que se relaciona con el cumplimiento de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento, con los que se establece, registra, verifica y controla el cumplimiento de las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica, de suficiencia patrimonial y financiera, y de capacidad técnico-administrativa, indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades de EPM como empleador y de sus contratistas en el Sistema General de Riesgos Laborales.

Las empresas del Grupo en Colombia continúan con el avance respecto a la implementación de los estándares mínimos para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para empleadores y contratantes.

En EPM se realizaron entrevistas e informes sobre los hallazgos, oportunidades de mejoras y no conformidades detectadas por las auditorías, para definir los planes de mejoramiento asociados. También se participó en la parametrización de la nueva herramienta de planes de mejoramiento, Audisoft, en lo referente al SG-SST. Finalmente, se activó el plan de comunicación para dar cumplimiento a la actividad establecida desde el plan de trabajo, promoviendo el autocuidado.

Respecto a las filiales, normalmente se comparte y asesora frente a metodologías y mejores prácticas en EPM con el objeto de que acojan lo que consideren adecuado de acuerdo con sus condiciones. Se realizó la entrega del informe de revisión por la Dirección y de esta forma se cumplieron las disposiciones del Ministerio del Trabajo, que contempla que “La alta dirección, independiente del tamaño de la empresa, debe adelantar una revisión del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)”. Adicionalmente, se habilitó un sitio en la intranet para almacenar documentos y registros asociados al sistema de gestión y facilitar su consulta.

También se encuentra en fase de evaluación la implantación de una herramienta informática que permita manejar de manera integrada lo correspondiente al SG-SST en todas las empresas nacionales del Grupo EPM y el control de contratistas y proveedores.

CHec: establece nuevamente metas desde el Cuadro de Mando Integral – CMI buscando prevención de la accidentalidad.

EDEQ: ha dado prioridad a los requisitos con bajo cumplimiento de acuerdo con la evaluación de los estándares.

ESSA: estrategia de accidentalidad de la subgerencia de subestaciones y líneas para disminuir las cifras de accidentalidad y severidad, mediante el tema de autocuidado.

CENS: se adelantó el proceso de implementación del SG-SST, incluyendo la auditoría interna al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por el Consejo Colombiano de Seguridad, obteniendo una implementación del 94.73%. Por otra parte, se puso en marcha el software GESST (Gestión empresarial en Seguridad y Salud en el Trabajo).

|                                                                | 2015   | 2016  | 2017  |
|----------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|
| Índice de lesiones incapacitantes (ILI)                        | 0.73   | 0.37  | 0.25  |
| Índice de severidad de accidentes de trabajo (ISAT)            | 174.44 | 80.45 | 71.33 |
| Índice de frecuencia de accidentes de trabajo (IFAT)           | 4.20   | 4.65  | 5.29  |
| Trabajadores representados en comités de seguridad (%)         | 100%   | 100%  | 100%  |
| Tasa de ausentismo – en horas laboradas (%)                    | 0.56%  | 0.26% | 0.22% |
| Número de accidentes de trabajo reportados                     | 346    | 403   | 340   |
| Número de víctimas mortales por accidente o enfermedad laboral | 0      | 0     | 0     |
| Cobertura en salud de los empleados                            | 100%   | 100%  | 100%  |
| Inversiones en salud ocupacional (COP millones)                | 4,947  | 5,685 | 6,584 |

El incremento en el valor obtenido del indicador ILI en el 2015 se origina por la ocurrencia de un accidente de características graves de tipo eléctrico.

| Capacitación en salud y seguridad en EPM |        |        |        |
|------------------------------------------|--------|--------|--------|
| Concepto / Indicador                     | 2015   | 2016   | 2017   |
| Horas de capacitación                    | 3,053  | 5,312  | 7,185  |
| Total horas / hombre capacitado          | 37,858 | 72,432 | 43,830 |
| Total personal capacitado                | 6,405  | 13,010 | 5,705  |

Fuente: Vicepresidencia Talento Humano y Tecnología

## Estándares GRI e indicadores

**EU16** Políticas y requisitos referentes a salud y seguridad de los trabajadores, contratistas y subcontratistas.

**EU17** Jornadas de trabajo de empleados de los contratistas y subcontratistas que participan en la construcción, el funcionamiento y las actividades de mantenimiento.

**EU18** Porcentaje de contratistas y subcontratistas que han experimentado una capacitación relevante en temas de salud y de seguridad.

**403-2** Tipos de accidentes y tasas de frecuencia de accidentes, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de muertes por accidente laboral o enfermedad profesional.

**403-3** Trabajadores con alta incidencia o alto riesgo de enfermedades relacionadas con su actividad.

**403-4** Temas de salud y seguridad tratados en acuerdos formales con sindicatos.

## Selección de personal

En el Grupo EPM se desarrollan las actividades necesarias para la selección de personas que se ajusten a los requerimientos de los cargos y a las características culturales de las entidades. Además se brindan servicios como la gestión de profesionales en formación, gestión de aprendices y estudiantes de práctica, ingreso de trabajadores en misión, revisión y análisis de requisitos y valoración, para fines distintos a la selección de talentos.

### Gestión en 2017

Estabilización de la herramienta HCM en EPM para soportar la ejecución de los procesos de selección. Avance en la homologación de reglas de negocio para la contratación de personal, así como, en el diseño para la implementación del módulo de reclutamiento de HCM en las filiales nacionales de Energía.

En EPM se gestionaron 2,014 acciones para el cubrimiento de plazas vacantes, mediante los mecanismos:

- Ingreso de 1,133 personas nuevas a la Empresa
- 410 ascensos, 239 cambios por procesos de selección y 45 servidores encargados como líderes de proyectos.
- 194 traslados de servidores entre dependencias buscando la ubicación óptima de los recursos y el desarrollo propio de los servidores.

CHEC: la Junta Directiva aprobó 63 vacantes en contrato a término indefinido y fijo.

EDEQ: ingresaron 90 trabajadores a la organización. En el marco del programa Profesional en Formación, se vincularon 16 personas con contratos a término fijo.

ESSA: se desarrollaron 336 convocatorias, con un total de 195 plazas cubiertas.

CENS: se seleccionaron 56 candidatos. 24 para ascensos y 32 para vinculaciones. 93% de cubrimiento de la planta de personal aprobada.

| Indicadores                | 2015 | 2016 | 2017  |
|----------------------------|------|------|-------|
| Procesos de selección      | 736  | 780  | 1.367 |
| Modificaciones de contrato | 290  | 344  | 650   |
| Mujeres vinculadas         | 176  | 242  | 703   |
| Hombres vinculados         | 425  | 538  | 1,311 |

| Selección de personal en el Grupo EPM |       |       |       |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|
| Indicadores                           | 2015  | 2016  | 2017  |
| Procesos de selección                 | 1,338 | 1,373 | 2,216 |
| Modificaciones de contrato            | 419   | 736   | 1,156 |
| Mujeres vinculadas                    | 343   | 496   | 992   |
| Hombres vinculados                    | 692   | 1,040 | 2,096 |

**Fuente:** Vicepresidencia Talento Humano y Tecnología

## Estándares GRI e indicadores

**EU14** Programas y procesos para garantizar la disponibilidad de mano de obra calificada.





**Gestión social  
y ambiental  
en proyectos**

**Grupo·epm®**



## Gestión social y ambiental en proyectos

Es el conjunto de actividades ambientales y sociales que realiza el Grupo EPM como desarrollador de proyectos que transforman las regiones en las que tiene presencia. El propósito es contribuir a la construcción de territorios competitivos y sostenibles, mediante el manejo de impactos negativos y potenciación de los positivos, así como evitar la materialización de riesgos en la etapa de construcción y operación. Esto depende en gran medida de las capacidades para gestionar la dimensión sociopolítica, del conocimiento de las fuerzas sociales y ambientales y de la construcción de confianza en los territorios.

Hoy se construyen proyectos de infraestructura para la expansión y el crecimiento como el Proyecto Hidroeléctrico Ituango en el departamento de Antioquia, con una capacidad instalada de 2,400 MW, que atenderá el 17% de la demanda de potencia en Colombia a partir del año 2022. Por su parte, se adelantaron proyectos de expansión del Sistema de Transmisión Nacional, como Nueva Esperanza con subestaciones y líneas de 500 y 230 kV que aumentarán la confiabilidad del sistema eléctrico de Bogotá y Cundinamarca, y la línea Bello-Guayabal-Ancón a 230 kV en el área metropolitana del Valle de Aburrá. Igualmente, se construyen y repotencian subestaciones y líneas del Sistema de Transmisión Regional para garantizar la atención de la demanda de energía en Antioquia, Santander y Norte de Santander, al tiempo que se avanza en el plan de saneamiento del río Medellín y sus quebradas afluentes, y el programa de construcciones sostenibles - Aldeas.

### Principales logros

| Metas 2017                                                                                                 | Logros 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Cumplimiento |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Gestión de impactos ambientales y sociales en los proyectos del Grupo EPM.                                 | Cumplimiento de todos los planes de manejo ambiental y social de los proyectos.                                                                                                                                                                                                                    | Total        |
| Gestión de trámites y permisos ambientales requeridos para la construcción de los proyectos del Grupo EPM. | Gestión de trámites para el licenciamiento ambiental y la obtención de permisos de aprovechamiento y compensación forestal, investigación científica, levantamiento de veda, sustracción de áreas de reserva y vertimientos, entre otros.                                                          | Total        |
| Adecuar el vaso del embalse y restaurar áreas de conservación del Proyecto Hidroeléctrico Ituango.         | Se adjudicó un primer contrato para la remoción de 686 ha en el vaso del embalse y se dio inicio a las actividades de adecuación del vaso.<br>Se inició el proceso de contratación para las actividades de restauración ecológica, se espera adjudicar el contrato en el primer trimestre de 2018. | Parcial      |



| Metas 2017                                                                                                         | Logros 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Cumplimiento |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Restituir condiciones de vida con énfasis en poblaciones del vaso del embalse del Proyecto Hidroeléctrico Ituango. | <p>Avance del 85% en el proceso de concertación con pobladores, entre lo más relevante está:</p> <p>Concertación de la afectación a la actividad económica con 367 mineros del área del vaso del embalse, 10 compradores de oro y 47 arrieros.</p> <p>Concertación de medidas de manejo para la restitución de condiciones de vida a 7 familias dispersas en la zona de embalse y en las comunidades de La Angelina y Mogotes.</p> <p>Concertación y traslado de 44 familias de las comunidades de Barbacoas y Orobajo en la modalidad reasentamiento grupal.</p> <p>Diseño de la medida de manejo para el impacto cultural por la inundación del Puente Pescadero en asocio con la Dirección de Cultura de Antioquia.</p> | Parcial      |
| Cumplimiento y cierre de compromisos del plan de manejo ambiental y social del proyecto Nueva Esperanza.           | Puesta en operación, cumplimiento de 100% y cierre de los planes de manejo ambiental y social del proyecto durante construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Total        |
| Inicio de actividades del plan de compensación forestal del proyecto Nueva Esperanza.                              | A través del convenio firmado entre EPM-Fundación Natura y Parques Nacionales, comenzó la implementación del plan de compensación forestal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Total        |
| Implementación del plan de divulgación de arqueología pública de la subestación Nueva Esperanza.                   | Diseño de material pedagógico y realización de talleres con diferentes públicos objetivos. Inicio de trabajos para la adecuación de la sala museo en el municipio de Soacha.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Total        |
| Relocalización de seis familias ubicadas en el trazado de la línea del proyecto Bello-Guayabal-Ancón.              | Relocalizadas en los municipios de Medellín y Envigado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Total        |
| Entrada en operación del proyecto Bello-Guayabal-Ancón.                                                            | El 23 de septiembre de 2017 entró en operación la línea.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Total        |

| Metas 2017                                                                                    | Logros 2017                                                                                                                                                                             | Cumplimiento |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Avance de las obras del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del río Medellín (PSMV). | Avance de obras y seguimiento al plan de manejo ambiental del proyecto, finalización de la compensación forestal (12,239 árboles) y el programa de arqueología preventiva del proyecto. | Parcial      |
| Construcción de 48 viviendas del Programa Aldeas.                                             | Se instalaron 48 viviendas en cuatro municipios:<br>17 en Cocorná, 18 en Peque, 10 en San Pedro de los Milagros, 3 en Briceño.                                                          | Total        |
| Construcción y entrega de 2 Unidades de Vida Articulada (UVA).                                | Se entregaron a la comunidad las UVAS Poblado y Pedregal                                                                                                                                | Total        |

## Retos

| Reto                                                                                                       | Año de cumplimiento | Alcance y cobertura  |                    |                                     | Indicador de cumplimiento                                                                                                                             | Logros y avance en la gestión |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                                                                                                            |                     | Geografía            | Negocio            | Empresa                             |                                                                                                                                                       |                               |
| Gestión de impactos ambientales y sociales en los proyectos del Grupo EPM.                                 | 2018                | Colombia             | Todos los negocios | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Cumplimiento de las acciones definidas en los planes de manejo ambiental y social de los proyectos.                                                   | Gestión a 2018.               |
| Gestión de trámites y permisos ambientales requeridos para la construcción de los proyectos del Grupo EPM. | 2018                | Colombia             | Todos los negocios | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Seguimiento a matriz de trámites ambientales requeridos vs trámites obtenidos.                                                                        | Gestión a 2018.               |
| Adecuar el vaso del embalse y restaurar áreas de conservación del Proyecto Hidroeléctrico Ituango.         | 2018                | Colombia – Antioquia | Energía eléctrica  | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Adecuación de 1,066 ha en el vaso del embalse. Inicio de la restauración de 200 ha en BsT y 150 ha en BhT en el marco del portafolio de conservación. | Gestión a 2018.               |

| Reto                                                                                        | Año de cumplimiento | Alcance y cobertura  |                   |                                     | Indicador de cumplimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Logros y avance en la gestión |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                                                                                             |                     | Geografía            | Negocio           | Empresa                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |
| Gestionar los riesgos asociados al llenado del embalse del Proyecto Hidroeléctrico Ituango. | 2018                | Colombia – Antioquia | Energía eléctrica | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Ejecución del plan de contingencia para garantizar la movilidad de los ciudadanos del casco urbano de Ituango. Implementación de sistema de alarmas para las personas que permanecen en las áreas aledañas al vaso del embalse. Ejecución de la medida de manejo para el impacto cultural por la inundación del puente Pescadero. Ejecución del mecanismo de control y disposición de material vegetal y otros residuos flotantes en el embalse. | Gestión a 2018.               |
| Consolidar la integración del proyecto Ituango al territorio.                               | 2018                | Colombia – Antioquia | Energía eléctrica | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Suscripción de seis contratos con organizaciones de la zona de influencia mediante el mecanismo de contratación social. Realización de la semana del medio ambiente en los municipios de la zona de influencia del proyecto. Inicio de la construcción de la vía al corregimiento El Aro (Ituango). Integración del proyecto a las iniciativas que adelanta el gobierno nacional en el marco del posacuerdo.                                     | Gestión a 2018.               |

| Reto                                                                                                               | Año de cumplimiento | Alcance y cobertura  |                   |                                     | Indicador de cumplimiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Logros y avance en la gestión |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|                                                                                                                    |                     | Geografía            | Negocio           | Empresa                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |
| Restituir condiciones de vida con énfasis en poblaciones del vaso del embalse del Proyecto Hidroeléctrico Ituango. | 2018                | Colombia – Antioquia | Energía eléctrica | Empresas Públicas de Medellín - EPM | <p>Implementación de las medidas diseñadas y previstas para la conectividad de los ciudadanos ubicados en los márgenes derecha e izquierda del río.</p> <p>Lograr la exhumación de los cuerpos en los cementerios de Orobajo (Sabanalarga), Barbacoas (Peque) y Fortuna (Buritica).</p> <p>Concertar e iniciar la ejecución de las actividades culturales definidas para el manejo del impacto cultural por la pérdida del puente Pescadero, con los municipios de Ituango y Toledo.</p> <p>Inicio de la ejecución de las obras de mejoramiento de infraestructura comunitaria en La Angelina y otras veredas del área de influencia, más las caracterizadas como receptoras, con la modalidad de contratación social.</p> <p>Terminación de los proyectos de manejo de la presión migratoria en San Andrés de Cuerquia.</p> <p>Realización de la semana del medio ambiente en los municipios de la zona de influencia del proyecto.</p> <p>Inicio de la construcción de la vía al corregimiento El Aro (Ituango).</p> | Gestión a 2018.               |



| Reto                                                                                                                  | Año de cumplimiento | Alcance y cobertura  |                   |                                     | Indicador de cumplimiento                                                                                                                                                                                                 | Logros y avance en la gestión                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                       |                     | Geografía            | Negocio           | Empresa                             |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |
| Terminación y entrega de sala museo del proyecto Nueva Esperanza en el municipio de Soacha.                           | 2018                | Colombia             | Energía eléctrica | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Entrega a las entidades competentes de la sala museo.                                                                                                                                                                     | Gestión a 2018.                                                                                                                                              |
| Cierre de permisos y obligaciones de la licencia ambiental de Aguas Claras Parque planta de tratamiento de aguas EPM. | 2019                | Colombia – Antioquia | Saneamiento       | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Permisos y obligaciones cerrados ante la autoridad ambiental.                                                                                                                                                             | Avance en el cumplimiento del los Planes de Manejo Ambiental en construcción, para el respectivo cierre de permisos y obligaciones de la Licencia Ambiental. |
| Mantenimiento de 12,239 árboles sembrados de Aguas Claras Parque planta de tratamiento de Aguas EPM.                  | 2021                | Colombia – Antioquia | Saneamiento       | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Número de árboles mantenidos/Número de árboles sembrados.                                                                                                                                                                 | Cumplimiento de las acciones definidas en el Plan de reforestación aprobado por la autoridad ambiental.                                                      |
| Construcción de infraestructura sostenible (Aldeas).                                                                  | 2018                | Colombia – Antioquia | Energía eléctrica | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Instalación de siete escuelas rurales indígenas en convenio con cinco municipios y la Gerencia Indígena de Antioquia. Instalación infraestructura locativa Emvarias (17 módulos). Instalación de Viveros en 4 municipios. | Gestión a 2018.                                                                                                                                              |

## Inversión, costo y gasto ambiental

| Inversiones ambientales Grupo EPM 2017 (COP millones) |                |                                           |              |                   |               |                           |                                 |              |               |
|-------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------|--------------|-------------------|---------------|---------------------------|---------------------------------|--------------|---------------|
| Empresa                                               | Gestión social | Manejo de impactos ambientales y sociales | Medio físico | Gestión ambiental | Medio biótico | Compensaciones forestales | Estudios ambientales y sociales | Otros *      | Total         |
| EPM                                                   | 31,819         | 9,631                                     | 4,996        | 4,645             | 3,574         | 376                       | 9                               | 1,327        | 56,378        |
| CENS                                                  | 521            | 841                                       | 596          | 79                | 19            | 2,009                     | 252                             | 230          | 4,547         |
| Adasa                                                 | 0              | 2,319                                     | 0            | 165               | 0             | 0                         | 573                             | 24           | 3,080         |
| Emvarias                                              | 0              | 2,105                                     | 0            | 0                 | 0             | 59                        | 0                               | 0            | 2,165         |
| ESSA                                                  | 362            | 0                                         | 0            | 0                 | 0             | 0                         | 806                             | 130          | 1,298         |
| Eegsa                                                 | 57             | 242                                       | 0            | 234               | 0             | 0                         | 288                             | 316          | 1,137         |
| CHEC                                                  | 0              | 0                                         | 142          | 460               | 0             | 7                         | 1                               | 16           | 627           |
| ENSA                                                  | 16             | 0                                         | 0            | 21                | 10            | 86                        | 95                              | 162          | 391           |
| Aguas Nacionales                                      | 26             | 0                                         | 0            | 119               | 0             | 0                         | 0                               | 0            | 145           |
| EDEQ                                                  | 0              | 0                                         | 0            | 0                 | 0             | 0                         | 0                               | 0            | 0             |
| Ticsa                                                 | 0              | 0                                         | 0            | 0                 | 0             | 0                         | 0                               | 0            | 0             |
| Delsur                                                | 0              | 0                                         | 0            | 0                 | 0             | 0                         | 0                               | 0            | 0             |
| <b>Total inversión ambiental</b>                      | <b>32,800</b>  | <b>15,138</b>                             | <b>5,734</b> | <b>5,724</b>      | <b>3,603</b>  | <b>2,538</b>              | <b>2,025</b>                    | <b>2,206</b> | <b>69,768</b> |

Fuente: Vicepresidencia Finanzas Corporativas y Gestión de Inversiones

No se incluye información de la filial Aguas Regionales

**\* Otros incluye:**

Programa de arqueología

Contribución a la construcción de territorios sostenibles

Gestión técnica de trámites ambientales

Gestión para el relacionamiento y comunicación

| Inversiones ambientales Grupo EPM 2017 (COP millones) |                                |                                                                 |                                                  |                                     |                                         |                      |                                            |               |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|---------------|
| Empresa                                               | Manejo de impactos ambientales | Gestión para la protección y mejoramiento del entorno Ambiental | Gestión ambiental integral de equipos y desechos | Gestión hidrológica y meteorológica | Gestión técnica de trámites ambientales | Estudios ambientales | Otras actividades ambientales <sup>2</sup> | Total         |
| EPM <sup>1</sup>                                      | 18,530                         | 8,490                                                           | 6,272                                            | 5,503                               | 3,704                                   | 1,079                | 1,380                                      | 44,959        |
| CHEC                                                  | 1,613                          | 3,530                                                           | 49                                               | 523                                 | 383                                     | 90                   |                                            | 6,188         |
| ESSA                                                  | 2,220                          | 78                                                              |                                                  |                                     | 194                                     | 150                  |                                            | 2,643         |
| Aguas Regionales                                      | 1,720                          | 401                                                             |                                                  | 1                                   | 1                                       |                      |                                            | 2,123         |
| Ticsa                                                 | 230                            | 7                                                               | 1,216                                            | 23                                  | 623                                     | 0                    |                                            | 2,100         |
| CENS                                                  | 984                            | 16                                                              |                                                  |                                     | 52                                      | 373                  |                                            | 1,425         |
| Eegsa                                                 |                                | 607                                                             | 242                                              |                                     |                                         | 288                  |                                            | 1,137         |
| Envarias                                              | 678                            | 99                                                              |                                                  |                                     | 85                                      |                      | 122                                        | 983           |
| EDEQ                                                  | 228                            | 260                                                             |                                                  |                                     | 18                                      | 93                   |                                            | 599           |
| Adasa                                                 | 10                             | 13                                                              | 58                                               |                                     | 175                                     | 19                   | 237                                        | 512           |
| Aguas de Malambo                                      | 127                            | 127                                                             |                                                  | 127                                 | 127                                     |                      |                                            | 509           |
| ENSA                                                  | 5                              | 6                                                               | 50                                               | 0                                   | 0                                       | 165                  | 0                                          | 226           |
| Delsur                                                |                                |                                                                 | 111                                              |                                     |                                         |                      |                                            | 111           |
| <b>Total costos y gastos ambientales</b>              | <b>26,346</b>                  | <b>13,635</b>                                                   | <b>7,999</b>                                     | <b>6,177</b>                        | <b>5,362</b>                            | <b>2,258</b>         | <b>1,738</b>                               | <b>63,515</b> |







**Fuente:** Vicepresidencia Finanzas Corporativas y Gestión de Inversiones - Dirección Contabilidad y Costos

<sup>1</sup> Incluye Inversiones patrimoniales.

<sup>2</sup> Otras actividades ambientales incluye: seguimiento gestión ambiental, Plan de procesos ambientales y Diseño.



## Estándares GRI e indicadores

- 
- 103-1** Explicación del tema material y su Cobertura.
  - 103-2** El enfoque de gestión y sus componentes.
  - 103-3** Evaluación del enfoque de gestión.
  - 203-1** Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados.
  - 203-2** Impactos económicos indirectos significativos.
  - 413-1** Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo.
  - 413-2** Operaciones con impactos negativos significativos –reales y potenciales– en las comunidades locales.
- 
- 
- 
- 
- 

# Proyecto Hidroeléctrico Ituango

Comprende la construcción de una central hidroeléctrica con capacidad instalada de 2,400 MW. El proyecto está localizado al norte del departamento de Antioquia, a 171 km de la ciudad de Medellín, entre el municipio de Santa Fe de Antioquia, al sur, y el río Ituango, al norte.

Este proyecto de gran magnitud, una vez la central esté en su total operación, atenderá el 17% de la demanda de potencia de energía en Colombia.

- Inicio: septiembre 2010.
- Fin: septiembre 2022.

Puesta en operación: etapa 1: noviembre de 2018 - etapa 2: marzo de 2022.

## Gestión en 2017

### **El Proyecto Hidroeléctrico Ituango: un nuevo modelo de integración de un proyecto en el territorio**

Uno de los grandes retos que cumple el proyecto es lograr que más allá de ser una obra de infraestructura, sea una iniciativa de desarrollo que contribuya a dinamizar un territorio históricamente débil en presencia institucional, con un bajo nivel de oportunidades socioeconómicas y presencia de actores que, por fuera de la ley, han regulado las relaciones entre los ciudadanos.

Esto se ha logrado por medio de la estructuración de un modelo de integración del proyecto en el territorio, que consiste en construirlo y de manera simultánea viabilizar el territorio donde se desarrolla. Es el primero de su naturaleza en el país y se ha constituido en un referente nacional e internacional, ejemplo de la forma como un proyecto de infraestructura puede transformar un territorio a partir de la dinamización de su economía, de la recuperación de institucionalidad y de la participación ciudadana.

## Logros:

Los más relevantes en la gestión ambiental y social están asociados al cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, a la restauración de áreas de conservación y las respectivas condiciones de vida de los pobladores, con las siguientes actividades:

- Verificación y gestión para el cumplimiento de las 1,573 obligaciones vigentes de la licencia ambiental y sus modificaciones.
- Ejecución de los proyectos de inversión forzosa del 1% con énfasis en los componentes de protección de cuencas y educación ambiental.

- Adquisición de 7,384 ha que están disponibles para la conservación y protección de la biodiversidad, con prioridad en la zona del embalse.
- Adecuación de 137 ha en el área del vaso del embalse.
- Administración de 23,278 ha (160 predios) de embalse, protección y compensación, mediante la modalidad de contratación social.
- Implementación del centro social de biodiversidad con las comunidades de la zona donde se abordan las temáticas asociadas a la adecuación del vaso del embalse.
- Inicio de la operación del centro de atención de fauna silvestre en convenio con Corantioquia.
- Concertación de la afectación a la actividad económica con 367 mineros del área del vaso del embalse, 10 compradores de oro y 47 arrieros.
- Concertación de medidas de manejo para la restitución de condiciones de vida a siete familias dispersas en la zona de embalse y en las comunidades de La Angelina y Mogotes.
- Concertación y traslado de 44 familias de las comunidades de Barbacoas y Orobaño en la modalidad reasentamiento grupal.
- Diseño de la medida de manejo para el impacto cultural por la inundación del puente Pescadero en asocio con la Dirección de Cultura de Antioquia.

En relación con los compromisos para la integración del proyecto al territorio se destacan las siguientes acciones:

- Terminación de los proyectos de presión migratoria en el corregimiento El Valle del municipio de Toledo y el municipio de San Andrés de Cuerquia.
- Terminación del Centro Educativo Rural Chirí - Briceño.
- Terminación de obras del plan maestro de acueducto y alcantarillado en los municipios de Yarumal e Itango.
- Terminación de la planta potabilizadora, redes de acueducto y alcantarillado en el municipio de Peque.
- Terminación relleno sanitario de Toledo.
- Terminación de los proyectos de planeación y presupuesto participativo en el municipio de Liborina.
- Mejoramiento de caminos de herradura, puente peatonal y vía terciaria en Toledo.
- Aumento de capacidades para la contratación social de 16 organizaciones sociales y comunitarias de la zona de influencia del proyecto.
- Suscripción de diez contratos con organizaciones de la zona de influencia mediante el mecanismo de contratación social.
- Realización de la semana del medio ambiente en los municipios de la zona de influencia del proyecto.
- Terminación del programa de gestión de riesgo psicosocial de poblaciones vulnerables de los municipios de la zona de influencia.
- Integración del proyecto a las iniciativas de postacuerdo que adelanta el Gobierno Nacional en la zona de influencia del proyecto.



## Dificultades:

- Demoras en los trámites por parte de las autoridades ambientales.
- Inestabilidad sociopolítica en el territorio en el marco de los procesos de postacuerdo que se adelantan en la zona y que coinciden con el área de influencia del proyecto.
- Informalidad en la tenencia de la tierra que dificulta los procesos de negociación predial e implementación de las medidas de manejo.

## Estándares GRI e indicadores

**203-1** Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados.

**203-2** Impactos económicos indirectos significativos.

**413-1** Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo.

**413-2** Operaciones con impactos negativos significativos –reales y potenciales– en las comunidades locales.

# Aguas Claras – Parque planta de tratamiento de aguas EPM

La PTAR Bello (Aguas Claras Parque planta de tratamiento de aguas EPM) y el Interceptor Norte forman parte de las obras que conforman el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del río Medellín (PSMV).

- Capacidad de tratamiento:  
5.0 m<sup>3</sup>/segDBO<sub>5</sub>: 123t/día
- Sólidos suspendidos:  
120 t/día% remoción DBO<sub>5</sub> y  
SST: 80%
- Interceptor Norte:  
Diámetro: 2.2 y 2.4 m  
Longitud: 7.7 km

Esta planta recibirá las aguas residuales residenciales, industriales y comerciales de Medellín y Bello, los municipios más grandes del Valle de Aburrá, será la más grande y moderna del país y una de las más avanzadas en su género en América Latina.

## Gestión en 2017

Implementación de una estrategia innovadora de compensación forestal mediante la articulación de la autoridad ambiental, el municipio de Bello y EPM, donde se logró la siembra de 12,239 árboles, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental del territorio, al mejoramiento de las coberturas vegetales existentes en zonas de protección de diez microcuencas del municipio de Bello y en las zonas de intervención del proyecto.

## Logros:

- Cumplimiento del 100% de las obligaciones de la licencia ambiental.
- Finalización del programa de Arqueología Preventiva y exhibición de las piezas arqueológicas recuperadas y la divulgación de los resultados de las investigaciones a través de la publicación de un audiolibro para público general.
- Seguimiento y verificación al contratista de siembra mediante un aplicativo móvil de reporte en línea sobre las condiciones de los individuos arbóreos en tiempo real.
- Avance en las obras de la planta de secado térmico de biosólidos como una alternativa innovadora para el tratamiento de los lodos provenientes de la planta.

## Dificultades:

- Desplazamiento de los cronogramas de entrega y puesta en servicio de la planta, asociados al avance de obras por parte del contratista.

## Estándares GRI e indicadores

**203-1** Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados.

**203-2** Impactos económicos indirectos significativos.

**413-1** Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo.

**413-2** Operaciones con impactos negativos significativos –reales y potenciales– en las comunidades locales.

## Programa Aldeas

Aldeas es una iniciativa innovadora mediante la cual se aprovecha la madera que cumple su período de maduración en las más de 7,800 ha de plantaciones forestales alrededor de los embalses de generación de energía, cuyo propósito es darle valor agregado con la oferta de un portafolio de soluciones constructivas para comunidades y territorios en alto grado de vulnerabilidad socioeconómica, en regiones donde EPM hace presencia.

Aldeas es hoy mucho más que viviendas, es un programa que contribuye a viabilizar los proyectos y los territorios a través de la construcción sostenible en madera, que incluye infraestructura turística, de equipamiento social y comunitario (aulas ambientales, casetas comunales, colegios, parques infantiles), así como estacones para cercos, entre otros.

### Gestión en 2017

El programa Aldeas contribuye a:

- El fortalecimiento de alianzas público-privadas para la promoción del desarrollo social y ambiental de las comunidades.
- La construcción de hábitats seguros en el entorno rural donde las familias puedan seguir impulsando el desarrollo agropecuario del país.
- La promoción de la gobernanza forestal a través del aprovechamiento sostenible de la madera que completa su ciclo de maduración en los bosques de propiedad de EPM.
- La viabilización de los proyectos y la validación de la presencia de EPM en los territorios.
- El encadenamiento del sector forestal, la industria de la madera y la construcción, lo que ha permitido la generación de un alto número de empleos directos e indirectos, contribuyendo a la dinamización de la economía local y regional.

### Logros:

- Participación en el desarrollo local a través de alianzas público - privadas, de manera articulada con los planes de desarrollo municipal.
- Se beneficiaron alrededor de 240 personas mediante la instalación de 48 viviendas en cuatro municipios del departamento de Antioquia.
- Inversión de COP 1,921 millones para la vigencia 2017.
- Realización de la evaluación ex post del programa, mediante la aplicación de 235 encuestas donde se evidenció el mejoramiento de la calidad de vida de las familias beneficiadas.



## Dificultades:

- Dificil acceso a las veredas del municipio de Peque, debido a condiciones de dispersión y aislamiento (a siete horas o más del casco urbano).
- La puesta en servicio de energía a las viviendas de las zonas mas apartadas.

## Estándares GRI e indicadores

**203-1** Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados.

**203-2** Impactos económicos indirectos significativos.

**413-1** Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo.

**413-2** Operaciones con impactos negativos significativos –reales y potenciales– en las comunidades locales.



## Proyecto Bello – Guayabal - Ancón

Consiste en la construcción, operación y mantenimiento de la línea de transmisión Bello-Guayabal-Ancón Sur a 230 kV. Incluye además la construcción de una nueva subestación en el sector de Guayabal en Medellín, a 230 kV.

El proyecto está localizado en los municipios de Copacabana, Bello, Medellín, Envigado, Sabaneta y La Estrella, en el departamento de Antioquia.

- Inicio: agosto 2014
- Capacidad: 180 MVA
- Líneas: 230 kV (44 km)
- El proyecto entró en operación comercial el 23 de septiembre de 2017

### Gestión en 2017

Entrada en operación del proyecto que aumenta la confiabilidad y atención de la demanda de energía eléctrica del área metropolitana del Valle de Aburrá y del norte de Antioquia, cuya ejecución se realizó mediante relaciones de confianza y respeto por el medio ambiente y las comunidades aledañas al proyecto.

### Logros:

- Cierre de la implementación del 100% de las medidas de manejo ambiental del proceso constructivo.
- Relocalización de seis familias en los municipios de Medellín y Envigado.
- Inversión social en el territorio cercana a los COP 432 millones en programas de educación ambiental, fortalecimiento comunitario y participación en el desarrollo.
- Firma de acuerdos de conservación con los municipios de Envigado y La Estrella para la compensación forestal por veda nacional y regional y pérdida de biodiversidad de 20 ha aproximadamente.

### Dificultades:

- Modificación de la licencia ambiental por dificultades en la negociación predial en el proceso de constitución de servidumbre de la línea.

### Estándares GRI e indicadores

**203-1** Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados.

**203-2** Impactos económicos indirectos significativos.

**413-1** Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo.

**413-2** Operaciones con impactos negativos significativos –reales y potenciales– en las comunidades locales.



# Proyecto Nueva Esperanza

Consiste en la construcción de la subestación Nueva Esperanza y su interconexión con las subestaciones Bacatá (500 kV), Guavio (230 kV), Paraíso (230 kV) y Circo (230 kV). Es un proyecto de gran importancia para el país por su contribución a la confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional. Por esta razón está calificado como Proyecto Nacional de Interés Estratégico – PINE.

- Ubicación: departamento de Cundinamarca
- Capacidad: 450 MV
- Líneas: 500 kV (48.5 Km.) – 230 kV (159 Km.)
- Inicio de operación: línea 230 kV en febrero de 2017; línea 500 kV en marzo de 2017

## Gestión en 2017

Entrada en operación del proyecto que beneficia a más de 12 millones de personas de Cundinamarca, Meta, Guaviare y norte del Tolima, viabilizando su construcción en un entorno complejo mediante relaciones de confianza y respeto y posicionando a EPM como una empresa responsable con el medio ambiente, el patrimonio arqueológico y la comunidad.

## Logros:

- Implementación de estrategias de compensación para las más de 600 ha destinadas a la conservación y restauración de ecosistemas estratégicos, 265 ha en zona de páramo y bosques altoandinos.
- Más de 6,000 plantas epífitas rescatadas y conservadas en 10 epifitarios.
- Ejecución de 97 proyectos de participación en el desarrollo en los municipios del área de influencia del proyecto.
- Restitución integral de condiciones de vida a 17 familias reubicadas.
- Seis oficinas de EPM en el territorio para el relacionamiento permanente con los grupos de interés.
- Firma del convenio entre EPM y el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) para la tenencia definitiva de las colecciones arqueológicas de la subestación Nueva Esperanza.
- Cierre de la implementación del 100% de las medidas de manejo ambiental del proceso constructivo.

## Dificultades:

- Entrega no oportuna, por parte del contratista de construcción, de los soportes requeridos para documentar el cierre de las medidas en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA).

## Estándares GRI e indicadores

**203-1** Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados.

**203-2** Impactos económicos indirectos significativos.

**413-1** Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo.

**413-2** Operaciones con impactos negativos significativos –reales y potenciales– en las comunidades locales.

## Proyectos intermedios

Son los proyectos de expansión, modernización y crecimiento en los sectores de energía, gas y aguas que actualmente desarrolla el Grupo EPM y apalancan el crecimiento sostenible de la organización y de los territorios donde actúa.

En Generación de Energía: entre los más relevantes están la modernización de la centrales Playas y Porce II, las rehabilitaciones de las centrales Dolores, Playas y presa embalse Miraflores, la reposición de los transformadores de Guatapé y las obras civiles en la cadena de generación Guadalupe-Troneras.

En Transmisión y Distribución: se realizan obras para expansión y reposición del sistema, mejoramiento de la calidad del servicio, electrificación de viviendas con el programa Antioquia Iluminada, conexión de clientes y repotenciación, reconfiguración y modernización de subestaciones y líneas regionales de proyectos en EPM y en las filiales CENS, ESSA y CHEC.

En Aguas y Saneamiento: en proyectos de abastecimiento de agua potable está el Programa de Intervención Provisión Aguas – PIPA, los proyectos Valle de San Nicolás y Habilitación Viviendas, mientras que en el marco del Programa de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) se tienen proyectos como Centro Parrilla, Otras Cuencas y Rodas-Piedras Blancas-El Salado. Con las filiales de Aguas de Malambo y Aguas Regionales se adelantan proyectos relacionados con saneamiento básico de las comunidades.

### Gestión en 2017

Mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades donde actúa el Grupo EPM.

Construcción de obras para garantizar el suministro de energía eléctrica, la provisión de agua potable y la gestión de aguas residuales, aumento de la cobertura para mejorar la continuidad y calidad del servicio a los clientes, además de modernizar y reponer las redes y la infraestructura asociada a los servicios públicos.

- Cumplimiento de los planes de manejo ambiental y social de los proyectos de infraestructura de los servicios públicos.
- Gestión de los trámites y permisos ambientales que se requieren para la construcción de las obras: modificación de licencias ambientales y permisos de aprovechamiento y compensación forestal, vertimientos y ocupación de cauce.
- Realización de programas de información y participación comunitaria con los diferentes grupos de interés a nivel regional y local.

- Implementación de estrategias de comunicación y relacionamiento con los diferentes grupos de interés local, regional y nacional que permitieron establecer y fortalecer una comunicación de doble vía y relaciones de confianza para la viabilidad y sostenibilidad de los proyectos.
- Implementación de estrategias con autoridades, entidades públicas y privadas y comunidades, con el fin de incidir en la priorización y obtención de licencias y en la viabilidad de cada uno de los proyectos.
- Acompañamiento social para la constitución de servidumbres y gestión predial.
- Realización de comités ambientales y sociales entre consultores, contratistas, interventores y EPM.

## Estándares GRI e indicadores

**203-1** Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados.

**203-2** Impactos económicos indirectos significativos.

**413-1** Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo.

**413-2** Operaciones con impactos negativos significativos –reales y potenciales– en las comunidades locales.





**Producción y  
consumo  
sostenible**



**Grupo·epm®**



## Producción y consumo sostenible

Es un eje del direccionamiento ambiental del Grupo EPM orientado a definir, coordinar, implementar y hacer seguimiento a las iniciativas que propendan por el uso eficiente y el ahorro de la energía y el agua (ver Cuidado del agua), la gestión de residuos, el consumo racional y el ahorro de materiales e insumos, las compras públicas sostenibles y las mejores prácticas ambientales.

El Grupo EPM entiende la producción y el consumo sostenible como una oportunidad determinante para optimizar la utilización de recursos en las actividades necesarias para la prestación de los servicios públicos por parte de la Gente Grupo EPM, incidir en las prácticas de producción de bienes y servicios por parte de sus Proveedores y contratistas, y orientar cambios de hábito en Clientes y usuarios, de manera que aporte a la competitividad empresarial y que como ciudadano corporativo contribuya a estimular el uso responsable de los recursos y a reducir la contaminación del ambiente.

Comprende la implementación de los criterios de construcción sostenible en el diseño y edificación de nueva infraestructura en el Grupo EPM, de manera que se optimice el uso del agua y la energía a lo largo de su vida útil.

Por primera vez, incluye información de EPM Chile, Ticsa y Adasa.



## Principales logros

| Metas 2017                                                                                                                                                               | Logros 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Cumplimiento |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Establecer el consumo real de energía, agua y generación de residuos en los distintos procesos e instalaciones del Grupo EPM en Colombia.                                | Se obtuvo la línea base 2016 del consumo de energía, agua y generación de residuos en los negocios y filiales que conforman el Grupo EPM en Colombia, excepto Emvarias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Total        |
| Definir el indicador y las metas cuantitativas para el consumo de energía y agua, y el aprovechamiento de residuos en las empresas y negocios del Grupo EPM en Colombia. | Se definieron los indicadores para los consumos de agua y energía y el aprovechamiento de residuos.<br>Se propusieron metas para EPM relacionadas con consumo de agua dulce y energía no renovable, intensidad energética en la provisión de agua, generación de residuos peligrosos y disposición de residuos, emisiones directas de Gases de Efecto Invernadero, óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx), material particulado (PM10) y hexafluoruro de azufre (SF <sub>6</sub> ).<br>Está pendiente la socialización de las metas propuestas con los negocios y filiales, que se hará en el marco de la formulación inicial de la Estrategia de Producción y Consumo Sostenible del Grupo EPM. | Parcial      |
| Mantener la generación de energía a partir del biogás en la PTAR San Fernando, para autoabastecer por lo menos el 30% de la demanda interna de la planta.                | Se generaron 6.8 GWh/año a partir del biogás, que permitieron autoabastecer el 43.2% de las necesidades energéticas de la PTAR San Fernando.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Total        |
| Desarrollar un manual de compra sostenible.                                                                                                                              | ENSA elaboró la Guía básica para la compra de suministros de forma sostenible que comprende los criterios para la compra de suministros de oficina y papelería (porcentaje mínimo de fibras recicladas, ausencia de cloro, evitar embalajes de varias capas y materiales, papel que provenga de bosques renovables certificados, sellos con tinta biodegradable, entre otros). Estos criterios se exigen en los procesos de licitación vigentes.                                                                                                                                                                                                                                                            | Total        |

| Metas 2017                                                        | Logros 2017                                                                                                                                                                                                                                           | Cumplimiento |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Ampliar la cobertura de la facturación electrónica para clientes. | Comegsa factura en promedio 400 facturas mensuales para la cartera de clientes. La facturación electrónica se realiza a través de un portal en el que el cliente puede encontrar su factura mensual correspondiente al consumo de potencia y energía. | Total        |

## Retos

| Reto                                                                                                                     | Año de Cumplimiento | Alcance y cobertura  |                   |                                                | Indicador de cumplimiento                                        | Avance de la gestión en 2017                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|-------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                          |                     | Geografía            | Negocio           | Empresa                                        |                                                                  |                                                                                                                                                                                         |
| Adquirir dos vehículos eléctricos e implementar tres estaciones públicas de recarga vehicular. Ver Movilidad sostenible. | 2018                | Colombia – Santander | Energía eléctrica | Electrificadora de Santander - ESSA            | Dos vehículos y tres estaciones eléctricas.                      | Ninguno reportado.                                                                                                                                                                      |
| Instalar medidores de energía en 24 subestaciones para registrar el consumo en instalaciones propias.                    | 2018                | El Salvador          | Energía eléctrica | Distribuidora de Electricidad del Sur - Delsur | Número de medidores de energía instalados y registro de consumo. | Inspección de subestaciones para planificar la instalación de medidores. Proceso de compra de medidores telegestionados.                                                                |
| Integrar los equipos para la generación de energía fotovoltaica para autoabastecimiento en las oficinas administrativas. | 2018                | Panamá               | Energía eléctrica | Elektra Noreste - ENSA                         | Sistema fotovoltaico operativo.                                  | Avance en la firma de dos contratos:<br>- Suministro, instalación e integración de soluciones tecnológicas.<br>- Operación y mantenimiento de equipos y sistemas de solución integrada. |

| Reto                                                                                                                                                                                           | Año de Cumplimiento | Alcance y cobertura  |                    |                                     | Indicador de cumplimiento                                                        | Avance de la gestión en 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                |                     | Geografía            | Negocio            | Empresa                             |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Formular la propuesta inicial de la Estrategia de Producción y Consumo Sostenible para el Grupo EPM 2019-2030.                                                                                 | 2018                | Todas las geografías | Todos los negocios | Todas las empresas                  | Documento con objetivo general, lineamientos estratégicos y ejes de gestión.     | Se cuenta con registros de desempeño ambiental desde 2013 para EPM y varias empresas del Grupo EPM, además de iniciativas que se adelantan en este asunto.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Terminar la implementación del monitoreo en línea del programa de eficiencia energética en los procesos de captación, potabilización, distribución primaria y tratamiento de aguas residuales. | 2019                | Colombia – Antioquia | Agua               | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Número de instalaciones con monitoreo en línea y consumo energético del proceso. | Durante 2017 se implementó el monitoreo en diez nuevas instalaciones, para un total acumulado de 22. Se realizó una ejecución presupuestal por valor de COP 395 millones, los ahorros obtenidos con el programa fueron de 0.98 GWh/año y COP 271.5 millones ahorrados en facturación. El monitoreo en línea permitirá establecer la línea base para la definición de metas de ahorro energético. |

| Reto                                                                                                          | Año de Cumplimiento | Alcance y cobertura  |                    |                                     | Indicador de cumplimiento                                      | Avance de la gestión en 2017                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                               |                     | Geografía            | Negocio            | Empresa                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Mantener el consumo de energía eléctrica del Edificio EPM por debajo o igual a 99.23 kWh/m <sup>2</sup> -año. | 2020                | Colombia – Antioquia | Todos los negocios | Empresas Públicas de Medellín - EPM | Consumo de energía eléctrica <= 99.23 kWh/m <sup>2</sup> -año. | Formulación del plan de uso racional y eficiente de energía eléctrica en el Edificio EPM.<br>Recopilación de consumos anuales de energía eléctrica: 116.17 kWh/m <sup>2</sup> (2014), 113.87 kWh/m <sup>2</sup> (2015), 100.69 kWh/m <sup>2</sup> (2016), 97.89 kWh/m <sup>2</sup> (2017). |

## Estándares GRI e indicadores

- 103-1** Explicación del tema material y su Cobertura.
- 103-2** El enfoque de gestión y sus componentes.
- 103-3** Evaluación del enfoque de gestión.
- 301-1** Materiales utilizados por peso o volumen.
- 301-2** Insumos reciclados.
- 302-1** Consumo energético dentro de la organización.
- 302-2** Consumo energético fuera de la organización.
- 302-3** Intensidad energética.
- 302-4** Reducción del consumo energético.
- 302-5** Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios.
- 306-2** Residuos por tipo y método de eliminación.
- 306-4** Transporte de residuos peligrosos.

## Consumo de energía

Busca optimizar el consumo de energía (electricidad, gasolina, fuel oil, diésel, gas y otros combustibles), a partir del reporte mensual de datos de consumo, el análisis comparativo con cifras históricas y la búsqueda de estrategias para reducir o estabilizar los consumos.

El Grupo EPM ha adelantado acciones como el reemplazo de elementos de iluminación con mercurio, tubos incandescentes y fluorescentes por otras tecnologías con mayor eficiencia (entre ellas, iluminación LED -*light emitting diode*-), la instalación de paneles solares para energía de autoconsumo, la adquisición de vehículos y buses en flotas propias para impulsar la movilidad eléctrica, el mantenimiento y adecuación de sistemas de refrigeración, el mantenimiento preventivo de instalaciones eléctricas y la ejecución de jornadas de sensibilización a personal interno enmarcadas en el programa de ahorro y uso eficiente.

Las empresas de distribución de energía y provisión de agua tienen un plan para reducir las pérdidas en las redes. Se promueve el uso eficiente de la energía en Clientes y usuarios.

### Gestión en 2017

ENSA recibió el Premio a la Excelencia Ambiental 2017 otorgado por el Ministerio de Ambiente, por la aplicación de los criterios de sostenibilidad e innovación tecnológica en su nuevo edificio corporativo.

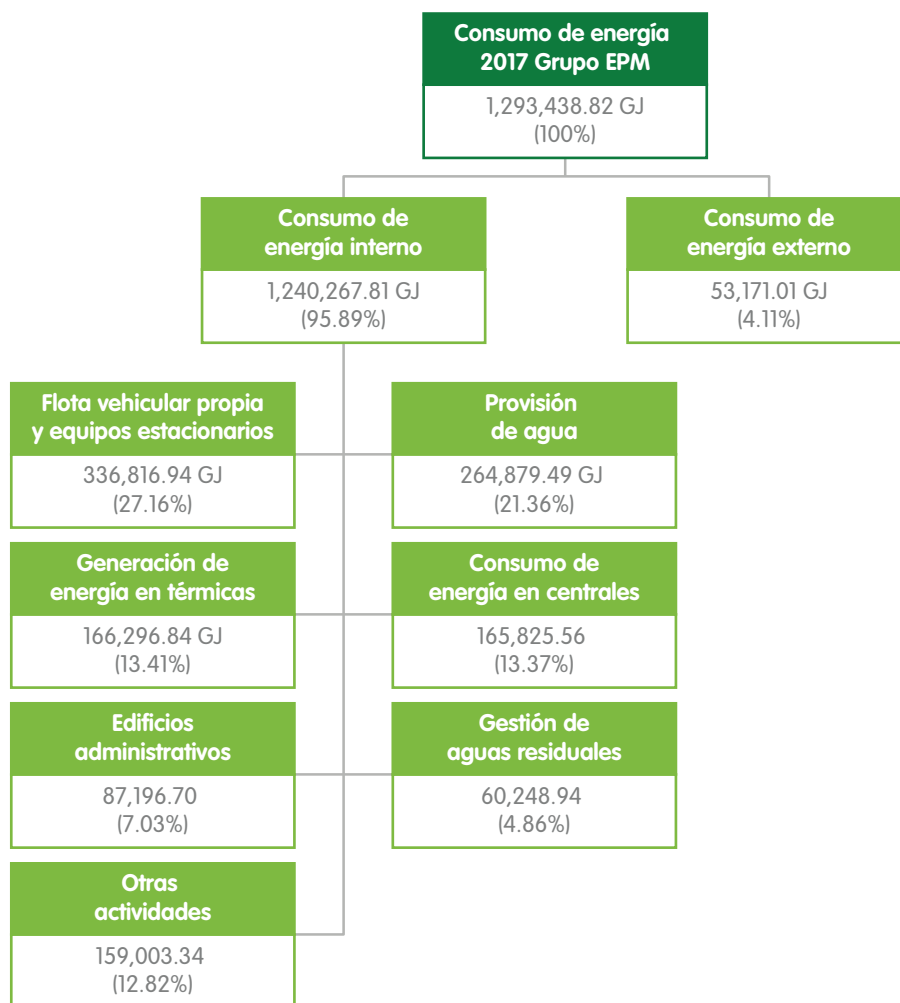
El negocio de distribución de energía eléctrica en Antioquia realizó cambios de tecnología de iluminación en el alumbrado público de Medellín, lo que representa un ahorro del 40% en el consumo energético.

El Grupo EPM requiere energía para el desarrollo de sus actividades. El 76.85% de la demanda energética total, equivalente a 994,067.77 GJ, corresponde a la energía necesaria para la flota vehicular propia y equipos estacionarios, la provisión de agua, la generación de energía en las térmicas, la gestión de aguas residuales y la iluminación en las centrales de generación.

En 2017 se incluyó el gas natural usado por los carros recolectores de residuos sólidos de Envvarias y el consumo de diésel en equipos de trabajo estacionario de Adasa que no habían sido incluidos en la vigencia anterior y afectan considerablemente las cifras. También se incluyen datos de Ticsa y EPM Chile, razón por la cual la información no es estrictamente comparable con años anteriores.

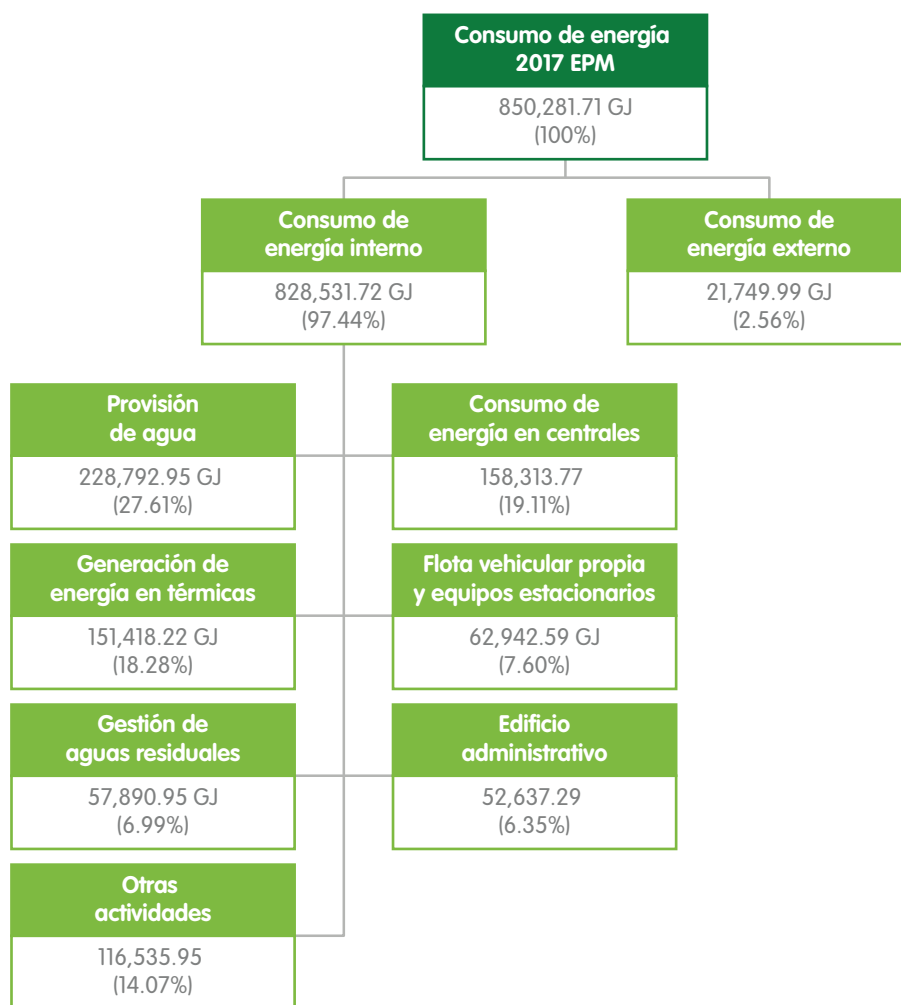
Las condiciones hidrológicas favorables en 2017 hicieron que no se requiriera la operación de las térmicas y que la demanda de energía eléctrica en los bombeos para la provisión de agua potable disminuyera. En 2017 se realizó un mantenimiento mayor a la térmica La Sierra, que fue necesario después de su plena generación para respaldar al sector y apoyar el parque generador de EPM, durante el fenómeno de El Niño 2015-2016. El cierre de la térmica Barranca implicó una disminución energética considerable. Representaba aproximadamente el 33% del consumo en ESSA.

En 2017 se adecuaron sistemas fotovoltaicos en instalaciones de ENSA, CENS y ESSA. A través de convenios con universidades y municipalidades, Eegsa promueve la movilidad eléctrica. CHEC participa en la construcción del plan de trabajo nacional para promover el ecosistema de movilidad eléctrica sostenible.



Fuente: Aplicativo Idsos





Fuente: *Aplicativo Idsos*

| Consumo energético interno - Grupo EPM (GJ) |           |           |         |
|---------------------------------------------|-----------|-----------|---------|
| Fuente de energía                           | 2015      | 2016      | 2017    |
| Energía eléctrica                           | 872,556   | 832,566   | 562,543 |
| Gas natural                                 | 5,221,413 | 4,953,261 | 238,859 |
| Diésel                                      | 262,031   | 73,240    | 194,597 |
| Energía eléctrica autoproveída              | 116,150   | 83,517    | 145,182 |
| Biogás                                      | 29,012    | 23,229    | 24,657  |

| Consumo energético interno - Grupo EPM (GJ) |                   |                  |                  |
|---------------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|
| Fuente de energía                           | 2015              | 2016             | 2017             |
| Fuel oil                                    | 3,604,592         | 3,700,421        | 54,395           |
| Gasolina corriente                          | 31,123            | 10,983           | 18,423           |
| Gasolina extra                              | 2,546             | 1,526            | 1,572            |
| Gas licuado del petróleo                    | 1,743             | 331              | 39               |
| <b>Total</b>                                | <b>10,141,167</b> | <b>9,679,073</b> | <b>1,240,268</b> |

Fuente: *Aplicativo Idsos*

El consumo energético interno en el Grupo EPM disminuyó en 87.19%, principalmente porque no fue necesario operar las térmicas. El combustible necesario para generar en este tipo de centrales fue el 87.68% de la demanda energética total (8,649,856.27 GJ) de 2016.

Los mayores consumos energéticos correspondieron a energía eléctrica (45.36%), seguido de gas natural (19.26%) y diésel (15.69%), con un comportamiento muy diferente al de años con fenómeno de El Niño (2015 y 2016). La energía eléctrica autoproveída (aprovechamiento del potencial energético del agua en centrales y utilización del biogás) satisface el 13.69% de la demanda energética interna.

Se corrigieron las cifras de biogás y energía eléctrica autoproveída para 2015 y 2016, porque había un error de cálculo. Esta corrección modificó también el total de consumo energético para dichos años.

CENS instaló 156 paneles solares con una potencia de 50 kW en su edificio principal, que buscan autoabastecer el 81% de la demanda energética de esta instalación, además de ocho sistemas fotovoltaicos en subestaciones.

| Consumo energético interno - EPM (GJ) |                  |                  |                |
|---------------------------------------|------------------|------------------|----------------|
| Fuente de energía                     | 2015             | 2016             | 2017           |
| Energía eléctrica                     | 743,853          | 720,254          | 443,470        |
| Energía eléctrica autoproveída        | 116,150          | 83,517           | 145,182        |
| Gas natural                           | 4,949,269        | 4,118,167        | 112,177        |
| Fuel oil                              | 3,076,150        | 3,372,739        | 46,079         |
| Diésel                                | 48,931           | 18,478           | 42,567         |
| Biogás                                | 29,012           | 23,229           | 24,657         |
| Gasolina corriente                    | 21,386           | 8,674            | 16,406         |
| Gasolina extra                        | 1,131            | 95               | 90             |
| Gas licuado del petróleo              | 1,261            | 331              | 39             |
| <b>Total</b>                          | <b>8,987,142</b> | <b>8,345,485</b> | <b>830,666</b> |

Fuente: *Aplicativo Idsos*

EPM consume el 69.97% de la energía del Grupo. El consumo energético interno disminuyó 90.05% con respecto a 2016, debido a que la térmica La Sierra no operó. Los mayores consumos se dieron en energía eléctrica (53.39%) y gas natural (13.50%). La energía eléctrica autoproveída (aprovechamiento energético en centrales) satisface el 17.48% de la demanda interna y el biogás utilizado en la PTAR San Fernando representa el 2.97% de la demanda total.

El aumento en la energía eléctrica autoproveída se debe principalmente a la entrada en operación de la central Guatapé.

Combustibles como gas natural, fuel oil, diésel, gasolina corriente, gasolina extra y gas licuado del petróleo, proceden de fuentes no renovables. El biogás y la energía eléctrica autoproveída proceden de fuentes renovables. La energía eléctrica consumida de la red tiene un componente renovable y otro no renovable, que depende de la participación de las térmicas en la generación de energía del país.

La meta anual de EPM para el período 2017-2019 consiste en mantener el consumo de energía no renovable por debajo de los 8,700,000 GJ (si se trata de un año con fenómeno de El Niño) o mantener el consumo de energía no renovable inferior a los 1,200,000 GJ (año sin fenómeno de El Niño).

El negocio de gas implementó un proyecto de eficiencia operativa y energética en la estación de descompresión, que consiste en aprovechar la presión del gasoducto de transporte para pretanquear los sistemas de almacenamiento. Entre noviembre de 2016 y agosto de 2017, se aprovecharon más de 39,746 GJ (1,119,300 m³ de gas), aportando cerca del 6% del total del gas a comprimir, equivalente a un ahorro de energía de 619.20 GJ.

| Consumo energético en la provisión de agua - Grupo EPM |                          |            |           |                         |            |            |                                          |            |            |
|--------------------------------------------------------|--------------------------|------------|-----------|-------------------------|------------|------------|------------------------------------------|------------|------------|
| Empresa                                                | Consumo de energía (GWh) |            |           | Agua potabilizada (Mm³) |            |            | MWh consumidos/Mm³ de agua potabilizados |            |            |
|                                                        | 2015                     | 2016       | 2017      | 2015                    | 2016       | 2017       | 2015                                     | 2016       | 2017       |
| EPM                                                    | 146                      | 124        | 64        | 288                     | 280        | 281        | 506                                      | 442        | 226        |
| Aguas Regionales                                       | 5                        | 5          | 5         | 24                      | 24         | 23         | 225                                      | 204        | 229        |
| Aguas de Malambo                                       | 5                        | 5          | 5         | 11                      | 9          | 8          | 497                                      | 536        | 586        |
| Aguas del Oriente                                      | 0                        | 0          | 0         | 1                       | 1          | 1          | 178                                      | 278        | 251        |
| <b>Total</b>                                           | <b>157</b>               | <b>134</b> | <b>74</b> | <b>324</b>              | <b>314</b> | <b>313</b> | <b>484</b>                               | <b>426</b> | <b>235</b> |

Fuente: *Aplicativo Idsos*

Comprende el uso de energía eléctrica en las PTAP, tanques, bombeos, pozos y estaciones de captación.

El consumo anual de energía para la provisión de agua en el Grupo EPM fue de 264,879.49 GJ (21.36% de la demanda energética interna total), de los que 228,792.95 GJ (86.38%) fueron utilizados por EPM.

La demanda de energía para este proceso disminuyó 44.79% con respecto a 2016 debido, entre otras razones, a que en 2017 no fue necesario operar permanentemente los bombeos de agua cruda que se encienden en épocas de caudales bajos.

EPM disminuyó en 2017 el consumo de energía para la provisión de agua en 48.71%, debido también a la implementación del monitoreo en línea del consumo en 22 instalaciones. La cantidad de agua potabilizada aumentó 0.49% y la intensidad energética disminuyó el 48.95% con respecto a 2016. El consumo de energía en bombeos y tanques representa el 95.71% de la demanda para la provisión de agua potable.

La disminución en la intensidad energética de Aguas del Oriente se presentó por la solución implementada frente al Agua No Contabilizada.

| Consumo energético en la gestión de aguas residuales - Grupo EPM |                          |              |              |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------|--------------|
| Empresa                                                          | Consumo de energía (GWh) |              |              |
|                                                                  | 2015                     | 2016         | 2017         |
| EPM                                                              | 19.26                    | 16.04        | 16.08        |
| Aguas Regionales                                                 | 0.99                     | 0.86         | 0.59         |
| Aguas de Malambo                                                 | 0.07                     | 0.07         | 0.06         |
| <b>Total</b>                                                     | <b>20.32</b>             | <b>16.98</b> | <b>16.74</b> |

Fuente: *Aplicativo Idsos*

Comprende el consumo de energía en las PTAR y estaciones de bombeo de aguas residuales.

El consumo anual de energía para la gestión de aguas residuales en el Grupo EPM fue de 60,248.94 GJ (4.86% de la demanda energética interna total). Este consumo disminuyó 1.42% con respecto a 2016.

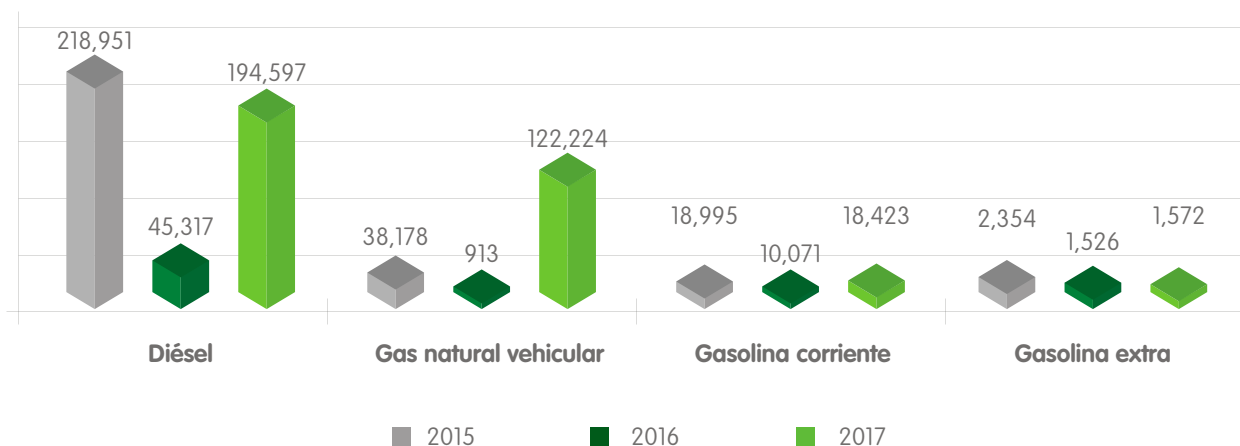
| Consumo energético en la gestión de aguas residuales - EPM             |             |             |             |
|------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| Aspecto                                                                | 2015        | 2016        | 2017        |
| Consumo de energía (GWh)                                               | 19.26       | 16.04       | 16.08       |
| Volumen de agua residual tratada (Mm <sup>3</sup> )                    | 43.21       | 41.47       | 38.57       |
| Energía renovable generada (GWh)                                       | 8.06        | 6.45        | 6.85        |
| Proporción de energía renovable (GWh) con respecto a energía consumida | 41.84%      | 40.23%      | 42.59%      |
| <b>GWh consumidos/Mm<sup>3</sup> de agua residual tratada</b>          | <b>0.45</b> | <b>0.39</b> | <b>0.42</b> |

Fuente: *Aplicativo Idsos*

El consumo energético y el agua residual tratada corresponden a dos PTAR, la generación de energía renovable sólo se presenta en una de ellas a partir de la captura del biogás.

El consumo de energía en la gestión de aguas residuales en EPM fue de 57,890.95 GJ (6.99% de la demanda energética interna total), un 0.25% inferior con respecto a 2016. Con el metano producido en la digestión anaeróbica de lodos se autoabasteció el 43.22% de la energía eléctrica requerida en la gestión de aguas residuales de la PTAR San Fernando donde también se aprovecha el calor de los motogeneradores para calentar los lodos en los digestores.

## Consumo energético en la flota propia y equipos estacionarios - Grupo EPM (GJ)



Fuente: *Aplicativo Idsos*

Incluye por primera vez el consumo de diésel en equipos estacionarios de Adasa.

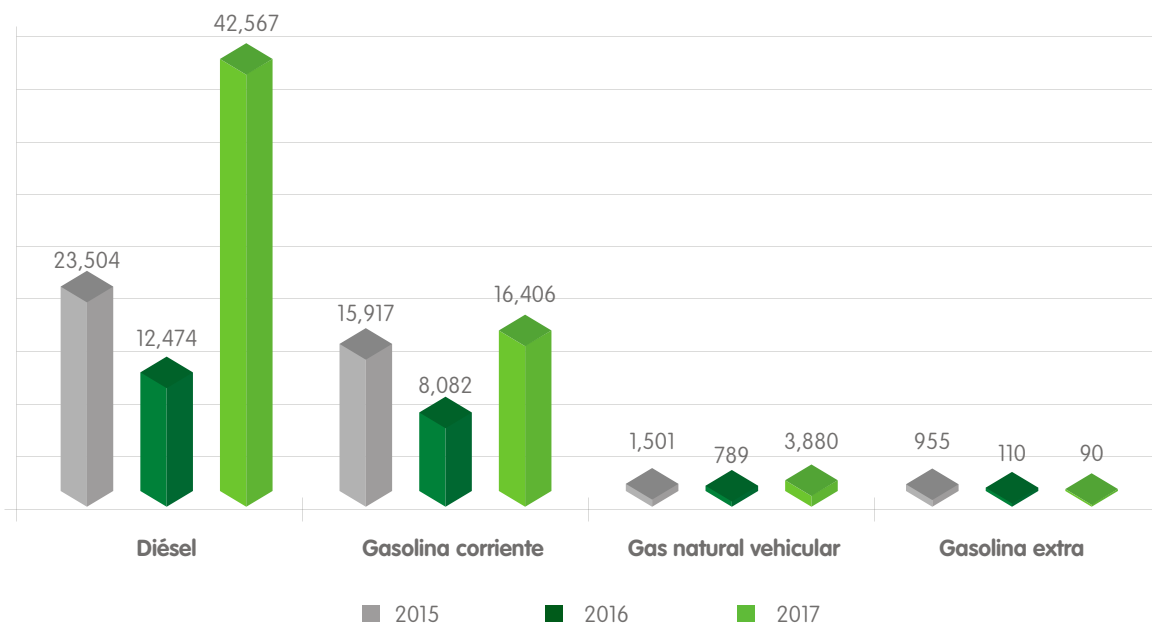
En 2015 y 2017 se incluyó el consumo de diésel y gas natural vehicular por los carros recolectores de residuos sólidos de Emvarias. El gas natural demandado por esta empresa en 2017 representó el 96.21% del consumo de este combustible para Grupo. En 2016 Emvarias no reportó consumo de combustibles. Esta es una de las razones principales por las que la demanda en la flota propia aumentó 482.46% con respecto al año anterior. Se aclara que en 2015 Emvarias consumió el 60.06% del diésel en el Grupo. Esta empresa ha modernizado su parque automotor de vehículos recolectores y ha reemplazado el diésel por gas natural.

El consumo energético de la flota vehicular propia del Grupo EPM fue de 336,816.94 GJ; el diésel representa el 57.78%, seguido del gas natural vehicular (36.29%).

Delsur implementó prácticas de conducción orientadas a reducir el consumo de combustibles por kilómetro, sin afectar las operaciones. Ha logrado un rendimiento superior a los 30 km/galón. ENSA detecta vehículos con bajo rendimiento y retira aquellos que no cumplen con el rendimiento esperado.



### Consumo energético en la flota propia - EPM (GJ)



Fuente: Aplicativo Idsos

El consumo energético de la flota vehicular propia de EPM aumentó 193.37% con respecto a 2016 y fue de 62,942.59 GJ (6.62% de la demanda energética interna total). El diésel representa el 57.78%, seguido del gas natural vehicular (36.29%).

EPM avanza en iniciativas para la movilidad empresarial sostenible como la modernización de vehículos de su flota, la utilización de tecnologías y energéticos más limpios (como la energía eléctrica y el gas natural), la implementación del teletrabajo, la flexibilización de horarios y el fomento del uso de la bicicleta.

### Consumo energético externo

#### Consumo energético en la flota contratada - Grupo EPM (GJ)

| Combustible           | 2015          | 2016          | 2017          |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|
| Diésel                | 41,985        | 61,962        | 50,740        |
| Gasolina corriente    | 8,411         | 4,319         | 2,320         |
| Gas natural vehicular | 509           | 194           | 111           |
| Gasolina extra        | 4             | 0             | 25            |
| <b>Total</b>          | <b>50,909</b> | <b>66,474</b> | <b>53,196</b> |

Fuente: Aplicativo Idsos

La demanda energética externa se determina a partir del consumo de combustibles por parte de la flota vehicular contratada del Grupo EPM. En 2017 este consumo fue de 53,195.89 GJ (19.98% menos que el año anterior), que equivale al 4.11% de la demanda energética total. El diésel representa el 95.38% del consumo.

| Consumo energético en la flota contratada - EPM (GJ) |               |               |               |
|------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Combustible                                          | 2015          | 2016          | 2017          |
| Diésel                                               | 37,100        | 49,986        | 19,647        |
| Gasolina corriente                                   | 8,411         | 3,363         | 2,077         |
| Gas natural vehicular                                | 509           | 105           | 26            |
| Gasolina extra                                       | 4             | 0             | 25            |
| <b>Total</b>                                         | <b>46,024</b> | <b>53,454</b> | <b>21,775</b> |

Fuente: *Aplicativo Idsos*

El consumo energético de la flota vehicular contratada por EPM disminuyó 59.26% con respecto a 2016. El diésel representa el 90.23% del consumo. En los pliegos de condiciones para los contratos de transporte de personal que se dirige hacia proyectos de infraestructura en construcción, se exige que los vehículos operen con diésel.

## Estándares GRI e indicadores

- 302-1** Consumo energético dentro de la organización.
- 302-2** Consumo energético fuera de la organización.
- 302-3** Intensidad energética.
- 302-4** Reducción del consumo energético.
- 302-5** Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios.

## Gestión de residuos

La gestión integral de residuos comprende acciones para la prevención en su generación, minimización, valorización, aprovechamiento, tratamiento y disposición final. El Grupo EPM clasifica los residuos en: reciclables, biodegradables, ordinarios e inertes, especiales y peligrosos.

Las empresas del Grupo EPM implementan y actualizan planes de gestión integral de residuos que comprenden la aplicación de estrategias como la reducción en la generación, el aumento en el aprovechamiento y jornadas de formación y entrenamiento, para contribuir al manejo adecuado de los residuos en sus instalaciones. A su vez, participan en jornadas lideradas por otras instituciones de cada país o localidad para la recolección de determinados residuos como tapas plásticas, aparatos eléctricos y electrónicos, plaguicidas, pilas y baterías, entre otros, generados por la Gente Grupo EPM, Clientes y usuarios y otros grupos de interés.

### Gestión en 2017

EPM aumentó el aprovechamiento de residuos vegetales de tala y poda, ripio de café, cáscaras y residuos de fruta, que se llevaron al Vivero EPM para compostaje. Así se produjo abono orgánico para mantener zonas verdes. Esto evitó que en 2017 se llevaran a disposición final 1,728 t de residuos.

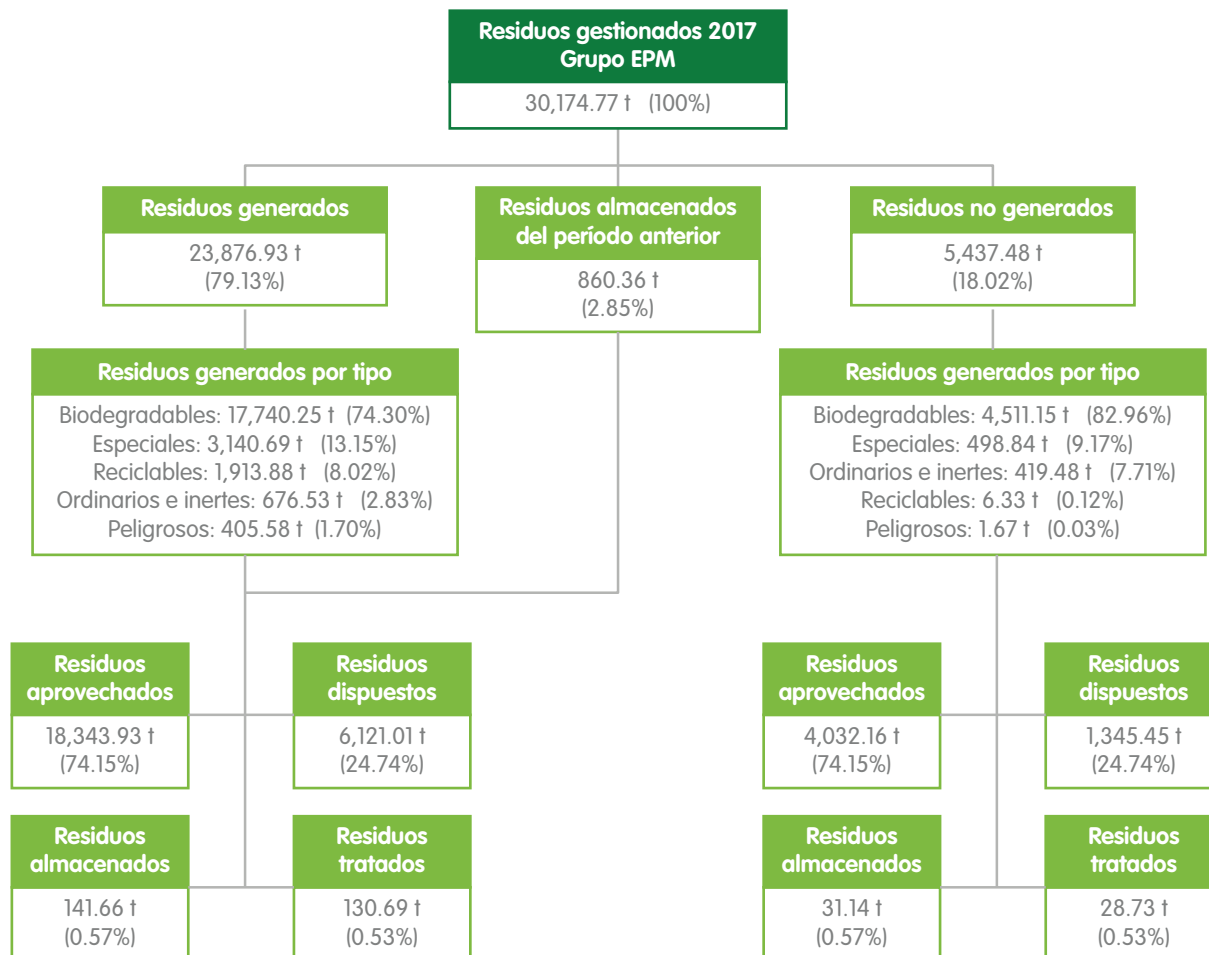
ESSA aprovechó más del 90% de los residuos sólidos generados, mediante su valoración económica y comercialización a través de subastas. Obtuvo ingresos por COP 559 millones.

Emvarias implementó a finales de 2017 un proyecto piloto de recolección selectiva de residuos aprovechables, que ha permitido su comercialización y reintegro a la cadena productiva. Así, se evita la disposición de 200 m<sup>3</sup> en el relleno sanitario, se prolonga la vida útil y se evita la extracción de diversas materias primas.

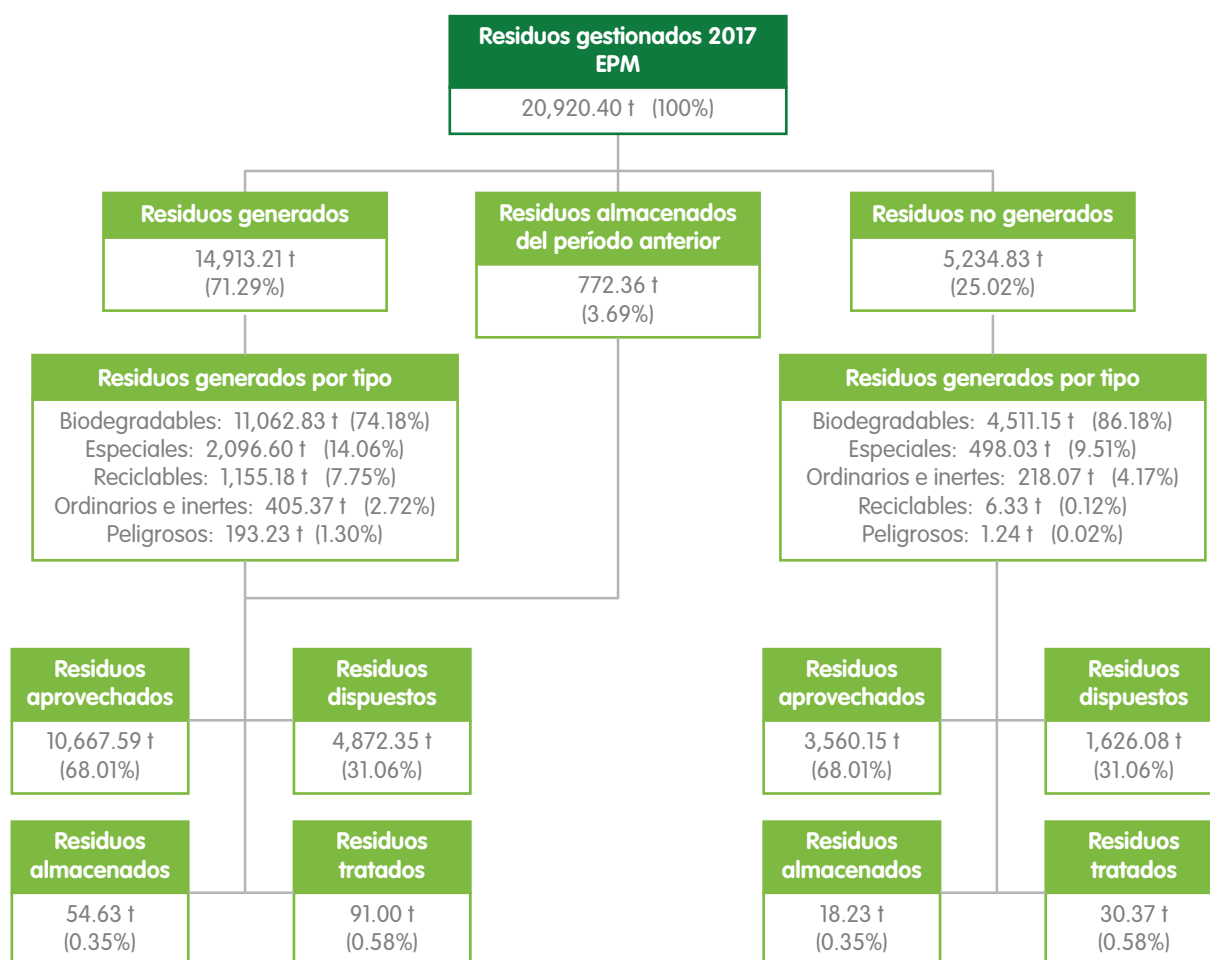
En 2017 la generación de residuos en el Grupo EPM fue de 23,876.93 t (cantidad que excluye las 860.36 t que habían sido almacenadas en 2016). Solo 405.58 t (1.70%) son residuos peligrosos. Adicionalmente, el Grupo asumió el manejo de 5,437.48 t de madera y plantas acuáticas, que se retiran de embalses, rejillas y sedimentadores de ingreso a las plantas de tratamiento y representan el 18.02% de los residuos gestionados.

EPM elabora ecoladrillos (envases de PET que se rellenan con envolturas plásticas metalizadas y se aportan para la construcción de infraestructura básica en zonas rurales). Las empresas de distribución de energía avanzaron en el muestreo e inventario de transformadores, la sustitución de equipos contaminados y el tratamiento a los aceites con contenido de PCB superior a las 50 ppm. Delsur recicla partes de medidores y herrajes para convertirlos en artesanías. Aguas de Malambo aprovecha los lodos de las PTAP para la estabilización en la captación.

Otras empresas ejercen acciones colaborativas con terceros orientadas a la gestión de residuos: EPM gestionó 230.92 t de material reciclable a través de un convenio con la Cooperativa Multiactiva de Recicladores de Medellín (RECIMED), que representó para ésta ganancias por COP 78.86 millones. Delsur refuerza el conocimiento de técnicos en el manejo de aceites contaminados con PCB y busca reciclar los residuos de papel, a través de un convenio con Kimberly Clark. ENSA firma acuerdos para el manejo de residuos reciclables y residuos peligrosos. ESSA aúna esfuerzos con las alcaldías de diversos municipios para desarrollar el proyecto social y ambiental para el manejo de residuos sólidos en centros educativos.



Fuente: *Aplicativo Idsos*



Fuente: *Aplicativo Idsos*

| Residuos generados - Grupo EPM (t) |               |               |               |
|------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Tipo de residuo                    | 2015          | 2016          | 2017          |
| Biodegradables                     | 12,631        | 16,935        | 17,740        |
| Especiales                         | 1,413         | 2,311         | 3,141         |
| Reciclables                        | 2,814         | 1,828         | 1,914         |
| Ordinarios e inertes               | 1,171         | 555           | 677           |
| Peligrosos                         | 1,159         | 294           | 406           |
| <b>Total</b>                       | <b>19,188</b> | <b>21,923</b> | <b>23,877</b> |

Fuente: *Aplicativo Idsos*

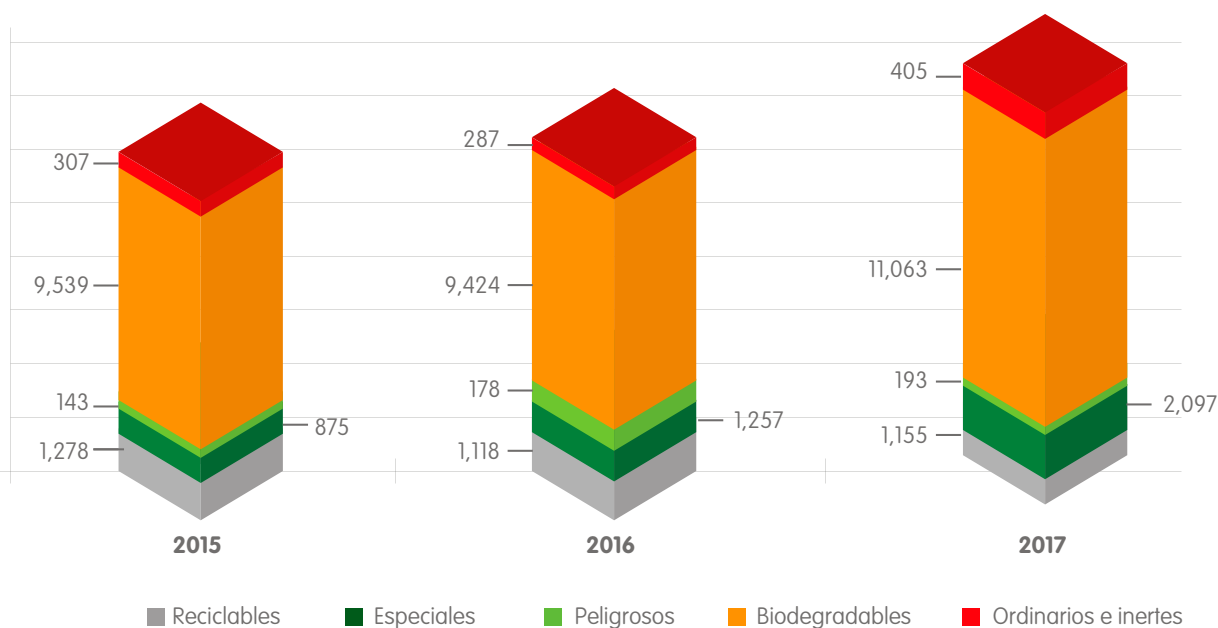
Incluye residuos de Adasa, Ticsa, EPM Chile y HET. Emvarias reportó residuos en 2016, pero no en 2017. Por esta razón, las cifras presentadas no son estrictamente comparables.

El 62.46% de los residuos generados por el Grupo, corresponden a EPM.

El 74.30% de los residuos generados por el Grupo EPM corresponde a residuos biodegradables, 13.15% son especiales (aparatos eléctricos y electrónicos, escombros, llantas y lodos no peligrosos), 8.02% reciclables no peligrosos, 2.83% ordinarios e inertes y sólo 1.70% peligrosos.

La generación de residuos en el Grupo EPM aumentó 8.91% con respecto a 2016. El aumento en los residuos biodegradables se explica porque la mayoría de las empresas de distribución de energía empezaron a reportar la generación de residuos vegetales producto de la tala y poda de árboles (ENSA, Eegsa, EDEQ, Delsur), que se aprovechan. El incremento en los especiales se debe, entre otras razones, a la gestión de residuos almacenados de vigencias anteriores. El aumento en los reciclables se dio por iniciativas de gestión electrónica de documentos.

**Residuos generados EPM (t)**



Fuente: *Aplicativo Idsos*



EPM generó 14,913.21t de residuos, un 21.61% más que el año anterior. Los residuos especiales aumentaron 66.85% y los ordinarios e inertes aumentaron 41.43%. Los biodegradables son el 74.18% de los residuos generados, en tanto que los peligrosos sólo representan el 1.30% de los residuos generados.

El aumento en los residuos generados se explica entre otras razones, por la generación de chatarra y aluminio a partir de la modernización de centrales, centros médicos y campamentos, el desmantelamiento de algunas instalaciones de generación de energía y la ejecución de obras en diversas sedes. El aumento en los residuos peligrosos responde al incidente ocurrido en la central Playas.

Las metas anuales de EPM para el período 2017-2019 consisten en mantener la cantidad anual de residuos peligrosos generados inferior a las 190 toneladas; y mantener la cantidad anual de residuos peligrosos generados por debajo del 1.50% de la totalidad de los residuos generados.

| Gestión de los residuos generados por el Grupo EPM (t) |               |               |               |
|--------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Gestión                                                | 2015          | 2016          | 2017          |
| Aprovechamiento                                        | 15,146        | 16,590        | 18,344        |
| Disposición final                                      | 3,549         | 4,466         | 6,121         |
| Almacenamiento para gestión posterior                  | 191           | 846           | 142           |
| Tratamiento                                            | 522           | 177           | 131           |
| <b>Total</b>                                           | <b>19,408</b> | <b>22,079</b> | <b>24,737</b> |

Fuente: *Aplicativo Idsos*

El Grupo EPM gestionó 24,737.29 t de los residuos generados en 2017, que incluyen las 860.36 t que estaban almacenadas de la vigencia anterior. El 74.15% de los residuos fue aprovechado y el 24.74% llevado a disposición final.

Los residuos que se llevaron a disposición final aumentaron el 37.05%. Las 141.66 t de residuos almacenados para su gestión en un período posterior, comprenden 102.41 t de desechos, sustancias y artículos que contienen o están contaminados con PCB en una concentración mayor o igual a 50 ppm).

Los residuos almacenados para gestión posterior corresponden principalmente a equipos y transformadores con presencia o sospecha de PCB y luminarias de alumbrado público. En las filiales nacionales de agua aumentaron los residuos aprovechables debido a la implementación de diversas acciones contempladas en los Planes para el Manejo Integral de Residuos Sólidos.

| Gestión de los residuos generados por EPM (t) |               |               |               |
|-----------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Gestión                                       | 2015          | 2016          | 2017          |
| Aprovechamiento                               | 9,779         | 8,158         | 10,668        |
| Disposición final                             | 2,436         | 3,570         | 4,872         |
| Almacenamiento para su gestión posterior      | 55            | 96            | 91            |
| Tratamiento                                   | 94            | 520           | 55            |
| <b>Total</b>                                  | <b>12,364</b> | <b>12,344</b> | <b>15,686</b> |

Fuente: *Aplicativo Idsos*

EPM gestionó 15,685.57 t de los residuos generados en 2017, que incluyen las 772.36 t que estaban almacenadas del año anterior. El 68.01% de los residuos fue aprovechado y el 31.06% llevado a disposición.

Los residuos que se aprovecharon aumentaron el 30.77% y los que se llevaron a disposición final incrementaron el 36.49%. Los residuos que quedaron almacenados para realizar su debida gestión en 2018 corresponden principalmente a madera y lodos no peligrosos.

El proyecto hidroeléctrico Ituango aprovechó en una compostera el 100% de los residuos biodegradables generados, que luego se utilizan en labores de jardinería. El 94% de los residuos reciclables no peligrosos fue aprovechado. El 6% restante se dejó almacenado para su aprovechamiento en 2018. En la zona del proyecto se cuenta con un relleno sanitario autorizado por la licencia ambiental, en el que se disponen todos los residuos ordinarios e inertes.

Las metas anuales de EPM para el período 2017-2019 consisten en mantener la cantidad anual de residuos a disponer inferior a las 4,000 toneladas; mantener la cantidad anual de residuos llevados a disposición final inferior al 35% de los residuos generados; y mantener la cantidad anual de residuos aprovechados superior al 60% de los residuos generados.

| Gestión de los residuos peligrosos generados por el Grupo EPM (t) |              |            |            |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|
| Tipo de gestión                                                   | 2015         | 2016       | 2017       |
| Tratamiento                                                       | 515          | 165        | 149        |
| Disposición final                                                 | 48           | 40         | 122        |
| Aprovechamiento                                                   | 503          | 90         | 118        |
| Almacenamiento para gestión posterior                             | 89           | 87         | 102        |
| <b>Total</b>                                                      | <b>1,154</b> | <b>382</b> | <b>491</b> |

Fuente: *Aplicativo Idsos*

El 30.28% de los residuos peligrosos se trató y el 20.85% se almacenó para gestión posterior. Los principales generadores fueron EPM (39.75%), Delsur (20.55%) y CENS (14.54%).

Hubo un aumento del 28.65% en la generación de residuos peligrosos. El 65.32% de los residuos peligrosos generados fueron aceites minerales sólidos y líquidos, mezclas de agua y aceite o de hidrocarburos y agua, sustancias con PCB y envases y contenedores de residuos de sustancias peligrosas. En 2017 CENS y el negocio transmisión y distribución de EPM realizaron transporte transfronterizo de 40.26 t de residuos peligrosos que comprenden principalmente aceites con PCB.

| Gestión de los residuos peligrosos generados por EPM (t) |            |            |            |
|----------------------------------------------------------|------------|------------|------------|
| Tipo de gestión                                          | 2015       | 2016       | 2017       |
| Tratamiento                                              | 54         | 96         | 119        |
| Aprovechamiento                                          | 69         | 67         | 56         |
| Disposición final                                        | 8          | 19         | 10         |
| Almacenamiento para gestión posterior                    | 13         | 4          | 5          |
| <b>Total</b>                                             | <b>143</b> | <b>186</b> | <b>191</b> |

Fuente: *Aplicativo Idsos*

De las 190.84 t de residuos peligrosos, el 62.61% se trató y el 29.51% se aprovechó. Se llevaron a disposición final 10.20 t.

El 71.69% de los residuos generados fueron los aceites minerales sólidos y líquidos de desecho y mezclas de agua y aceite o de hidrocarburos y agua.

EPM transportó internacionalmente 40.21 t de residuos peligrosos, que en su mayoría corresponde a sustancias que contienen PCB. Los residuos se entregaron a un gestor autorizado.

| Gestión de los residuos no generados por el Grupo EPM (t) |              |              |              |
|-----------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Tipo de gestión                                           | 2015         | 2016         | 2017         |
| Aprovechamiento                                           | 2,084        | 4,019        | 4,032        |
| Disposición final                                         | 911          | 1,546        | 1,345        |
| Almacenamiento para gestión posterior                     | 25           | 213          | 31           |
| Tratamiento                                               | 9            | 14           | 29           |
| <b>Total</b>                                              | <b>3,029</b> | <b>5,792</b> | <b>5,437</b> |

Fuente: *Aplicativo Idsos*

La información es reportada solo por EPM, CHEC y ENSA. De las 5,437.48 t de residuos que no son generadas por el Grupo EPM, pero que en todo caso gestiona, el 65.41% corresponde a madera y 17.33% a plantas acuáticas (macrófitas) extraídas principalmente de los embalses de las centrales Porce II y Porce III, que recogen las aguas del río Medellín luego de su paso por el Valle de Aburrá, donde existe la mayor densidad poblacional en el departamento de Antioquia. El 96.27% de estos residuos son reportados por EPM.

## Estándares GRI e indicadores

**306-2** Residuos por tipo y método de eliminación.

**306-4** Transporte de residuos peligrosos.

## Otros consumos y prácticas eficientes

Comprende acciones enfocadas en la optimización del consumo, el uso eficiente de materiales e insumos y la minimización de los efectos ambientales derivados de su uso al interior del Grupo EPM.

Los elementos de consumo más representativos en el Grupo EPM son los insumos para la potabilización de agua, el aceite dieléctrico empleado en la generación, la transmisión y la distribución de energía, y el papel de uso administrativo.

A través de estas acciones se busca crear conciencia en la Gente Grupo EPM para reducir, reutilizar y reciclar diversos insumos, cuando es factible, además de lograr la dosificación óptima de los químicos utilizados para la potabilización del agua; sin afectar la calidad de los servicios públicos prestados.

### Gestión en 2017

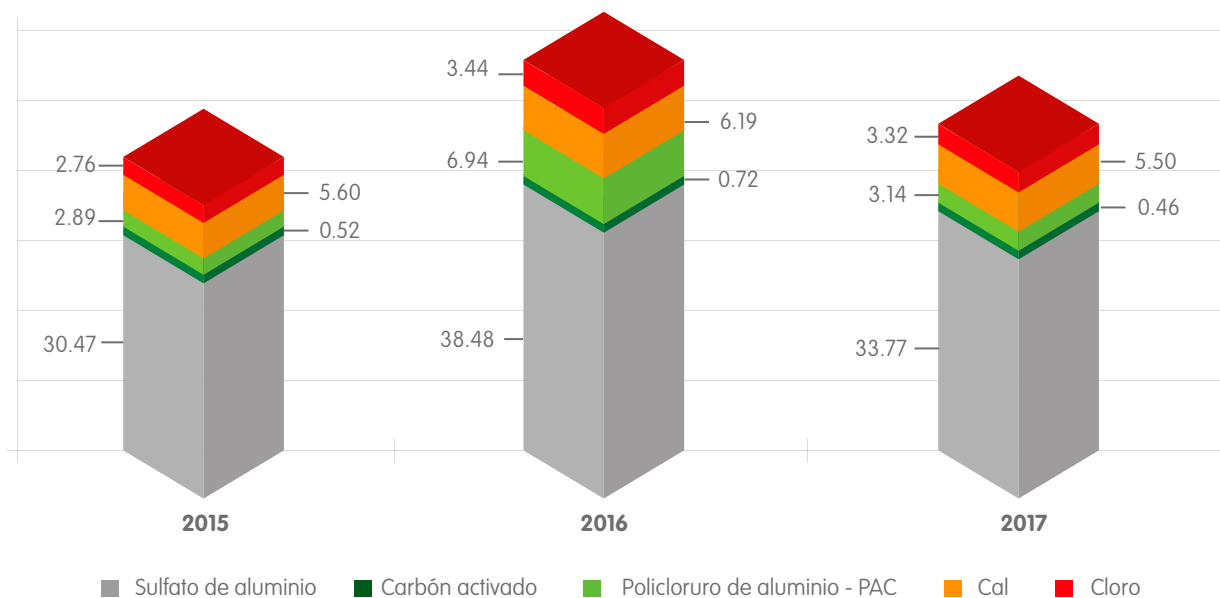
EPM adelantó el programa Manejo Integral de Aceites usados en las casas de máquinas de centrales de generación. Busca la recuperación de los aceites hidráulicos utilizados en el mantenimiento de equipos, a través de su dialización. Este es un proceso físico que, mediante un equipo de termovaciación o dializador de aceite móvil, permite calentar el aceite hasta temperaturas de 100°C y someterlo a presiones de vacío de 27" de Hg. En 2017 ejecutó un proyecto piloto en una de las centrales, que implicó la reducción del consumo anual en más de 1,700 galones de aceite y permitió tener un stock superior a 1,300 galones de aceite tratado que reingresa al proceso. Se estima que no será necesario comprar aceite en los próximos cuatro años para esta central.

- Varias empresas del Grupo EPM implementan acciones para disminuir el uso de papel: la gestión electrónica de documentos, la reducción de la reprografía de documentos, la minimización en la cantidad de documentos impresos, el escaneo de documentos, la implementación del control en impresoras para restringir su uso, la utilización de aplicativos informáticos para compartir documentos a través de la nube, la creación de inventarios documentales en medios electrónicos y la comunicación del pago de nómina de forma virtual, entre otros.

Gracias a la adquisición de equipos para la regeneración de aceites dieléctricos generados como residuo en la generación, la transmisión y la distribución de energía, se espera una tendencia decreciente en el consumo de aceite nuevo.

Aunque las diferentes empresas del Grupo EPM adelantan diversas iniciativas orientadas a optimizar el uso de materias primas y recursos en sus operaciones, aún es incipiente la valoración cuantitativa de los efectos ambientales, sociales y económicos que se derivan de éstas.

### Insumos utilizados en la potabilización del agua - Grupo EPM (t/Mm³)

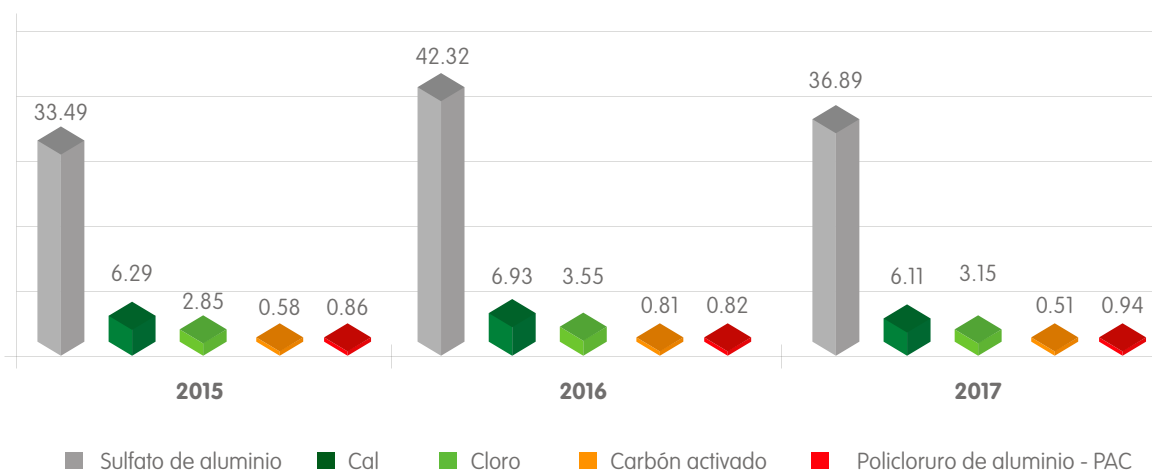


Fuente: *Aplicativo Idsos*

La cantidad de insumos para potabilizar el agua depende de la calidad de las fuentes. El carbón activado elimina compuestos que dan olor, color y sabor. La cal estabiliza el pH y tanto el policloruro como el sulfato de aluminio actúan como coagulantes.

Los insumos disminuyeron 17.17% en 2017. El sulfato de aluminio representa el 73.11% del total de insumos utilizados seguido por la cal (11.91%).

### Insumos utilizados en la potabilización del agua EPM (t/Mm³)



Fuente: *Aplicativo Idsos*



La cantidad de insumos utilizados para la potabilización del agua en EPM en 2017 disminuyó 12.13%. La mayor disminución se presentó en el carbón activado (36.73%).

El sulfato de aluminio representa el 77.50% del consumo de los diversos insumos utilizados en la potabilización del agua. En segundo lugar está la cal con un 12.84%, que presenta un comportamiento similar al de la vigencia anterior.

| Consumo de aceite dieléctrico en el Grupo EPM (t) |                            |               |              |               |
|---------------------------------------------------|----------------------------|---------------|--------------|---------------|
| Concepto                                          |                            | 2015          | 2016         | 2017          |
| Aceite nuevo requerido en                         | Infraestructura existente  | 203.11        | 52.73        | 165.99        |
|                                                   | Nuevos proyectos o equipos | 0.00          | 0.00         | 188.31        |
| <b>Total</b>                                      |                            | <b>203.11</b> | <b>52.73</b> | <b>354.29</b> |
| Filtrado reutilizado                              |                            | 86.96         | 51.86        | 224.71        |
| Porcentaje de reutilización                       |                            | 42.81%        | 98.35%       | 63.43%        |

Fuente: *Aplicativo Idsos*

Incluye por primera vez el consumo del proyecto Ituango, adicional al consumo de la vigencia anterior reportado por EPM, CHEC y Delsur. La información de otras filiales de distribución de energía no estaba disponible al momento de la elaboración de este documento.

El consumo de aceite dieléctrico nuevo en el Grupo EPM aumentó de manera significativa. El 45.19% del aceite nuevo corresponde a la instalación de los transformadores necesarios para la generación de energía de la central Hidroituango. A medida que se instalan todas las unidades de generación (en total son 8), se va a aumentar el consumo.

Aunque la cantidad de aceite filtrado reutilizado aumentó, el porcentaje de reutilización disminuyó con respecto al de 2016.

| Consumo de aceite dieléctrico en EPM (t) |                            |               |              |               |
|------------------------------------------|----------------------------|---------------|--------------|---------------|
| Concepto                                 |                            | 2015          | 2016         | 2017          |
| Aceite nuevo requerido en                | Infraestructura existente  | 198.96        | 49.26        | 160.13        |
|                                          | Nuevos proyectos o equipos | 0.00          | 0.00         | 188.31        |
| <b>Total</b>                             |                            | <b>198.96</b> | <b>49.26</b> | <b>348.44</b> |
| Filtrado reutilizado                     |                            | 86.96         | 44.50        | 220.72        |
| Porcentaje de reutilización              |                            | 43.71%        | 90.33%       | 63.35%        |

Fuente: *Aplicativo Idsos*

EPM aumentó el consumo de aceite dieléctrico nuevo con respecto a 2016. El 54.04% de este aceite nuevo es el que corresponde a la instalación de los transformadores necesarios para la generación de energía de la central hidroeléctrica Ituango. El proceso interno de regeneración de aceites permitió recuperar el 63.35% del aceite requerido para la operación.

EPM consume el 83.61% del aceite dieléctrico requerido en el Grupo.

## Estándares GRI e indicadores

- 301-1** Materiales utilizados por peso o volumen.
- 301-2** Insumos reciclados.



**Gestión  
Financiera**

**Grupo·epm<sup>®</sup>**





**Gestión**  
Financiera EPM

Grupo·epm<sup>®</sup>



**Empresas Públicas de Medellín E.S.P.**

**Estados financieros separados y notas  
31 de diciembre de 2017 y 2016**

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.

**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA SEPARADO**

Periodos terminados a 31 de diciembre de 2017 y 2016

Cifras expresadas en millones de pesos colombianos

|                                                 | Notas | 2017              | 2016              |
|-------------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|
| <b>Activos</b>                                  |       |                   |                   |
| <b>Activo no corriente</b>                      |       |                   |                   |
| Propiedades, planta y equipo, neto              | 4     | 23,133,509        | 20,729,952        |
| Propiedades de inversión                        | 5     | 116,823           | 116,628           |
| Crédito mercantil                               | 6     | 260,950           | 260,950           |
| Otros activos intangibles                       | 6     | 401,980           | 277,110           |
| Inversiones en subsidiarias                     | 8     | 6,823,153         | 6,043,104         |
| Inversiones en asociadas                        | 9     | 2,434,417         | 2,434,417         |
| Inversiones en negocios conjuntos               | 10    | 99                | 99                |
| Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar | 11    | 2,006,350         | 1,961,386         |
| Otros activos financieros                       | 12    | 2,029,035         | 1,522,810         |
| Otros activos                                   | 15    | 99,130            | 87,717            |
| <b>Total activo no corriente</b>                |       | <b>37,305,446</b> | <b>33,434,173</b> |
| <b>Activo corriente</b>                         |       |                   |                   |
| Inventarios                                     | 16    | 116,484           | 115,080           |
| Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar | 11    | 1,523,523         | 1,365,826         |
| Activos por impuesto sobre la renta corriente   | 37    | 237,389           | -                 |
| Otros activos financieros                       | 12    | 63,024            | 379,000           |
| Otros activos                                   | 15    | 100,568           | 86,953            |
| Efectivo y equivalentes de efectivo             | 17    | 234,526           | 519,078           |
| <b>Total activo corriente</b>                   |       | <b>2,275,514</b>  | <b>2,465,937</b>  |
| <b>Total activos</b>                            |       | <b>39,580,960</b> | <b>35,900,110</b> |
| <b>Pasivo y patrimonio</b>                      |       |                   |                   |
| <b>Patrimonio</b>                               |       |                   |                   |
| Capital emitido                                 | 18    | 67                | 67                |
| Reservas                                        | 18    | 2,951,644         | 3,087,207         |
| Otro resultado integral acumulado               | 19    | 2,926,924         | 2,378,296         |
| Resultados acumulados                           | 18    | 13,381,162        | 12,932,194        |
| Resultado neto del ejercicio                    | 18    | 2,188,189         | 1,834,792         |
| Otros componentes del patrimonio                |       | 49,995            | 51,626            |
| <b>Total patrimonio</b>                         |       | <b>21,497,981</b> | <b>20,284,182</b> |



EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.

**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA SEPARADO**

Periodos terminados a 31 de diciembre de 2017 y 2016

Cifras expresadas en millones de pesos colombianos

|                                            | Notas | 2017              | 2016              |
|--------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|
| <b>Pasivos</b>                             |       |                   |                   |
| <b>Pasivos no corriente</b>                |       |                   |                   |
| Créditos y préstamos                       | 20    | 10,462,487        | 9,532,101         |
| Acreedores y otras cuentas por pagar       | 21    | 15,953            | 30,275            |
| Otros pasivos financieros                  | 22    | 488,247           | 480,593           |
| Beneficios a los empleados                 | 25    | 282,697           | 254,884           |
| Pasivo neto por impuesto diferido          | 37    | 2,321,376         | 1,987,819         |
| Provisiones                                | 27    | 279,922           | 209,296           |
| Otros pasivos                              | 28    | 32,499            | 33,041            |
| <b>Total pasivo no corriente</b>           |       | <b>13,883,181</b> | <b>12,528,009</b> |
| <b>Pasivo corriente</b>                    |       |                   |                   |
| Créditos y préstamos                       | 20    | 1,984,843         | 1,288,588         |
| Acreedores y otras cuentas por pagar       | 21    | 1,363,774         | 863,575           |
| Otros pasivos financieros                  | 22    | 308,881           | 304,518           |
| Beneficios a los empleados                 | 25    | 131,817           | 116,625           |
| Impuesto sobre la renta por pagar          | 37    | -                 | 55,665            |
| Impuestos contribuciones y tasas por pagar | 26    | 104,078           | 97,472            |
| Provisiones                                | 27    | 172,173           | 220,762           |
| Otros pasivos                              | 28    | 134,232           | 140,714           |
| <b>Total pasivo corriente</b>              |       | <b>4,199,798</b>  | <b>3,087,919</b>  |
| <b>Total pasivos</b>                       |       | <b>18,082,979</b> | <b>15,615,928</b> |
| <b>Total pasivo y patrimonio</b>           |       | <b>39,580,960</b> | <b>35,900,110</b> |

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

Jorge Londoño De la Cuesta  
Gerente General

Adjunto Certificación

Jorge Andrés Tabares Ángel  
Vicepresidente Ejecutivo Finanzas Corporativas,  
Gestión de Riesgo e InversionesJohn Jaime Rodríguez Sosa  
Director Contabilidad y Costos  
T.P. 144842-T

Adjunto Certificación

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.

## ESTADO DEL RESULTADO INTEGRAL SEPARADO

Para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2017 y 2016

Cifras expresadas en millones de pesos colombianos

|                                                                                               | Notas   | 2017             | 2016             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------|------------------|
| <b>Operaciones continuadas</b>                                                                |         |                  |                  |
| Prestación de servicios                                                                       | 29      | 7,097,643        | 7,000,077        |
| Arrendamiento                                                                                 | 29      | 48,277           | 35,907           |
| Otros ingresos                                                                                | 30      | 275,833          | 1,388,223        |
| <b>Ingresos de actividades ordinarias</b>                                                     |         | <b>7,421,753</b> | <b>8,424,207</b> |
| Utilidad en venta de activos                                                                  | 29      | 1,040            | 38,750           |
| <b>Total Ingresos</b>                                                                         |         | <b>7,422,793</b> | <b>8,462,957</b> |
| Costos por prestación de servicio                                                             | 31      | (3,970,570)      | (5,316,727)      |
| Gastos de administración                                                                      | 32      | (838,204)        | (910,811)        |
| Deterioro de cuentas por cobrar                                                               | 11      | (37,503)         | (63,196)         |
| Otros gastos                                                                                  | 33      | (43,168)         | (82,333)         |
| Ingresos financieros                                                                          | 34.1    | 262,250          | 267,457          |
| Gastos financieros                                                                            | 34.2    | (797,778)        | (680,980)        |
| Diferencia en cambio neta                                                                     | 35      | 64,671           | 227,779          |
| Método de la participación en subsidiarias                                                    | 8       | 532,059          | 299,737          |
| Efecto por participación en inversiones patrimoniales                                         | 36      | 76,846           | 32,457           |
| <b>Resultado del periodo antes de impuestos</b>                                               |         | <b>2,671,396</b> | <b>2,236,340</b> |
| Impuesto sobre la renta                                                                       | 37      | (483,207)        | (401,548)        |
| <b>Resultado del ejercicio después de impuestos de operaciones continuadas</b>                | 18      | <b>2,188,189</b> | <b>1,834,792</b> |
| <b>Resultado neto del ejercicio</b>                                                           | 18      | <b>2,188,189</b> | <b>1,834,792</b> |
| <b>Otro resultado Integral</b>                                                                |         |                  |                  |
| <b>Partidas que no serán reclasificados posteriormente al resultado del periodo:</b>          |         |                  |                  |
| Nuevas mediciones de planes de beneficios definidos                                           | 19 y 37 | (18,735)         | (36,268)         |
| Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio                    | 19 y 37 | 475,220          | 554,390          |
| Reclasificaciones de propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión                  | 19 y 37 | -                | 9,700            |
| Impuesto sobre la renta relacionados con los componentes que no serán reclasificados          | 19 y 37 | (35,160)         | (91,167)         |
| Método de participación en subsidiarias                                                       | 19 y 37 | 114,254          | (93,153)         |
|                                                                                               |         | <b>535,579</b>   | <b>343,502</b>   |
| <b>Partidas que pueden ser reclasificados posteriormente al resultado del periodo:</b>        |         |                  |                  |
| <b>Coberturas de flujos de efectivo</b>                                                       | 19 y 37 | <b>(5,142)</b>   | <b>(23,738)</b>  |
| Resultado reconocido en el periodo                                                            |         | (93,080)         | (70,669)         |
| Ajuste de reclasificación                                                                     |         | 87,938           | 46,931           |
| <b>Impuesto sobre la renta relacionados con los componentes que pueden ser reclasificados</b> | 19 y 37 | <b>8,377</b>     | <b>11,834</b>    |
| Resultado reconocido en el periodo                                                            |         | 8,377            | 11,834           |
| <b>Método de participación en subsidiarias</b>                                                | 19 y 37 | <b>10,238</b>    | <b>(137,331)</b> |
| Resultado reconocido en el periodo - método participación subsidiarias                        |         | 10,238           | (137,437)        |
| Ajuste de reclasificación - método participación subsidiarias                                 |         | -                | 106              |
|                                                                                               |         | <b>13,473</b>    | <b>(149,235)</b> |
| <b>Otro resultado Integral, neto de impuestos</b>                                             | 37      | <b>549,052</b>   | <b>194,267</b>   |
| <b>Resultado integral total del periodo</b>                                                   |         | <b>2,737,241</b> | <b>2,029,059</b> |

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

Jorge Londoño De la Cuesta  
Gerente General

Adjunto Certificación

Jorge Andrés Tabares Ángel  
Vicepresidente Ejecutivo Finanzas Corporativas,  
Gestión de Riesgo e Inversiones

John Jaime Rodríguez Sosa  
Director Contabilidad y Costos  
T.P. 144842-T

Adjunto Certificación

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.

# ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO SEPARADO

Periodos terminados a 31 de diciembre de 2017 y 2016

Cifras expresadas en millones de pesos colombianos

|                                                                      | Capital emitido<br>(Nota 18) | Reservas<br>(Nota 18) | Resultados acumulados<br>(Nota 18) | Otros componentes de patrimonio | Otro resultado integral                                                                 |                                             |                                             |                                                                                           |                                                                                    | Total       |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                                                      |                              |                       |                                    |                                 | Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio<br>(Nota 19) | Planes de beneficios definidos<br>(Nota 19) | Cobertura de flujo de efectivo<br>(Nota 19) | Reclasificaciones de propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión<br>(Nota 19) | Participación acumulada en el otro resultado integral de subsidiarias<br>(Nota 19) |             |
| Saldo al 1 de enero de 2016                                          | 67                           | 3,452,499             | 13,056,702                         | 58,312                          | 1,762,516                                                                               | 21,233                                      | -                                           | 3,335                                                                                     | 863,491                                                                            | 19,218,155  |
| Impacto adopción NIIF 9 al 1 de enero de 2016                        | -                            | -                     | (69,278)                           | -                               | -                                                                                       | -                                           | -                                           | -                                                                                         | -                                                                                  | (69,278)    |
| Saldo al 1 de enero de 2016 reexpresado                              | 67                           | 3,452,499             | 12,987,424                         | 58,312                          | 1,762,516                                                                               | 21,233                                      | -                                           | 3,335                                                                                     | 863,491                                                                            | 19,148,877  |
| Resultado del periodo                                                | -                            | -                     | 1,834,792                          | -                               | -                                                                                       | -                                           | -                                           | -                                                                                         | -                                                                                  | 1,834,792   |
| Otro resultado integral del periodo, neto de impuesto sobre la renta | -                            | -                     | -                                  | -                               | 446,408                                                                                 | (18,497)                                    | (11,904)                                    | 8,744                                                                                     | (230,484)                                                                          | 194,267     |
| Resultado integral del periodo                                       | -                            | -                     | 1,834,792                          | -                               | 446,408                                                                                 | (18,497)                                    | (11,904)                                    | 8,744                                                                                     | (230,484)                                                                          | 2,029,059   |
| Excedentes o dividendos decretados                                   | -                            | -                     | (816,521)                          | -                               | -                                                                                       | -                                           | -                                           | -                                                                                         | -                                                                                  | (816,521)   |
| Movimiento de reservas                                               | -                            | (365,292)             | 365,292                            | -                               | -                                                                                       | -                                           | -                                           | -                                                                                         | -                                                                                  | -           |
| Transferencias a las ganancias retenidas                             | -                            | -                     | 466,447                            | -                               | (466,447)                                                                               | -                                           | -                                           | -                                                                                         | -                                                                                  | -           |
| Método de la participación por variaciones patrimoniales             | -                            | -                     | (70,448)                           | (6,686)                         | -                                                                                       | -                                           | -                                           | -                                                                                         | (99)                                                                               | (77,233)    |
| Saldo al 31 de diciembre de 2016                                     | 67                           | 3,087,207             | 14,766,986                         | 51,626                          | 1,742,477                                                                               | 2,736                                       | (11,904)                                    | 12,079                                                                                    | 632,908                                                                            | 20,284,182  |
| Saldo al 1 de enero de 2017                                          | 67                           | 3,087,207             | 14,766,986                         | 51,626                          | 1,742,477                                                                               | 2,736                                       | (11,904)                                    | 12,079                                                                                    | 632,908                                                                            | 20,284,182  |
| Resultado del periodo                                                | -                            | -                     | 2,188,189                          | -                               | -                                                                                       | -                                           | -                                           | -                                                                                         | -                                                                                  | 2,188,189   |
| Otro resultado integral del periodo, neto de impuesto sobre la renta | -                            | -                     | -                                  | -                               | 431,418                                                                                 | (10,093)                                    | 3,235                                       | -                                                                                         | 124,492                                                                            | 549,052     |
| Resultado integral del periodo                                       | -                            | -                     | 2,188,189                          | -                               | 431,418                                                                                 | (10,093)                                    | 3,235                                       | -                                                                                         | 124,492                                                                            | 2,737,241   |
| Excedentes o dividendos decretados                                   | -                            | -                     | (1,609,136)                        | -                               | -                                                                                       | -                                           | -                                           | -                                                                                         | -                                                                                  | (1,609,136) |
| Movimiento de reservas                                               | -                            | (135,563)             | 135,563                            | -                               | -                                                                                       | -                                           | -                                           | -                                                                                         | -                                                                                  | -           |
| Método de la participación por variaciones patrimoniales             | -                            | -                     | 14,621                             | (1,631)                         | -                                                                                       | -                                           | -                                           | -                                                                                         | (424)                                                                              | 12,566      |
| Otro movimiento del periodo                                          | -                            | -                     | 73,128                             | -                               | -                                                                                       | -                                           | -                                           | -                                                                                         | -                                                                                  | 73,128      |
| Saldo al 31 de diciembre de 2017                                     | 67                           | 2,951,644             | 15,569,351                         | 49,995                          | 2,173,895                                                                               | (7,357)                                     | (8,669)                                     | 12,079                                                                                    | 756,976                                                                            | 21,497,981  |

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

Jorge Londoño de la Cuesta  
Gerente General

Adjunto Certificación

Jorge Andrés Tabares Ángel  
Vicepresidente Ejecutivo Finanzas Corporativas,  
Gestión de Riesgo e Inversiones

John Jaime Rodríguez Sosa  
Director Contabilidad y Costos  
T.P. 144842-T

Adjunto Certificación

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.

**ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO SEPARADO**

Para el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2017 y 2016  
Cifras expresadas en millones de pesos colombianos

|                                                                                                                                        | Notas   | 2017               | 2016             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------|------------------|
| <b>Flujos de efectivo por actividades de la operación:</b>                                                                             |         |                    |                  |
| <b>Resultado neto del ejercicio</b>                                                                                                    |         | <b>2,188,189</b>   | <b>1,834,792</b> |
| <b>Ajustes para conciliar el resultado neto del ejercicio con los flujos netos de efectivo usados en las actividades de operación:</b> |         | <b>1,289,269</b>   | <b>1,139,540</b> |
| Depreciación y amortización de propiedades, planta y equipo y activos intangibles                                                      | 31 y 32 | 490,335            | 466,975          |
| Deterioro de valor de propiedad, planta y equipo e intangibles                                                                         | 31      | -                  | 628,519          |
| Deterioro de cuentas por cobrar                                                                                                        | 11      | 37,503             | 63,196           |
| Reversión de pérdida de deterioro de valor de propiedad, planta y equipo e intangibles                                                 | 30      | -                  | (711,214)        |
| Reversión pérdida por deterioro de cuentas por cobrar                                                                                  | 11      | (27,721)           | (4,681)          |
| Resultado por diferencia en cambio                                                                                                     |         | 6,097              | (118,034)        |
| Resultado por valoración de las propiedades de inversión                                                                               | 5       | (9,527)            | 12,484           |
| Resultado por valoración de instrumentos financieros y contabilidad de cobertura                                                       |         | 711,195            | 692,762          |
| Provisiones, planes de beneficios definidos post-empleo y de largo plazo                                                               |         | 177,087            | 118,596          |
| Impuesto sobre la renta diferido                                                                                                       | 35      | 306,774            | (4,956)          |
| Impuesto sobre la renta corriente                                                                                                      | 35      | 176,432            | 406,504          |
| Resultado por disposición de propiedades, planta y equipo, intangibles y propiedades de inversión                                      |         | 17,375             | (23,493)         |
| Dividendos de inversiones                                                                                                              | 12      | (44,157)           | (32,433)         |
| Resultados por método de participación en subsidiarias                                                                                 | 8       | (532,059)          | (299,737)        |
| Resultado por combinación de negocios                                                                                                  | 12      | (32,669)           | -                |
| Otros ingresos y gastos no efectivos                                                                                                   |         | 12,604             | (54,948)         |
|                                                                                                                                        |         | <b>3,477,458</b>   | <b>2,974,332</b> |
| <b>Cambios netos en activos y pasivos operacionales:</b>                                                                               |         |                    |                  |
| Variación en inventarios                                                                                                               |         | (1,404)            | (17,678)         |
| Variación en deudores y otras cuentas por cobrar                                                                                       |         | (343,647)          | (221,520)        |
| Variación en otros activos                                                                                                             |         | (647,430)          | (151,631)        |
| Variación en acreedores y otras cuentas por pagar                                                                                      |         | 776,789            | 135,619          |
| Variación en obligaciones laborales                                                                                                    |         | 11,779             | 39,017           |
| Variación en provisiones                                                                                                               |         | (117,206)          | (63,400)         |
| Variación en otros pasivos                                                                                                             |         | (53,233)           | 3,783            |
|                                                                                                                                        |         | <b>(374,352)</b>   | <b>(275,810)</b> |
| Interés pagado                                                                                                                         |         | (853,437)          | (851,456)        |
| Impuesto sobre la renta pagado                                                                                                         |         | (400,637)          | (301,063)        |
| <b>Flujos netos de efectivo originados por actividades de la operación</b>                                                             |         | <b>1,849,032</b>   | <b>1,546,003</b> |
| <b>Flujos de efectivo por actividades de inversión:</b>                                                                                |         |                    |                  |
| Adquisición y capitalización de subsidiarias o negocios                                                                                | 8       | (295,493)          | (101,743)        |
| Restitución de aportes y prima en colocación de acciones                                                                               |         | -                  | 168,195          |
| Adquisición de propiedades, planta y equipo                                                                                            |         | (2,739,285)        | (2,505,905)      |
| Disposición de propiedades, planta y equipo                                                                                            |         | -                  | 36,737           |
| Adquisición de activos intangibles                                                                                                     |         | (48,691)           | (47,599)         |
| Adquisición de inversiones en instrumentos financieros                                                                                 |         | -                  | (417,417)        |
| Disposición de inversiones en instrumentos financieros                                                                                 |         | 261,893            | 1,479,911        |
| Dividendos recibidos de subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos                                                                   |         | 323,406            | 331,851          |
| Otros dividendos recibidos                                                                                                             |         | 44,157             | 32,433           |
| Préstamos a Vinculados económicos                                                                                                      |         | 113,190            | 55,829           |
| Otros flujos de efectivo de actividades de inversión                                                                                   |         | -                  | 48,606           |
| <b>Flujos netos de efectivo originados por actividades de inversión</b>                                                                |         | <b>(2,340,823)</b> | <b>(919,102)</b> |
| <b>Flujos de efectivo por actividades de financiación:</b>                                                                             |         |                    |                  |
| Obtención de crédito público y tesorería                                                                                               |         | 4,262,524          | 2,158,104        |
| Pagos de crédito público y tesorería                                                                                                   |         | (2,741,526)        | (1,916,059)      |
| Costos de transacción por emisión de instrumentos de deuda                                                                             |         | (8,363)            | (20,175)         |
| Pago de pasivos por arrendamiento financiero                                                                                           |         | (906)              | (831)            |
| Dividendos o excedentes pagados                                                                                                        | 18      | (1,309,136)        | (816,521)        |
| Pago capital derivados con fines de cobertura de flujos de efectivo                                                                    |         | (12,384)           | -                |
| <b>Flujos netos de efectivo originados por actividades de financiación</b>                                                             | 24      | <b>190,209</b>     | <b>(595,482)</b> |
| <b>Aumento/(disminución) neto de efectivo y efectivo equivalente</b>                                                                   |         | <b>(301,582)</b>   | <b>31,419</b>    |
| Efectos de las variaciones en las tasas de cambio en el efectivo y equivalentes de efectivo                                            |         | 17,030             | 477              |
| Efectivo y efectivo equivalente al principio del periodo                                                                               |         | 519,078            | 487,182          |
| <b>Efectivo y efectivo equivalente al final del periodo</b>                                                                            | 17      | <b>234,526</b>     | <b>519,078</b>   |
| Recursos restringidos                                                                                                                  | 17      | 116,250            | 130,059          |

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

**Jorge Londoño De la Cuesta**  
Gerente General

Adjunto Certificación

**Jorge Andrés Tabares Ángel**  
Vicepresidente Ejecutivo Finanzas Corporativas,  
Gestión de Riesgo e Inversiones

**John Jaime Rodríguez Sosa**  
Director Contabilidad y Costos  
T.P. 144842-T

Adjunto Certificación

## Índice de las notas a los estados financieros separados

|          |                                                                                                                          |     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Nota 1.  | Entidad reportante .....                                                                                                 | 9   |
| Nota 2.  | Políticas contables significativas .....                                                                                 | 11  |
| Nota 3.  | Juicios contables significativos, estimados y causas de incertidumbre en la preparación de los estados financieros. .... | 41  |
| Nota 4.  | Propiedades, planta y equipo, neto.....                                                                                  | 43  |
| Nota 5.  | Propiedades de inversión .....                                                                                           | 48  |
| Nota 6.  | Otros activos intangibles .....                                                                                          | 48  |
| Nota 7.  | Deterioro de valor de activos .....                                                                                      | 52  |
| Nota 8.  | Inversiones en subsidiarias .....                                                                                        | 56  |
| Nota 9.  | Inversiones en asociadas.....                                                                                            | 61  |
| Nota 10. | Inversiones en negocios conjuntos .....                                                                                  | 62  |
| Nota 11. | Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar .....                                                                    | 62  |
| Nota 12. | Otros activos financieros .....                                                                                          | 66  |
| Nota 13. | Arrendamientos .....                                                                                                     | 67  |
| Nota 14. | Garantías .....                                                                                                          | 69  |
| Nota 15. | Otros activos.....                                                                                                       | 69  |
| Nota 16. | Inventarios .....                                                                                                        | 70  |
| Nota 17. | Efectivo y equivalentes de efectivo .....                                                                                | 71  |
| Nota 18. | Patrimonio .....                                                                                                         | 75  |
| Nota 19. | Otro resultado integral acumulado .....                                                                                  | 77  |
| Nota 20. | Créditos y préstamos .....                                                                                               | 79  |
| Nota 21. | Acreedores y otras cuentas por pagar .....                                                                               | 84  |
| Nota 22. | Otros pasivos financieros .....                                                                                          | 85  |
| Nota 23. | Derivados y coberturas.....                                                                                              | 86  |
| Nota 24. | Cambios en los pasivos por las actividades de financiación.....                                                          | 88  |
| Nota 25. | Beneficios a los empleados.....                                                                                          | 88  |
| Nota 26. | Impuestos, contribuciones y tasas .....                                                                                  | 96  |
| Nota 27. | Provisiones, activos y pasivos contingentes .....                                                                        | 97  |
| Nota 28. | Otros pasivos .....                                                                                                      | 106 |
| Nota 29. | Ingresos de actividades ordinarias .....                                                                                 | 107 |
| Nota 30. | Otros ingresos .....                                                                                                     | 109 |
| Nota 31. | Costos por prestación de los servicios .....                                                                             | 110 |

|          |                                                                           |     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| Nota 32. | Gastos de administración .....                                            | 111 |
| Nota 33. | Otros gastos.....                                                         | 112 |
| Nota 34. | Ingresos y gastos financieros .....                                       | 112 |
| Nota 35. | Diferencia en cambio, neta .....                                          | 113 |
| Nota 36. | Efecto por participación en inversiones patrimoniales .....               | 115 |
| Nota 37. | Impuesto sobre la renta.....                                              | 115 |
| Nota 38. | Información a revelar sobre partes relacionadas .....                     | 122 |
| Nota 39. | Gestión del capital .....                                                 | 124 |
| Nota 40. | Objetivos y políticas de gestión de los riesgos financieros .....         | 125 |
| Nota 41. | Medición del valor razonable en una base recurrente y no recurrente ..... | 135 |
| Nota 42. | Acuerdos de concesión de servicios.....                                   | 139 |
| Nota 43. | Hechos ocurridos después del periodo sobre el que se informa .....        | 141 |



# Notas a los estados financieros separados de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. para los periodos terminados al 31 de diciembre de 2017 y 2016.

(En millones de pesos colombianos, excepto cuando se indique lo contrario)

## Nota 1. Entidad reportante

Empresas Públicas de Medellín E.S.P. (en adelante "EPM" o la "empresa") es la matriz de un grupo empresarial multilatinos; que, de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera, presenta a 31 de diciembre de 2017 un perímetro de consolidación conformado por 48 empresas y una entidad estructurada<sup>1</sup>, con presencia en la prestación de servicios públicos en Colombia, Chile, El Salvador, Guatemala, México y Panamá.

EPM es una entidad descentralizada del orden municipal, creada en Colombia mediante el Acuerdo 58 del 6 de agosto de 1955 del Consejo Administrativo de Medellín, como un establecimiento público autónomo. Se transformó en empresa industrial y comercial del Estado del orden municipal, por Acuerdo 069 del 10 de diciembre de 1997 del Concejo de Medellín. En razón a su naturaleza jurídica, EPM está dotada de autonomía administrativa, financiera y patrimonio propio, de acuerdo con el Artículo 85 de la Ley 489 de 1998. El capital con el que se constituyó y funciona, al igual que su patrimonio, es de naturaleza pública, siendo su único propietario el Municipio de Medellín. Su domicilio principal está en la carrera 58 No. 42-125 de Medellín, Colombia. No tiene establecido un término de duración.

EPM presta servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, energía y distribución de gas combustible. Puede también prestar el servicio público domiciliario de aseo, tratamiento y aprovechamiento de basuras, así como las actividades complementarias propias de todos y cada uno de estos servicios públicos. Igualmente, participa en el negocio de las telecomunicaciones, segmento en el que a partir de agosto de 2014 tiene influencia significativa, a través de UNE EPM Telecomunicaciones S.A. y sus filiales: Edatel S.A. E.S.P., Orbitel Servicios Internacionales S.A. - OSI, Cinco Telecom Corporation CTC y Colombia Móvil S.A.; e Inversiones Telco S.A.S. y su filial Emtelco S.A.; ofreciendo servicios de voz, datos, Internet, servicios profesionales, data center, entre otros. Al 31 de diciembre de 2016, la Empresa de Telecomunicaciones de Pereira S.A. - ETP fue fusionada con UNE EPM Telecomunicaciones S.A. (entidad absorbente) y Orbitel Comunicaciones Latinoamericanas S.A. - OCL fue liquidada.

Los estados financieros separados de EPM correspondientes al año terminado al 31 de diciembre de 2017 y 2016, fueron autorizados por la Junta Directiva para su publicación el 20 de marzo de 2018.

### 1.1 Marco legal y regulatorio

La actividad que realiza EPM, prestación de servicios públicos domiciliarios, está regulada en Colombia principalmente por la Ley 142, Ley de Servicios Públicos, y la Ley 143 de 1994, Ley Eléctrica.

Las funciones de control, inspección y vigilancia de las entidades que prestan los servicios públicos domiciliarios, son ejercidas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).

Por ser una entidad descentralizada del orden municipal, EPM está sujeta al control político del Concejo de Medellín, al control fiscal de la Contraloría General de Medellín y al control disciplinario de la Procuraduría General de la Nación.

<sup>1</sup> Patrimonio Autónomo Financiación Social. Bajo Normas Internacionales de Información Financiera -NIIF, se considera una entidad estructurada que hace parte del perímetro de consolidación de estados financieros del Grupo EPM.

## 1.2 Comisiones de regulación

El Decreto 1524 de 1994 delega en las comisiones de regulación la función presidencial de señalar políticas generales de administración y control de eficiencia en los servicios públicos domiciliarios.

Estas entidades son las siguientes:

- La Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), organismo técnico adscrito al Ministerio de Minas y Energía (MME), que regula las tarifas de venta de energía y aspectos relacionados con el funcionamiento del Mercado de Energía Mayorista (MEM) y, más en general, con la prestación de los servicios de energía eléctrica, gas y combustibles líquidos.
- La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), que regula las tarifas de acueducto, alcantarillado y aseo, es un organismo técnico adscrito al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

### 1.2.1 Regulación por sector

#### 1.2.1.1 Actividades del sector de acueducto, alcantarillado y aseo

La Ley 142, Ley de Servicios Públicos, definió los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo:

**Acueducto:** llamado también servicio público domiciliario de agua potable. Actividad que consiste en la distribución municipal de agua apta para el consumo humano, incluida su conexión y medición. Incluye las actividades complementarias tales como captación de agua y su procesamiento, tratamiento, almacenamiento, conducción y transporte.

**Alcantarillado:** actividad que consiste en la recolección municipal de residuos, principalmente líquidos, por medio de tuberías y conductos. Incluye actividades complementarias de transporte, tratamiento y disposición final de tales residuos.

**Aseo:** actividad que consiste en la recolección municipal de residuos, principalmente sólidos. Incluye actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos.

El marco tarifario para estos servicios está establecido en las Resoluciones CRA 688 de 2014 y CRA 735 de 2015 expedidas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA, las cuales obligan al cumplimiento de indicadores de calidad y cobertura y por tanto revisión de inversiones y operaciones en los dos segmentos.

#### 1.2.1.2 Actividades del sector eléctrico

La Ley 143 de 1994 segmentó el servicio de energía eléctrica en cuatro actividades: generación, transmisión, distribución y comercialización, las cuales pueden ser desarrolladas por empresas independientes. El marco legal tiene por objeto abastecer la demanda de electricidad bajo criterios económicos y de viabilidad financiera y propender a una operación eficiente, segura y confiable del sector.

**Generación:** consiste en la producción de energía eléctrica a partir de diferentes fuentes (convencionales o no convencionales), bien sea que desarrolle esa actividad en forma exclusiva o en forma combinada con otra u otras actividades del sector eléctrico, cualquiera de ellas sea la actividad principal.

**Transmisión:** la actividad de transmisión nacional es el transporte de energía en el Sistema de Transmisión Nacional (en adelante STN). Está compuesto por el conjunto de líneas, con sus correspondientes equipos de conexión, que operan a tensiones iguales o superiores a 220 kV. El Transmisor Nacional es la persona jurídica que opera y transporta energía eléctrica en el STN o ha constituido una empresa cuyo objeto es el desarrollo de dicha actividad.

**Distribución:** consistente en transportar energía eléctrica a través de un conjunto de líneas y subestaciones, con sus equipos asociados, que operan a tensiones menores de 220 kV.

**Comercialización:** actividad consistente en la compra de energía eléctrica en el mercado mayorista y su venta a otros agentes del mercado o a los usuarios finales regulados y no regulados, bien sea que desarrolle esa

actividad en forma exclusiva o combinada con otras actividades del sector eléctrico, cualquiera de ellas sea la actividad principal.

### 1.2.1.3 Actividades del sector gas natural

La Ley 142 de 1994 definió el marco legal para la prestación de los servicios públicos domiciliarios, ámbito en el cual se define el gas natural como un servicio público.

**Gas:** es el conjunto de actividades ordenadas a la distribución de gas combustible, por tubería u otro medio, desde un sitio de acopio de grandes volúmenes o desde un gasoducto central hasta la instalación de un consumidor final, incluyendo su conexión y medición. También se aplicará esta Ley a las actividades complementarias de comercialización desde la producción y transporte de gas por un gasoducto principal, o por otros medios, desde el sitio de generación hasta aquel en donde se conecte a una red secundaria.

### 1.3 Auditoría externa

Según lo contenido en el Código de Buen Gobierno Corporativo, la auditoría externa se establece como un mecanismo de control, que tiene como finalidad auditar los estados financieros y las políticas contables de conformidad con las normas internacionales de información financiera, así como la rendición de una opinión independiente respecto de la razonabilidad con la cual estos indican la situación financiera de la empresa al corte de cada ejercicio contable.

## Nota 2. Políticas contables significativas

### 2. 1 Bases para la preparación de los estados financieros

Los estados financieros separados de la empresa se preparan de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (en adelante, NIIF) vigentes emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (International Accounting Standards Board, en adelante, IASB), así como las interpretaciones emitidas por el Comité de Interpretaciones (en adelante, CINIIF). Dichos estados financieros están armonizados con los principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia consagrados en el Anexo del Decreto 2420 de 2015 y sus posteriores modificaciones acogidas por la Contaduría General de la Nación mediante la Resolución 037 de 2017.

La presentación de estados financieros de conformidad con las NIIF requiere que se hagan estimados y asunciones que afectan los montos reportados y revelados en los estados financieros, sin menoscabar la fiabilidad de la información financiera. Los resultados reales pueden diferir de dichos estimados. Los estimados y las asunciones son revisadas constantemente. La revisión de los estimados contables se reconoce en el periodo en el cual los estimados son revisados si la revisión afecta dicho periodo o en el periodo de la revisión y los periodos futuros, si afecta tanto el periodo actual como el futuro. Las estimaciones realizadas por la Administración, en la aplicación de las NIIF, que tienen un efecto material en los estados financieros, y aquellas que implican juicios significativos para los estados financieros anuales, se describen en mayor detalle en la Nota 3 Juicios contables significativos, estimados y causas de incertidumbre en la preparación de los estados financieros.

EPM presenta estados financieros separados, para cumplimiento ante los entes de control y para propósito de seguimiento administrativo interno y suministrar información a los inversionistas. De igual manera, EPM como matriz principal presenta estados financieros consolidados bajo NIIF.

Los activos y pasivos se miden a costo o costo amortizado, con excepción de determinados activos y pasivos financieros y de las propiedades de inversión que se miden a valor razonable. Los activos y pasivos financieros medidos a valor razonable corresponden a aquellos que: se clasifican en la categoría de activos y pasivos a valor razonable a través de resultados, algunas inversiones patrimoniales a valor razonable a través de patrimonio, así como todos los derivados financieros y los activos y pasivos reconocidos que se designan como partidas cubiertas en una cobertura de valor razonable, cuyo valor en libros se ajusta con los cambios en el valor razonable atribuidos a los riesgos objeto de cobertura.

Los estados financieros separados se presentan en su moneda funcional pesos colombianos y sus cifras están expresadas en millones.

## **2. 2 Clasificación de activos y pasivos en corrientes y no corrientes**

Un activo se clasifica como activo corriente cuando se mantiene principalmente para propósitos de negociación o se espera que sea realizado en un plazo no mayor a un año, después del periodo sobre el que se informa o es efectivo y equivalentes de efectivo que no está sujeto a restricciones para su intercambio o para su uso en la cancelación de un pasivo al menos un año después del periodo sobre el que se informa. Los demás activos se clasifican como activos no corrientes.

Un pasivo se clasifica como pasivo corriente cuando se mantiene principalmente para propósitos de negociación, o cuando se espera que sea liquidado en un plazo no mayor a un año después del periodo sobre el que se informa, o cuando la empresa no tenga un derecho incondicional para aplazar su liquidación por al menos un año después del periodo sobre el que se informa. Los demás pasivos se clasifican como pasivos no corrientes.

Los instrumentos derivados que no les aplica la contabilidad de cobertura se clasifican como corrientes o no corrientes, o se separan en porciones corrientes y no corrientes, con base en la evaluación de los hechos y las circunstancias (es decir, los flujos de efectivo contractuales subyacentes):

- Cuando la empresa mantenga un derivado, al cual no se le aplica la contabilidad de coberturas, durante un periodo de más de doce (12) meses contados a partir de la fecha de presentación, el derivado se clasifica como no corriente (o dividido en porciones corrientes y no corrientes) para que se corresponda con la clasificación de la partida subyacente.
- Los instrumentos derivados que se designan como instrumentos de cobertura y que son eficaces, se clasifican en forma coherente con la clasificación de la partida cubierta subyacente. El instrumento derivado se divide en una porción corriente y otra no corriente solamente si se puede efectuar tal asignación de manera fiable.

## **2. 3 Efectivo y equivalentes de efectivo**

El efectivo y equivalentes de efectivo en el estado de situación financiera y en el estado de flujos de efectivo incluyen el dinero en caja y bancos y las inversiones de alta liquidez, fácilmente convertibles en una cantidad determinada de efectivo y sujetas a un riesgo insignificante de cambios en su valor, con un vencimiento de tres meses o menos desde la fecha de su adquisición. Los sobregiros bancarios exigibles que forman parte integrante de la administración del efectivo de la empresa, representan un componente del efectivo y equivalentes al efectivo en el estado de flujos de efectivo.

## **2. 4 Inversiones en subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos**

Una subsidiaria es una entidad controlada por EPM. El control se obtiene cuando EPM controla las actividades relevantes de la subsidiaria, y está expuesta, o tiene derecho, a los rendimientos variables de ésta y tiene capacidad de influir en dichos rendimientos.

Una asociada es una entidad sobre la cual EPM posee influencia significativa sobre las decisiones de política financiera y de operación, sin llegar a tener control o control conjunto.

Un negocio conjunto es una entidad que EPM controla de forma conjunta con otros participantes, donde éstos mantienen un acuerdo contractual que establece el control conjunto sobre las actividades relevantes de la entidad.

En la fecha de adquisición, el crédito mercantil se incluye en el valor en libros de la inversión, y no se amortiza ni se somete individualmente a pruebas de deterioro de su valor.

Las inversiones en subsidiarias se miden en los estados financieros separados por el método de la participación, excepto si la inversión o una porción de la misma es clasificada como mantenida para la venta, en cuyo caso se contabiliza conforme a la NIIF 5 Activos no corrientes mantenidos para la venta y operaciones discontinuadas. A través de esta metodología contable, la inversión se registra inicialmente al costo y es ajustada posteriormente en función de los cambios que experimenta, tras la adquisición, la porción de los activos netos de la entidad que corresponde al inversor. El resultado del periodo de EPM incluye su participación en el

resultado del periodo de la participada y el otro resultado integral incluye su participación en el otro resultado integral de la participada. Cuando se presentan variaciones en los porcentajes de participación en la subsidiaria que no implican una pérdida de control, el efecto de estos cambios se reconoce directamente en el patrimonio. Cuando la participación de la empresa en las pérdidas de una subsidiaria exceda la participación de la empresa en los mismos (lo cual incluye cualquier participación a largo plazo que, en sustancia, forme parte de la inversión neta de la empresa en la subsidiaria), la empresa deja de reconocer su participación en pérdidas futuras. Las pérdidas adicionales se reconocen siempre y cuando la empresa haya contraído alguna obligación legal o implícita o haya hecho pagos en nombre de la subsidiaria. Cuando la subsidiaria presenta con posterioridad ganancias, la empresa reanuda el reconocimiento de su participación en éstas únicamente después de que su participación en las citadas ganancias iguale la participación en las pérdidas no reconocidas.

Las inversiones en subsidiarias se contabilizan usando el método de la participación desde la fecha en la que la participada se convierte en subsidiaria.

Las inversiones en asociadas y negocios conjuntos se mantienen en los estados financieros separados al costo.

Los dividendos recibidos de la subsidiaria, se reconocen como menor valor de la inversión, y los recibidos de la asociada o negocio conjunto se reconocen directamente en el resultado del periodo cuando se establece el derecho de la empresa a recibir el pago.

La empresa analiza periódicamente la existencia de indicadores de deterioro de valor y si es necesario reconoce pérdidas por deterioro en la inversión en la subsidiaria, asociada o negocio conjunto. Las pérdidas de deterioro se reconocen en el resultado del periodo y se calculan como la diferencia entre el valor recuperable de la subsidiaria, asociada o negocio conjunto, siendo éste el mayor entre el valor en uso y su valor razonable menos los costos necesarios para su venta, y su valor en libros.

Cuando se pierde el control de la subsidiaria o se pierde la influencia significativa sobre la asociada o el control conjunto sobre el negocio conjunto, la empresa mide y reconoce cualquier inversión residual que conserve en ella a su valor razonable. La diferencia entre el valor en libros de la subsidiaria, asociada o negocio conjunto y el valor razonable de la inversión residual retenida, con el valor procedente de su venta, se reconoce en el resultado del periodo.

La empresa discontinúa el uso del método de la participación desde la fecha en que la inversión deja de ser una subsidiaria, o cuando la inversión es clasificada como mantenida para la venta. Adicionalmente, la empresa registra todos los importes previamente reconocidos en otro resultado integral con respecto a esa subsidiaria sobre la misma base que hubiera sido requerida si dicha subsidiaria vendiera directamente los activos o pasivos financieros. Por lo tanto, si una ganancia o pérdida previamente contabilizada en otro resultado integral por parte de la subsidiaria hubiera sido reclasificada a ganancias o pérdidas al momento de la venta de los activos o pasivos relacionados, la empresa reclasificaría la ganancia o pérdida desde el patrimonio a ganancias o pérdidas (como un ajuste de reclasificación) al momento en que discontinúe el uso del método de la participación.

## **2. 5 Operaciones conjuntas**

Es un acuerdo conjunto mediante el cual las partes con control conjunto del acuerdo tienen derecho a los activos y obligaciones con respecto a los pasivos, relacionados con el acuerdo.

En las operaciones conjuntas la empresa reconoce su participación así: sus activos, incluyendo su participación en los activos mantenidos conjuntamente; sus pasivos, incluyendo su participación en los pasivos incurridos conjuntamente; sus ingresos de actividades ordinarias procedentes de la venta de su participación en el producto que surge de la operación conjunta; su participación en los ingresos de actividades ordinarias procedentes de la venta del producto que realiza la operación conjunta; y sus gastos, incluyendo su participación en los gastos incurridos conjuntamente. La empresa contabiliza los activos, pasivos, ingresos de actividades ordinarias y gastos relativos a su participación en una operación conjunta de acuerdo con los lineamientos aplicables en particular a los activos, pasivos, ingresos de actividades ordinarias y gastos.



## 2. 6 Moneda funcional y moneda extranjera

La moneda funcional de la empresa es el peso colombiano porque es la moneda del entorno económico principal en el que opera, es decir, en la que genera y emplea el efectivo.

Las transacciones en moneda extranjera se registran inicialmente a las tasas de cambio de la moneda funcional vigentes a la fecha de la transacción. Posteriormente, los activos y pasivos monetarios en moneda extranjera se convierten a la tasa de cambio de la moneda funcional, vigente a la fecha de cierre del periodo, las partidas no monetarias que se miden a su valor razonable se convierten utilizando las tasas de cambio a la fecha en la que se determina su valor razonable y las partidas no monetarias que se miden a costo histórico se convierten utilizando las tasas de cambio vigentes a la fecha de las transacciones originales.

Todas las diferencias de cambio se reconocen en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo, excepto los ajustes originados de los costos por intereses que sean capitalizables y las procedentes de préstamos en moneda extranjera en la medida en que se consideren como ajustes de los costos por intereses y la diferencia en cambio que se origina por la conversión de los estados financieros de las subsidiarias del extranjero para la aplicación del método de la participación, la cual se reconoce en el otro resultado integral.

## 2. 7 Ingresos ordinarios

Los ingresos ordinarios corresponden básicamente al desarrollo de la actividad principal de la empresa, que es la prestación de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, energía y distribución de gas combustible, y se reconocen cuando el servicio es prestado o en el momento de la entrega de los bienes, en la medida en que sea probable que los beneficios económicos ingresen a la empresa y que los ingresos se puedan medir de manera fiable. Los ingresos se miden al valor razonable de la contraprestación recibida o por recibir, excluyendo impuestos u otras obligaciones. Los descuentos que se otorguen se registran como menor valor de los ingresos.

Los ingresos más representativos del negocio de energía son los siguientes:

**Cargo por confiabilidad:** remuneración que se paga a un agente generador por la disponibilidad de activos de generación con las características y parámetros declarados para el cálculo de la energía firme para el cargo por confiabilidad - ENFICC, que garantiza el cumplimiento de la Obligación de Energía Firme - OEF que le fue asignada en una subasta para la asignación de obligaciones de energía firme o en el mecanismo que haga sus veces.

**Contratos de largo plazo:** contrato de compra venta de energía celebrado entre agentes comercializadores y generadores que se liquida en la bolsa de energía, bajo esta modalidad de contrato de energía los generadores y los comercializadores pactan libremente cantidades y precios para la compra y venta de energía eléctrica a plazos superiores a un día.

Para el caso de los contratos de compra de largo plazo de energía, que tienen precios inferiores a los del mercado y cuya intención no es utilizar la energía comprada en la operación sino revenderla en un mercado para obtener beneficios, se considera que no cumple con la excepción de uso propio.

**Mercado secundario de energía firme o mercado secundario:** mercado bilateral en el que los generadores negocian entre sí un contrato de respaldo para garantizar, durante un periodo de tiempo determinado, el cumplimiento parcial o total de las obligaciones de energía firme adquiridas por uno de ellos.

**Venta de energía mercado no Regulado:** Es la energía que se vende en el mercado a clientes cuya demanda máxima es superior a un valor en MW (mega vatio por su sigla en inglés) o a un consumo mensual mínimo de energía en MWh (mega vatio por hora por su sigla en inglés), definidos por el ente regulador, por instalación legalizada, a partir de la cual no utiliza redes públicas de transporte de energía eléctrica y la utiliza en un mismo predio o en predios contiguos. Sus compras de electricidad se realizan a precios acordados libremente entre el comprador y el vendedor.

**Venta de energía mercado regulado:** Es la energía que se vende a clientes cuyo consumo mensual es menor que un valor predeterminado y no está facultado para negociar el precio que paga por ella, dado que ambos



conceptos son establecidos regulatoriamente; usualmente utiliza la energía para su consumo propio o como insumo para sus procesos de manufactura y no para desarrollar actividades de comercialización de ésta.

Regulación automática de generación - AGC: es un sistema para el control de la regulación secundaria, usado para acompañar las variaciones de carga a través de la generación, controlar la frecuencia dentro de un rango de operación y los intercambios programados. El AGC, puede programarse en modo centralizado, descentralizado o jerárquico.

Energía firme: es el aporte incremental de las plantas de generación de una empresa al sistema interconectado, el cual se efectúa con una confiabilidad de 95% y se calcula con base en una metodología aprobada por la Comisión y en los modelos de planeamiento operativo utilizados en el sistema interconectado nacional.

Los ingresos del gas provienen de la distribución y venta del gas natural al mercado regulado y no regulado.

En el negocio del agua los ingresos provienen de la prestación de servicios de acueducto y alcantarillado.

En el momento del reconocimiento de los ingresos la empresa evalúa con base en criterios específicos para identificar cuándo actúa en calidad de principal o de comisionista y así determinar si se deben reconocer los ingresos en forma bruta o neta para las actividades de comercialización.

Los ingresos y costos procedentes de contratos se reconocen de acuerdo con el grado de terminación, que se mide en función de los costos incurridos a la fecha como un porcentaje sobre los costos totales estimados para cada contrato. Cuando el resultado de un contrato no se puede medir de manera fiable, los ingresos son reconocidos solamente hasta la medida en que el gasto incurrido reúna las condiciones para ser recuperado, mientras que las pérdidas esperadas se reconocen inmediatamente.

## **2. 8 Contratos de construcción**

Cuando los resultados del contrato pueden ser medidos confiablemente, la empresa reconoce los ingresos y gastos asociados con contratos de construcción empleando el método de grado de avance, en función de la proporción que representan los costos devengados por el trabajo realizado hasta la fecha y los costos totales estimados hasta su finalización.

El costo incurrido comprende los costos, incluidos los costos por préstamos, directamente relacionados con el contrato, hasta que el trabajo ha sido completado. Los costos administrativos se reconocen en el resultado del periodo.

Cuando el resultado de un contrato en curso no se puede estimar razonablemente, los ingresos de éste se reconocen en la medida en que sea probable recuperar los costos incurridos. En los proyectos donde es probable que los costos sean superiores a los ingresos, las pérdidas esperadas se reconocen inmediatamente.

Los pagos recibidos del cliente antes de que el correspondiente trabajo haya sido realizado, se reconocen como un pasivo en el estado de situación financiera como otros pasivos.

La diferencia entre el ingreso reconocido en el resultado del periodo y la facturación se presenta como un activo en el estado de situación financiera denominado Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, o como un pasivo denominado otros pasivos.

## **2. 9 Subvenciones del gobierno**

Las subvenciones del gobierno se reconocen a valor razonable cuando existe seguridad razonable de que se recibirán y se cumplirán todas las condiciones ligadas a ellas. Las subvenciones que pretenden compensar costos y gastos, ya incurridos, sin costos posteriores relacionados, se reconocen en el resultado del periodo en que se conviertan en exigibles. Cuando la subvención se relaciona con un activo, se registra como ingreso diferido y se reconoce en el resultado del periodo sobre una base sistemática a lo largo de la vida útil estimada del activo correspondiente. El beneficio de un préstamo del estado a una tasa de interés por debajo del mercado es tratado como una subvención del gobierno, medido como la diferencia entre los montos recibidos y el valor razonable del préstamo con base en la tasa de interés de mercado.

## 2. 10 Impuestos

La estructura fiscal del país, el marco regulatorio y la pluralidad de operaciones hacen que la empresa sea sujeto pasivo de impuestos, tasas y contribuciones del orden nacional y territorial. Son obligaciones que se originan a la Nación, los departamentos, los entes municipales y demás sujetos activos, una vez se cumplan las condiciones previstas en las correspondientes normas expedidas.

Entre los impuestos más relevantes se detallan el impuesto sobre la renta, el impuesto sobre las ventas y el impuesto a la riqueza:

### Impuesto sobre la renta

- **Corriente:** los activos y pasivos corrientes por el impuesto sobre la renta del periodo se miden por los valores que se espera recuperar o pagar a la autoridad fiscal. El gasto por impuesto sobre la renta se reconoce en el impuesto corriente de acuerdo con la depuración efectuada entre la renta fiscal y la utilidad o pérdida contable afectada por la tarifa del impuesto sobre la renta del año corriente y conforme con lo establecido en las normas tributarias del país. Las tasas y las normativas fiscales utilizadas para computar dichos valores son aquellas que estén promulgadas o sustancialmente aprobadas al final del periodo sobre el que se informa, en el país en el que la empresa opera y genera utilidades imponibles.

La ganancia fiscal difiere de la ganancia reportada en el resultado del periodo debido a las partidas de ingresos y gastos imponibles o deducibles en otros años, y partidas que no serán gravables o deducibles en el futuro.

Los activos y los pasivos corrientes por el impuesto sobre la renta también se compensan si se relacionan con la misma autoridad fiscal y se tiene la intención de liquidarlos por el valor neto o a realizar el activo y a liquidar el pasivo de forma simultánea.

- **Diferido:** el impuesto diferido sobre la renta se reconoce utilizando el método del pasivo calculado sobre las diferencias temporarias entre las bases fiscales de los activos y pasivos y sus valores en libros. El impuesto diferido pasivo se reconoce generalmente para todas las diferencias temporarias imponibles, mientras que el impuesto diferido activo se reconoce para todas las diferencias temporarias deducibles y por la compensación futura de créditos fiscales y pérdidas fiscales no utilizadas en la medida en que sea probable la disponibilidad de ganancias impositivas futuras contra las cuales se puedan imputar. Los impuestos diferidos no se descuentan.

Los activos y pasivos por impuestos diferidos no se reconocen si la diferencia temporaria surge del reconocimiento inicial de un activo o un pasivo en una transacción que no constituya una combinación de negocios y que, al momento de la transacción, no afectó ni la ganancia contable ni la ganancia o pérdida fiscal; y para el caso del pasivo por impuesto diferido cuando surja del reconocimiento inicial del crédito mercantil.

Los pasivos por impuestos diferidos relacionados con las inversiones en subsidiarias, asociadas y participaciones en negocios conjuntos, no se reconocen cuando la oportunidad de la reversión de las diferencias temporarias se pueda controlar y sea probable que dichas diferencias no se reversen en el futuro cercano. Los activos por impuestos diferidos relacionados con las inversiones en subsidiarias, asociadas y participaciones en negocios conjuntos, se reconocen solamente en la medida en que sea probable que las diferencias temporarias se revertirán en un futuro cercano y sea probable la disponibilidad de ganancias impositivas futuras contra las cuales se imputarán esas diferencias deducibles.

El valor en libros de los activos por impuesto diferido se revisa en cada fecha de presentación y se reduce en la medida en que ya no sea probable que exista suficiente ganancia impositiva para utilizar la totalidad o una parte del activo por impuesto diferido. Los activos por impuesto diferido no reconocidos se reevalúan en cada fecha de presentación y se reconocen en la medida en que sea probable que las ganancias impositivas futuras permitan su recuperación.

Los activos y pasivos por impuesto diferido se miden a las tasas fiscales que se espera sean de aplicación en el periodo en que el activo se realice o el pasivo se cancele con base en las tasas y normas fiscales que fueron aprobadas a la fecha de presentación, o cuyo procedimiento de aprobación se encuentre próximo a completarse para tal fecha. La medición de los activos y pasivos por impuestos diferidos reflejará las consecuencias fiscales

que se derivarían de la forma en que la entidad espera, al final del periodo sobre el que se informa, recuperar o liquidar el importe en libros de sus activos y pasivos.

Los activos y pasivos por impuestos diferidos deberán presentarse como no corrientes.

Los activos y pasivos por impuesto diferido se compensan si existe un derecho legalmente exigible para ello y son con la misma autoridad tributaria.

El impuesto diferido se reconoce en el resultado del periodo, excepto el relacionado con partidas reconocidas fuera del resultado; en este caso se presentará en el otro resultado integral o directamente en el patrimonio.

Con el propósito de medir los pasivos por impuestos diferidos y los activos por impuestos diferidos para propiedades de inversión que se miden usando el modelo de valor razonable, el valor en libros de dichas propiedades se presume que se recuperará completamente a través de la venta, a menos que la presunción sea rebatida. La presunción es rebatida cuando la propiedad de inversión es depreciable y se mantiene dentro de un modelo de negocio cuyo objetivo es consumir sustancialmente todos los beneficios económicos que genera la propiedad de inversión en el tiempo, y no a través de la venta. Los directivos revisaron la cartera de propiedades de inversión de la empresa y concluyeron que ninguna de las propiedades de inversión de la empresa se mantiene bajo un modelo de negocio cuyo objetivo sea consumir sustancialmente todos los beneficios económicos generados por las propiedades de inversión en el tiempo y no a través de la venta. Por lo tanto, los directores han determinado que la presunción de “venta” establecida en las modificaciones a la NIC 12 Impuesto a las ganancias, no es rebatida.

Cuando el impuesto corriente o impuesto diferido surge de la contabilización inicial de la combinación de negocios, el efecto fiscal se considera dentro de la contabilización de la combinación de negocios.

#### **Impuesto sobre las ventas - IVA**

La empresa es responsable del régimen común dado que realiza ventas de bienes y presta servicios gravados y obtiene ingresos exentos por exportaciones. Actualmente en Colombia los servicios de energía, acueducto, alcantarillado y gas domiciliario se encuentran excluidos de este impuesto.

En Colombia la tarifa general es el 19% y existe tarifa diferencial del 5%.

En Colombia, la generación de los ingresos excluidos en el caso particular de servicios públicos domiciliarios, el IVA pagado en las compras forma parte de un mayor valor del costo. Asimismo, cuando se generan ingresos gravados, es decir cuando se vendan bienes o servicios gravados, el IVA pagado en la compra o adquisición de insumos para estas ventas, será descontable del valor a pagar del impuesto. Cuando la empresa genera ingresos que sean excluidos del IVA, pero al mismo tiempo genera ingresos que sean exentos y gravados, en ese caso se deberá realizar un prorrateo del IVA pagado para determinar cuál es el porcentaje de IVA a ser descontado.

#### **Impuesto a la riqueza**

El impuesto a la riqueza se calcula de conformidad con las disposiciones fiscales legales vigentes. El cálculo se realiza por cada año mientras esté vigente dicho impuesto y se registra en el estado del resultado integral como gasto.

### **2. 11 Activos clasificados como mantenidos para la venta y operaciones discontinuadas**

Los activos no corrientes y los grupos de activos para su disposición se clasifican como mantenidos para la venta si su valor en libros se recuperará a través de una transacción de venta, en lugar de su uso continuado. Estos activos o grupos de activos se presentan de forma separada, como activos y pasivos corrientes, en el estado de situación financiera por el menor entre su valor en libros o su valor razonable menos los costos de venta, y no se deprecian ni amortizan desde la fecha de su clasificación.

Esta condición se cumple si el activo o el grupo de activos se encuentran disponibles, en sus condiciones actuales, para su venta inmediata, la transacción de venta es altamente probable y se espera concretar dentro del año siguiente a la fecha de clasificación.

Los ingresos, costos y gastos procedentes de una operación discontinuada se presentan de forma separada de los procedentes de las actividades continuadas, en una sola partida después del impuesto sobre la renta, en el

estado del resultado integral del periodo corriente y del periodo comparativo del año anterior, aun cuando la empresa retiene una participación que no le otorga control en la subsidiaria después de la venta.

## 2. 12 Propiedades, planta y equipo

Las propiedades, planta y equipo se miden al costo, neto de la depreciación acumulada y de pérdidas por deterioro del valor acumuladas, si las hubiera. El costo incluye el precio de adquisición, los costos directamente relacionados a la ubicación del activo en el lugar y las condiciones necesarias para que opere en la forma prevista por la empresa, los costos por préstamos de los proyectos en construcción que toman un periodo substancial para ser completados, si se cumplen los requisitos de reconocimiento y el valor presente del costo esperado para el desmantelamiento del activo después de su uso, si los criterios de reconocimiento para una provisión se cumplen.

Las construcciones en curso se miden al costo menos cualquier pérdida por deterioro de valor reconocido y se incluyen aquellas erogaciones que son indispensables y que están directamente relacionadas con la construcción del activo, tales como los honorarios profesionales, interventoría, obra civil y, en el caso de aquellos activos calificados, se capitalizan los costos por préstamos. Dichas construcciones en curso se clasifican a las categorías apropiadas de propiedades, planta y equipo al momento de su terminación y cuando están listas para su uso. La depreciación de estos activos inicia cuando están listos para su uso de acuerdo con la misma base que en el caso de los otros elementos de propiedades, planta y equipo.

La empresa capitaliza como mayor valor de los activos, las adiciones o mejoras que se hagan sobre los mismos, siempre que cumplan alguna de las siguientes condiciones: a) aumentan la vida útil, b) amplían la capacidad productiva y eficiencia operativa de los mismos y c) reducen costos a la empresa. Todos los demás costos de reparación y mantenimiento se reconocen en el estado del resultado integral a medida que se incurren en ellos.

Los inventarios de repuestos para proyectos específicos, que se espera no tendrán rotación en un año y que cumplen los criterios para ser capitalizados, conocidos como activos de reemplazo, se presentan en el rubro otras propiedades, planta y equipo.

La depreciación inicia cuando el activo está disponible para su uso y se calcula en forma lineal a lo largo de la vida útil estimada del activo de la siguiente manera:

|                                       |                 |   |     |      |
|---------------------------------------|-----------------|---|-----|------|
| Plantas, ductos y túneles             |                 |   |     |      |
| Obra civil                            | 50              | a | 100 | años |
| Equipos                               | 10              | a | 100 | años |
| Redes, líneas y cables                |                 |   |     |      |
| Red transmisión eléctrica             | 30              | a | 40  | años |
| Red distribución eléctrica            | 30              | a | 40  | años |
| Red acueducto                         | 40              | a | 80  | años |
| Red agua residual                     | 30              | a | 80  | años |
| Red gas                               | 60              | a | 80  | años |
| Edificios                             | 50              | a | 100 | años |
| Equipos de comunicación y computación | 5               | a | 40  | años |
| Maquinaria y Equipo                   | 7               | a | 40  | años |
| Muebles, enseres y equipos de oficina | 10              | a | 15  | años |
| Terrenos                              | No se deprecian |   |     |      |

Las vidas útiles se determinan considerando, entre otras, las especificaciones técnicas del fabricante, el conocimiento de los técnicos que operan y mantienen los activos, la ubicación geográfica y las condiciones a las que está expuesto el mismo.

La empresa calcula la depreciación por componentes, lo que implica depreciar individualmente las partes del activo que tengan vidas útiles diferentes. El método de depreciación utilizado es línea recta; el valor residual que se calcula para los activos no hace parte del importe depreciable.

Un componente de propiedades, planta y equipo y cualquier parte significativa reconocida inicialmente se da de baja ante su disposición o cuando no se espera obtener beneficios económicos futuros por su uso o disposición. La ganancia o pérdida en el momento de dar de baja el activo, calculada como la diferencia entre el valor neto de la disposición y el valor en libros del activo, se incluye en el estado del resultado integral.

Los valores residuales, vidas útiles y métodos de depreciación de los activos se revisan y ajustan prospectivamente en cada cierre de ejercicio, en caso de que sea requerido.

## **2. 13 Arrendamientos**

La determinación de si un acuerdo constituye o contiene un arrendamiento se basa en la esencia del acuerdo a su fecha de inicio, si el cumplimiento del acuerdo depende del uso de un activo o activos específicos, o si el acuerdo concede un derecho de uso del activo.

Los arrendamientos se clasifican en arrendamiento financiero y operativo. Un arrendamiento se clasifica como financiero cuando se transfieren sustancialmente todos los riesgos y los beneficios inherentes a la propiedad del bien arrendado al arrendatario, en caso contrario, es clasificado como un arrendamiento operativo.

### **EPM como arrendatario**

Los activos entregados bajo arrendamientos financieros se reconocen y se presentan como activos en el estado de situación financiera al comienzo del arrendamiento, por el valor razonable del activo arrendado o el valor presente de los pagos mínimos del arrendamiento, el que sea menor. El correspondiente pasivo es incluido en el estado de situación financiera como una obligación de arrendamiento financiero.

Los activos entregados bajo arrendamiento financiero se deprecian a lo largo de la vida útil del activo mediante el método de la línea recta. Sin embargo, si no existiera certeza razonable de que la empresa obtendrá la propiedad al término del plazo del arrendamiento, el activo se deprecia a lo largo de su vida útil estimada o en el plazo del arrendamiento, el que sea menor. Los pagos del arrendamiento se dividen entre los gastos financieros y la reducción de la deuda. Las cargas financieras se reconocen en el estado del resultado integral del periodo a menos que pudieran ser directamente atribuibles a activos calificables, en cuyo caso son capitalizados conforme a la política de la entidad para los costos por préstamos. Las cuotas contingentes por arrendamiento, se reconocen como gastos en los periodos en que sean incurridas.

Los pagos por arrendamientos operativos, incluyendo los incentivos recibidos, se reconocen como gastos en el estado del resultado integral en forma lineal a lo largo del plazo del arrendamiento, salvo que resulte más representativa otra base sistemática de reparto por reflejar más adecuadamente el patrón temporal de los beneficios del arrendamiento para el usuario.

### **EPM como arrendador**

Los activos arrendados bajo arrendamientos financieros no se presentan como propiedades, planta y equipo dado que los riesgos asociados con la propiedad han sido transferidos al arrendatario, se reconoce en cambio un activo financiero.

Los terrenos y edificaciones entregados bajo arrendamientos operativos se presentan como propiedades de inversión, y los demás activos entregados en arriendo operativo se presentan como propiedades, planta y equipo. Los costos directos iniciales incurridos en la negociación de un arrendamiento operativo se agregan al valor en libros del activo arrendado, y se reconocen como gasto a lo largo del plazo del arrendamiento sobre la misma base que los ingresos del arrendamiento. Los ingresos por arrendamiento financiero son distribuidos durante el plazo del arrendamiento a fin de reflejar una tasa de rendimiento constante en la inversión neta. Los arrendamientos contingentes se reconocen como ingresos en el periodo en el que se obtienen.



Los ingresos provenientes de los arrendamientos operativos sobre propiedades de inversión se contabilizan en forma lineal a lo largo del plazo del arrendamiento.

## 2. 14 Costos por préstamos

Los costos por préstamos que sean directamente atribuibles a la adquisición, construcción o producción de un activo que necesariamente lleve un periodo de tiempo sustancial para prepararlos para su uso destinado o su venta, se capitalizan como parte del costo de los activos respectivos hasta que el activo esté listo para su uso pretendido. El ingreso percibido por la inversión temporal en préstamos específicos pendientes para ser consumidos en activos calificados es deducido de los costos por préstamos aptos para su capitalización. Todos los demás costos por préstamos se contabilizan como gastos en el periodo en que se incurren. Los costos por préstamos consisten en intereses y otros costos en los que incurre la empresa en relación con el préstamo de fondos. En la medida en que los fondos procedan de préstamos genéricos y se utilicen para obtener un activo calificado, se determina el valor de los costos susceptibles de capitalización aplicando una tasa de capitalización (promedio ponderado de los costos por préstamos aplicable a los préstamos generales pendientes durante el período) a los desembolsos efectuados en dicho activo.

La capitalización de los costos por préstamos se inicia en la fecha en la que se cumplen las siguientes condiciones:

- Se incurre en desembolsos en relación con el activo.
- Se incurre en costos por préstamos, y
- Se llevan a cabo las actividades necesarias para preparar el activo para el uso al que está destinado o para su venta.

Se suspende la capitalización de los costos por préstamos durante los periodos en los que se interrumpe el desarrollo de actividades de un activo calificado por periodos superiores a un año. Sin embargo, no se interrumpe la capitalización de los costos por préstamos durante un periodo si se están llevando a cabo actuaciones técnicas o administrativas importantes. Tampoco se suspende la capitalización de costos por préstamos cuando una demora temporal sea necesaria como parte del proceso de preparación de un activo calificado para su uso o para su venta.

La capitalización de los costos por préstamos se finaliza cuando sustancialmente se han completado todas las actividades necesarias para preparar al activo calificado para su uso o venta. Cuando el activo tiene componentes que puedan ser utilizados por separado mientras continúa la construcción, se detiene la capitalización de los costos por préstamos sobre tales componentes.

## 2. 15 Propiedades de inversión

Las propiedades de inversión son aquellas mantenidas para obtener alquileres o revalorizaciones del capital (incluyendo las propiedades de inversión en construcción para dichos propósitos). Las propiedades de inversión se miden inicialmente al costo, incluido los costos de transacción. El valor en libros incluye el costo de reposición o sustitución de una parte de una propiedad de inversión existente al momento en que el costo se incurre, si se cumplen los criterios de reconocimiento; y excluye los costos del mantenimiento diario de la propiedad de inversión.

Con posterioridad al reconocimiento inicial, las propiedades de inversión se miden al valor razonable que refleja las condiciones del mercado a la fecha de presentación. Las ganancias y pérdidas que surgen de cambios en los valores razonables de las propiedades de inversión se incluyen en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo en el periodo en el que surgen.

Las propiedades de inversión se dan de baja, ya sea en el momento de su disposición, o cuando se retira del uso en forma permanente, y no se espera ningún beneficio económico futuro. La diferencia entre el valor producido neto de la disposición y el valor en libros del activo se reconoce en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo en el periodo en el que fue dado de baja.

Se realizan transferencias a, o desde las propiedades de inversión, solamente cuando exista un cambio en su uso. Para el caso de una transferencia desde una propiedad de inversión hacia propiedades, planta y equipo, el



costo tomado en cuenta para su contabilización posterior es el valor razonable a la fecha del cambio de uso. Si una propiedad planta y equipo se convierte en una propiedad de inversión, se contabilizará por su valor razonable, la diferencia entre el valor razonable y el valor en libros se registrará como una revaluación aplicando NIC 16 Propiedades, planta y equipo.

## 2. 16 Activos intangibles

Los activos intangibles adquiridos en forma separada se miden inicialmente a su costo. El costo de los activos intangibles adquiridos en combinaciones de negocios es su valor razonable a la fecha de adquisición. Después del reconocimiento inicial, los activos intangibles se contabilizan al costo menos cualquier amortización acumulada y cualquier pérdida acumulada por deterioro del valor. Los activos intangibles generados internamente, se capitalizan siempre y cuando cumplan con los criterios para su reconocimiento como activo y se debe clasificar la generación del activo en: fase de investigación y fase de desarrollo; si no es posible distinguir la fase de investigación de la fase de desarrollo, los desembolsos deberán reflejarse en el estado del resultado integral en el periodo en el que se incurre.

Las vidas útiles de los activos intangibles se determinan como finitas o indefinidas.

Los activos intangibles con vidas útiles finitas se amortizan a lo largo de su vida útil económica de forma lineal y se evalúan para determinar si tuvieron algún deterioro del valor, siempre que haya indicios de que el activo intangible pudiera haber sufrido dicho deterioro. El periodo de amortización y el método de amortización para un activo intangible con una vida útil finita se revisan al menos al cierre de cada periodo. Los cambios en la vida útil esperada o en el patrón esperado de consumo de los beneficios económicos futuros del activo se contabilizan al cambiar el periodo o método de amortización, según corresponda, y se tratan como cambios en las estimaciones contables. El gasto por amortización de activos intangibles con vidas útiles finitas se reconoce en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo en la categoría de gastos que resulte coherente con la función del activo intangible.

Los activos intangibles con vidas útiles indefinidas no se amortizan, sino que se someten a pruebas anuales para determinar si sufrieron un deterioro del valor, ya sea en forma individual o a nivel de la unidad generadora de efectivo - UGE. La evaluación de la vida indefinida se revisa en forma anual para determinar si dicha vida indefinida sigue siendo válida. En caso de no serlo, el cambio de la vida útil de indefinida a finita se realiza en forma prospectiva.

Un activo intangible se da de baja al momento de su disposición, o cuando no se esperan beneficios económicos futuros de su uso o disposición. Las ganancias o pérdidas que surjan se miden por la diferencia entre el valor obtenido en la disposición y el valor en libros del activo, y se reconoce en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo.

### Costos de investigación y desarrollo

Los costos de investigación se contabilizan como gastos a medida que se incurre en ellos. Los desembolsos por desarrollo en un proyecto individual se reconocen como activo intangible cuando la empresa pueda demostrar:

- La factibilidad técnica de finalizar el activo intangible para que esté disponible para su uso o venta.
- Su intención de finalizar el activo y su capacidad de utilizar o vender el activo.
- Cómo el activo generará beneficios económicos futuros, considerando, entre otros, la existencia de un mercado para la producción que genere el activo intangible o para el activo en sí, o la utilidad del activo para la entidad.
- La disponibilidad de recursos técnicos y financieros para finalizar el activo y para utilizarlo y venderlo.
- La capacidad de medir de manera fiable el desembolso durante el desarrollo.

En el estado de situación financiera el activo por desembolsos por desarrollo se reconoce desde el momento en que el elemento cumple las condiciones para su reconocimiento establecidas anteriormente, y se contabilizan al costo menos la amortización acumulada y las pérdidas acumuladas por deterioro del valor.

Cuando se inicia el desarrollo de un activo intangible relacionado con un proyecto de generación de energía, los costos son acumulados como construcciones en curso.

La amortización del activo comienza cuando se ha completado el desarrollo y este se encuentra disponible para ser utilizado. Se amortiza a lo largo del periodo del beneficio económico futuro esperado. Durante el periodo de desarrollo el activo se somete a pruebas en forma anual para determinar si existe deterioro de su valor.

Los costos de investigación y los costos de desarrollo que no califican para su capitalización se contabilizan como gastos en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo.

### **Otros activos intangibles**

Otros activos intangibles como concesión de servicios, licencias, software, derechos de explotación, marcas y derechos similares adquiridos por la empresa son medidos al costo menos la amortización acumulada y cualquier pérdida por deterioro del valor.

## **2. 17 Instrumentos financieros**

Los activos y pasivos financieros se reconocen en el estado de situación financiera cuando la empresa se convierte en parte de acuerdo con las condiciones contractuales del instrumento.

Los activos y pasivos financieros se miden inicialmente al valor razonable. Los costos de transacción que son directamente atribuibles a la adquisición o emisión de activos y pasivos financieros (distintos a los activos y pasivos financieros designados al valor razonable con cambio en los resultados) se agregan o deducen del valor razonable de los activos o pasivos financieros, cuando sea apropiado, al momento del reconocimiento inicial. Los costos de transacción directamente atribuibles a la adquisición de activos o pasivos financieros designados al valor razonable con cambio en los resultados se reconocen de inmediato en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo.

### **Activos financieros**

La empresa clasifica al momento de reconocimiento inicial sus activos financieros para la medición posterior a costo amortizado o a valor razonable (a través de otro resultado integral o a través de resultados) dependiendo del modelo de negocio de la empresa para gestionar los activos financieros y las características de los flujos de efectivo contractuales del instrumento.

Un activo financiero se mide posteriormente a costo amortizado o a valor razonable con cambios en el otro resultado integral, usando la tasa de interés efectiva<sup>2</sup> si el activo es mantenido dentro de un modelo de negocio cuyo objetivo es mantenerlos para obtener los flujos de efectivo contractuales y los términos contractuales del mismo otorgan, en fechas específicas, flujos de efectivo que son únicamente pagos del capital e intereses sobre el valor del capital pendiente. Sin perjuicio de lo anterior, la empresa puede designar un activo financiero de forma irrevocable como medido al valor razonable con cambios en resultados.

Los activos financieros diferentes de aquellos a costo amortizado se miden posteriormente a valor razonable con cambios reconocidos en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo. Sin embargo, para las inversiones en instrumentos de capital que no se mantienen para propósitos de negociación, la empresa puede elegir en el reconocimiento inicial y de manera irrevocable presentar las ganancias o pérdidas por la medición a valor razonable en otro resultado integral. En la disposición de las inversiones a valor razonable a través del otro resultado integral, el valor acumulado de las ganancias o pérdidas es transferido directamente a las ganancias retenidas y no se reclasifican al resultado del periodo. Los dividendos recibidos de estas inversiones se reconocen en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo. La empresa

<sup>2</sup> El método de la tasa de interés efectiva es un método de cálculo del costo amortizado de un activo financiero y de imputación del ingreso a lo largo del periodo relevante. La tasa de interés efectiva es la tasa de descuento que iguala exactamente los flujos de efectivo futuros de un activo financiero (incluyendo todos los honorarios, comisiones y puntos de pagados o recibidos que hacen parte integral de la tasa de interés efectiva, costos de transacción y otras primas y descuentos) a través de la vida esperada del instrumento, o si fuese apropiado, un periodo más corto, a su valor en libros en el reconocimiento inicial.

elijó medir algunas de sus inversiones en instrumentos de capital a valor razonable a través del otro resultado integral.

En la categoría de valor razonable a través de resultados se incluyen las inversiones que se realizan para optimizar los excedentes de liquidez, es decir, todos aquellos recursos que de manera inmediata no se destinan al desarrollo de las actividades que constituyen el objeto social de la empresa. La inversión de los excedentes de liquidez se hace bajo los criterios de transparencia, seguridad, liquidez y rentabilidad, bajo las directrices de un adecuado control y en condiciones de mercado sin ánimo especulativo (Decreto de Gerencia General de EPM 2015-DECGGL-2059 de febrero 6 de 2015).

Los ingresos por dividendos se reconocen cuando se establece el derecho del Grupo a recibir el pago.

#### **Deterioro de instrumentos financieros**

En cada fecha de presentación la empresa reconoce corrección de valor por pérdidas crediticias esperadas sobre los activos financieros que se miden a costo amortizado o a valor razonable con cambios en otro resultado integral, incluidas las cuentas por cobrar por arrendamientos, activos de contratos o compromisos de préstamos y contratos de garantías financieras a los que se les aplica los requerimientos de deterioro de valor durante el tiempo de vida del activo.

Las pérdidas crediticias esperadas se estiman considerando la probabilidad de que una pérdida por incobrabilidad pueda o no ocurrir y se reconocen como una ganancia o pérdida en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo contra un menor valor del activo financiero. La empresa evalúa el riesgo de las cuentas por cobrar, mensualmente al momento de presentar los informes con el fin de determinar la corrección de valor por pérdidas crediticias esperadas sobre los activos financieros.

La empresa aplica los requerimientos de deterioro de valor por pérdida a los activos financieros que se miden a valor razonable con cambios en otro resultado integral, el cual es reconocido en el otro resultado integral y no disminuye el valor en libros del activo financiero en el estado de situación financiera.

La empresa evalúa sobre una base colectiva las pérdidas esperadas para los activos financieros que no sean individualmente significativos. Cuando se realiza la evaluación colectiva de pérdidas esperadas, las cuentas por cobrar se agrupan por características de riesgo de crédito similares, que permitan identificar la capacidad de pago del deudor, de acuerdo con los términos contractuales de negociación de la cuenta por cobrar.

La empresa determina que el riesgo de crédito de un cliente aumenta de forma significativa cuando exista algún incumplimiento en los convenios financieros por la contraparte, o cuando la información interna u obtenida de fuentes externas indican que el pago del deudor es improbable, sin tener en cuenta las garantías mantenidas.

El incumplimiento de los convenios se mide, en general cuando se tiene 2 cuentas vencidas, no obstante, existen convenios o contratos individuales que señalan el incumplimiento inmediatamente se deja de atender con la obligación.

La empresa determina que un activo financiero presenta deterioro crediticio cuando:

- Se evidencia incumplimiento de los clientes en el pago de dos (2) o más cuentas de cobro.
- Se conoce o hay evidencia que el cliente entra en procesos de reestructuración empresarial o en insolvencia o liquidación.
- Se presentan alteraciones sociales, de orden público o desastres naturales, que de acuerdo con la experiencia se correlacionan directamente con el no pago de las cuentas de cobro.

El riesgo de crédito se afecta cuando se presentan modificaciones en los activos financieros, la política de la empresa para reevaluar el reconocimiento de las pérdidas de crédito se fundamenta básicamente en el comportamiento de pago del cliente o contraparte. Cuando se evidencia una mejora en comportamiento histórico de pago del cliente se registra una disminución del riesgo y en caso de registrarse aumento de la edad de mora de la cartera se registra un aumento del deterioro del activo.

y lo da de baja el activo cuando:

- Las cuentas por cobrar registradas no representan derechos, bienes u obligaciones ciertos para EPM.
- Los derechos u obligaciones carecen de documentos y soporte idóneo que permitan adelantar los procedimientos pertinentes para su cobro o pago.
- No es posible realizar el cobro del derecho u obligación, por cobro coactivo o judicial, una vez se ha agotado la etapa de cobro pre jurídico.
- Cuando exista imposibilidad de identificar e individualizar persona natural o jurídica, para realizar el cobro de la cartera.
- Evaluada y establecida la relación costo beneficio, resulta más oneroso adelantar el proceso de cobro que el valor de la obligación.
- Cuando se presente prescripción del título valor y título ejecutivo o la caducidad del derecho.
- Que, habiéndose adelantado el proceso ejecutivo, no existan bienes para hacer efectivo el pago de la obligación.
- Cuando habiéndose adelantado el proceso de liquidación de persona natural o jurídica en términos de ley, los bienes recibidos en dación de pago no alcanzan a cubrir la totalidad de la deuda; se castigará el saldo insoluto.

Cuando se renegocian los flujos de efectivo contractuales de un activo financiero o se modifican de otro modo y la renegociación o modificación no da lugar a la baja en cuentas de ese activo financiero de acuerdo con la NIIF 9 la empresa recalcula el valor en libros bruto del activo financiero y reconoce una ganancia o pérdida por modificación en el resultado del periodo. El valor en libros bruto del activo financiero se recalculo como el valor presente de los flujos de efectivo contractuales modificados o renegociados que están descontados a la tasa de interés efectiva original del activo financiero (o tasa de interés efectiva ajustada por calidad crediticia para activos financieros con deterioro crediticio comprados u originados) o, cuando proceda, la tasa de interés efectiva revisada. Cualquier costo o comisión incurrido ajusta el importe en libros del activo financiero modificado y se amortiza a lo largo de la duración restante de éste.

Los activos financieros amortizados pueden seguir sujetos a actividades de ejecución bajo los procedimientos de recuperación de la empresa, teniendo en cuenta el cobro jurídico cuando proceda. Las recuperaciones realizadas se reconocen en el resultado del periodo.

### **Clasificación como deuda o patrimonio**

Los instrumentos de deuda y patrimonio son clasificados como pasivos financieros o como patrimonio, de conformidad con la sustancia del acuerdo contractual y las definiciones de pasivo financiero e instrumento de patrimonio.

### **Pasivos financieros**

La empresa clasifica al momento de reconocimiento inicial pasivos financieros para la medición posterior a costo amortizado o a valor razonable con cambios en resultados.

Los pasivos financieros al valor razonable con cambios en resultados incluyen los pasivos mantenidos para negociar, los pasivos financieros designados al momento de su reconocimiento inicial como al valor razonable con cambios en resultados y los derivados. Las ganancias o pérdidas por pasivos mantenidos para negociar se reconocen en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo. En el reconocimiento inicial, la empresa designó pasivos financieros como al valor razonable con cambios en resultados.

Los pasivos a costo amortizado se miden usando la tasa de interés efectiva. Las ganancias y pérdidas se reconocen en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo cuando los pasivos se dan de baja, como también a través del proceso de amortización bajo el método de la tasa de interés efectiva, que se incluye como costo financiero en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo.

### **Contratos de garantía financiera**

Los contratos de garantía financiera que emite la empresa son aquellos que requieren que se haga un pago específico para reembolsar al tenedor por la pérdida en la que se incurre cuando un deudor especificado incumple su obligación de pago, de acuerdo con las condiciones de un instrumento de deuda. Los contratos de garantía financiera se reconocen inicialmente como un pasivo al valor razonable, ajustado por los costos de transacción directamente atribuibles a la emisión de la garantía. Posteriormente, el pasivo se mide al valor mayor de (i) la mejor estimación del desembolso requerido para liquidar la obligación actual a la fecha de presentación, y (ii) el importe inicialmente reconocido menos la amortización acumulada.

### **Baja de activos y pasivos financieros**

Un activo financiero o una parte de él, es dado de baja del estado de situación financiera cuando se vende, transfiere, expiran o la empresa pierde control sobre los derechos contractuales o sobre los flujos de efectivo del instrumento.

Si la entidad no transfiere ni retiene sustancialmente todos los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad y continúa reteniendo el control del activo transferido, la entidad reconocerá su participación en el activo y la obligación asociada por los montos que tendría que pagar. Si la empresa retiene sustancialmente todos los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad de un activo financiero transferido, la entidad continuará reconociendo el activo financiero y también reconocerá un préstamo garantizado de forma colateral por los ingresos recibidos.

En la baja total en cuentas de un activo financiero medido a valor razonable con cambios en resultados, la diferencia entre el importe en libros del activo y la suma de la contraprestación recibida y por recibir, se reconoce en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo. En caso de activos financieros medidos a valor razonable con cambios en patrimonio, la diferencia entre el importe en libros del activo y la suma de la contraprestación recibida y por recibir se reconoce en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo, y la ganancia o pérdida que hubiese sido reconocida en el otro resultado integral se reclasificará a resultados acumulados.

Un pasivo financiero o una parte de él es dado de baja del estado de situación financiera cuando la obligación contractual ha sido liquidada o haya expirado. Si la entidad no transfiere ni retiene sustancialmente todos los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad y continúa reteniendo el control del activo transferido, la entidad reconocerá su participación en el activo y la obligación asociada por los montos que tendría que pagar. Si la empresa retiene sustancialmente todos los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad de un activo financiero transferido, la entidad continuará reconociendo el activo financiero y también reconocerá un préstamo garantizado de forma colateral por los ingresos recibidos.

Cuando un pasivo financiero existente es reemplazado por otro proveniente del mismo prestamista bajo condiciones sustancialmente diferentes, o si las condiciones de un pasivo existente se modifican de manera sustancial, tal intercambio o modificación se trata como una baja del pasivo original y el reconocimiento de un nuevo pasivo, y la diferencia en los valores respectivos en libros se reconocen en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo. En el evento de que los cambios no sean sustanciales la empresa recalcula el valor en libros bruto del pasivo financiero y reconoce una ganancia o pérdida por modificación en el resultado del periodo. El valor en libros bruto del pasivo financiero se recalcula como el valor presente de los flujos de efectivo contractuales modificados o renegociados que están descontados a la tasa de interés efectiva original del pasivo financiero o, cuando proceda, la tasa de interés efectiva revisada. Cualquier costo o comisión incurrido ajusta el importe en libros del pasivo financiero modificado y se amortiza a lo largo de la duración restante de éste.

### **Compensación de instrumentos financieros**

Los activos financieros y los pasivos financieros son objeto de compensación de manera que se informe el valor neto en el estado de situación financiera, solamente si (i) existe, en el momento actual, un derecho legalmente exigible de compensar los valores reconocidos, y (ii) existe la intención de liquidarlos por el valor neto, o de realizar los activos y cancelar los pasivos en forma simultánea.



## Instrumentos financieros derivados

La empresa utiliza instrumentos financieros derivados, como contratos a plazos (forward), contratos de futuros, permutas financieras (swaps) y opciones para cubrir varios riesgos financieros, principalmente el riesgo de tasa de interés, tasa de cambio y precio de productos básicos (commodities). Tales instrumentos financieros derivados se reconocen inicialmente a sus valores razonables a la fecha en la que se celebra el contrato derivado, y posteriormente se vuelven a medir a su valor razonable. Los derivados se contabilizan como activos financieros cuando su valor razonable sea positivo, y como pasivos financieros cuando su valor razonable sea negativo, en el estado de situación financiera.

El valor razonable de los contratos de productos básicos que cumplen con la definición de un derivado, pero que se celebran de conformidad con los requerimientos de compra esperados de la empresa, se reconocen en el estado del resultado integral como costo de ventas.

Cualquier ganancia o pérdida que surja de los cambios en el valor razonable de los derivados se reconoce directamente en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo, salvo aquellos que se encuentren bajo contabilidad de cobertura.

Los derivados implícitos en contratos principales son tratados como derivados separados cuando cumplen con la definición de un derivado y cuando sus riesgos y características no están estrechamente relacionados con los contratos principales y los contratos no estén medidos al valor razonable con cambio en los resultados.

## Contabilidad de coberturas

Al inicio de una relación de cobertura, la empresa designa y documenta formalmente la relación de cobertura a la que desea aplicar la contabilidad de coberturas, y el objetivo de la gestión del riesgo y la estrategia para llevar a cabo la cobertura. La documentación incluye la identificación del instrumento de cobertura, la partida o transacción cubierta, la naturaleza del riesgo que se cubre y cómo la empresa evaluará la eficacia de los cambios en el valor razonable del instrumento de cobertura al compensar la exposición ante los cambios en el valor razonable de la partida cubierta o en los flujos de efectivo, atribuibles al riesgo cubierto. Se espera que las coberturas sean altamente eficaces en lograr la compensación de cambios en el valor razonable o en los flujos de efectivo, y para tal fin se evalúan permanentemente a lo largo de los periodos de información para los cuales fueron designados.

Para propósitos de la contabilidad de cobertura, las coberturas se clasifican y se contabilizan de la siguiente manera, una vez se cumplan los criterios estrictos para su contabilización:

- **Coberturas del valor razonable**, cuando cubren la exposición a los cambios en el valor razonable de activos o pasivos reconocidos o de compromisos en firme no reconocido.

El cambio en el valor razonable de un derivado que sea un instrumento de cobertura se reconoce en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo como costo o ingreso financiero. El cambio en el valor razonable de la partida cubierta atribuible al riesgo cubierto se registra como parte del valor en libros de la partida cubierta, y también se reconoce en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo como costo o ingreso financiero.

Para las coberturas del valor razonable que se relacionan con partidas contabilizadas al costo amortizado, los ajustes al valor en libros se amortizan a través del estado del resultado integral en la sección resultado del periodo durante el plazo restante hasta su vencimiento. La amortización de la tasa de interés efectiva podrá comenzar en cuanto exista un ajuste al valor en libros de la partida cubierta, pero deberá comenzar a más tardar cuando la partida cubierta ya no se ajuste por cambios a su valor razonable atribuibles al riesgo que se está cubriendo. La amortización de los ajustes al valor en libros se basa en la tasa de interés efectiva recalculada en la fecha de inicio de la amortización. Si la partida cubierta se da de baja, el valor razonable no amortizado se reconoce inmediatamente en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo.

Cuando un compromiso en firme no reconocido se designe como una partida cubierta, el cambio acumulado posterior en el valor razonable del compromiso en firme atribuible al riesgo cubierto se reconocerá como un



activo o pasivo con su correspondiente ganancia o pérdida reconocida en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo.

- **Coberturas de flujo de efectivo**, cuando cubren la exposición a la variación en los flujos de efectivo atribuidas, ya sea a un riesgo particular asociado con un activo o pasivo reconocido o a una transacción prevista altamente probable, o al riesgo de tasa de cambio en un compromiso firme no reconocido.

La contabilidad de cobertura de flujos de efectivo tiene por objeto reconocer en el otro resultado integral (patrimonio) las variaciones de valor razonable del instrumento de cobertura para aplicarlas a las cuentas de resultados cuando y al ritmo que la partida cubierta afecte a los mismos.

La porción eficaz de la ganancia o pérdida por la medición del instrumento de cobertura se reconoce inmediatamente en el otro resultado integral, mientras que la porción ineficaz se reconoce inmediatamente en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo como gasto financiero.

Los valores reconocidos en el otro resultado integral se reclasifican al resultado del periodo cuando la transacción cubierta afecta al resultado, así como cuando se reconoce el ingreso financiero o gasto financiero cubierto, o cuando tenga lugar la transacción prevista. Cuando la partida cubierta constituya el costo de un activo o pasivo no financiero, los valores reconocidos en el otro resultado integral se reclasifican al valor en libros inicial del activo o pasivo no financiero. Si ya no se espera que ocurra la transacción prevista o el compromiso en firme, la ganancia o pérdida acumulada reconocida previamente en el otro resultado integral se reclasifica al resultado del periodo.

Si el instrumento de cobertura expira o se vende, se resuelve, o se ejerce sin un reemplazo o renovación sucesiva de un instrumento de cobertura por otro instrumento de cobertura, o si su designación como cobertura se revoca, cualquier ganancia o pérdida acumulada reconocida previamente en el otro resultado integral permanece en el otro resultado integral hasta que la operación prevista o el compromiso en firme afecte al resultado.

- **Coberturas de una inversión neta en el extranjero**, cuando cubren la exposición a las variaciones en la conversión de negocios en el extranjero a la moneda de presentación de la empresa asociado al riesgo de tasa de cambio.

El objetivo de la cobertura de inversión neta en moneda extranjera, es cubrir los riesgos de tasa de cambio que pueda llegar a tener una Matriz Principal o Intermedia que tenga negocios en el extranjero sobre el impacto en la conversión de estados financieros de moneda funcional a moneda de presentación. La cobertura de inversión neta en moneda extranjera es una cobertura de la exposición en moneda extranjera, no una cobertura del valor razonable por los cambios en el valor de la inversión.

Las ganancias o pérdidas del instrumento de cobertura que se relacione con la porción eficaz de la cobertura se reconocen en otro resultado integral, mientras que cualquier ganancia o pérdida relacionada con la porción ineficaz se reconoce en el resultado del periodo. Ante la disposición del negocio en el extranjero, el valor acumulado de las ganancias o pérdidas registradas en el otro resultado integral se reclasifica al resultado del periodo.

## Instrumentos de Patrimonio

Un instrumento de patrimonio consiste en cualquier contrato que evidencie un interés residual en los activos de una entidad, luego de deducir todos sus pasivos. Los instrumentos de patrimonio emitidos por la empresa se reconocen por los ingresos recibidos, neto de los costos de emisión directos.

La recompra de los instrumentos de patrimonio propios de la empresa se reconoce y deduce directamente en el patrimonio. No se reconoce ninguna ganancia o pérdida en los resultados, provenientes de la compra, venta, emisión o cancelación de los instrumentos de patrimonio propios de la empresa.

## 2. 18 Inventarios

Se clasifican como inventarios los bienes adquiridos con la intención de venderlos en el curso ordinario del negocio o de consumirlos en el proceso de prestación de servicios.

Los inventarios se valúan al costo o al valor neto realizable, el que resulte menor. El valor neto realizable es el precio de venta estimado en el giro normal de los negocios, menos los costos estimados de finalización y los costos estimados necesarios para efectuar la venta.

Los inventarios incluyen mercancías en existencia que no requieren transformación, como medidores de energía, gas y agua y bienes de proveeduría. Incluyen materiales como repuestos menores y accesorios para la prestación de servicios y los bienes en tránsito y en poder de terceros.

Los inventarios se valoran utilizando el método del promedio ponderado y su costo incluye los costos directamente relacionados con la adquisición y aquellos incurridos para darles su condición y ubicación actual.

## **2. 19 Deterioro de valor de activos no financieros**

A cada fecha de presentación, la empresa evalúa si existe algún indicio de que un activo tangible o intangible pueda estar deteriorado en su valor. La empresa estima el valor recuperable del activo o UGE, en el momento en que detecta un indicio de deterioro, o anualmente (al 30 de noviembre y se revisa si hay hechos relevantes o significativos presentados en diciembre que ameriten analizarse e incluirse en el cálculo del deterioro) para los activos intangibles con vida útil indefinida y los que aún no se encuentran en uso.

El valor recuperable de un activo es el mayor valor entre el valor razonable menos los costos de venta, ya sea de un activo o de una UGE, y su valor en uso se determina para un activo individual, salvo que el activo no genere flujos de efectivo que sean sustancialmente independientes de los de otros activos o grupos de activos, en este caso el activo deberá agruparse a una UGE. Cuando se identifica una base razonable y consistente de distribución, los activos comunes/corporativos son también asignados a las UGE individuales, o distribuidas al grupo más pequeño de UGE para los cuales se puede identificar una base de distribución razonable y consistente. Cuando el valor en libros de un activo o de una UGE exceda su valor recuperable, el activo se considera deteriorado y se reduce el valor a su monto recuperable.

Al calcular el valor en uso, los flujos de efectivo estimados, ya sea de un activo o de una UGE, se descuentan a su valor presente mediante una tasa de descuento antes de impuestos que refleja las consideraciones de mercado del valor temporal del dinero y los riesgos específicos del activo. Para determinar el valor razonable menos los costos de venta se emplea un modelo de valoración adecuado.

Las pérdidas por deterioro del valor de operaciones continuadas se reconocen en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo en aquellas categorías de gastos que se correspondan con la función del activo deteriorado. Las pérdidas por deterioro atribuibles a una UGE se asignan de manera proporcional con base en el valor en libros de cada activo a los activos no corrientes de la UGE después de agotar el crédito mercantil. La UGE es el grupo identificable de activos más pequeño, que genera entradas de efectivo a favor de la empresa, que son en buena medida, independientes de los flujos de efectivo derivados de otros activos o grupos de activos. En la empresa se definieron las UGE considerando: 1) la existencia de ingresos y costos para cada grupo de activos, 2) la existencia de un mercado activo para la generación de los flujos de efectivo y 3) la forma en que se administran y monitorean las operaciones. A efectos de evaluar las pérdidas por deterioro del valor, los activos se agrupan en las siguientes UGE: Generación, Distribución, Saneamiento, Provisión Aguas, Gas y Transmisión.

El deterioro del valor para el crédito mercantil se determina evaluando el valor recuperable de cada UGE (o grupo de UGE) a las que se relaciona el crédito mercantil. Las pérdidas por deterioro de valor relacionadas con el crédito mercantil no se pueden revertir en periodos futuros.

Para los activos en general, excluido el crédito mercantil, en cada fecha de presentación se efectúa una evaluación sobre si existe algún indicio de que las pérdidas por deterioro del valor reconocidas previamente ya no existen o hayan disminuido. Si existe tal indicio, la empresa efectúa una estimación del valor recuperable del activo o de la UGE. Una pérdida por deterioro del valor reconocida previamente solamente se revierte si hubo un cambio en los supuestos utilizados para determinar el valor recuperable de un activo desde la última vez en que se reconoció la última pérdida por deterioro del valor. La reversión se limita de manera tal que el valor en libros del activo no exceda su monto recuperable, ni exceda el valor en libros que se hubiera determinado, neto de la depreciación, si no se hubiese reconocido una pérdida por deterioro del valor para el

activo en los años anteriores. Tal reversión se reconoce en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo.

## **2. 20 Provisiones**

Las provisiones se registran cuando la empresa tiene una obligación presente, legal o implícita, como resultado de un suceso pasado. Es probable que la empresa tenga que desprenderse de recursos que incorporan beneficios económicos para cancelar la obligación, y puede hacerse una estimación fiable del valor de la obligación. En los casos en los que la empresa espera que la provisión se reembolse en todo o en parte, el reembolso se reconoce como un activo separado, pero únicamente en los casos en que tal reembolso sea prácticamente cierto y el monto del activo pueda ser medido con fiabilidad. En la Empresa cada provisión es utilizada sólo para afrontar los desembolsos para los cuales fue originalmente reconocida.

Las provisiones se miden por la mejor estimación de la administración de los desembolsos requeridos para liquidar la obligación presente, al final del periodo sobre el que se informa, teniendo en cuenta los riesgos y las incertidumbres correspondientes. Cuando se mide una provisión usando el flujo de efectivo estimado para cancelar la obligación presente, su importe en libros corresponde al valor presente de dicho flujo de efectivo, utilizando para el descuento una tasa calculada con referencia a los rendimientos del mercado de los bonos emitidos por el Gobierno Nacional. En Colombia, se debe utilizar el rendimiento de los Bonos TES (Títulos de deuda pública emitidos por la Tesorería General de la Nación) al final del periodo sobre el que se informa.

El gasto correspondiente a cualquier provisión se presenta en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo neto de todo reembolso. El aumento de la provisión debido al paso del tiempo se reconoce como un gasto financiero.

### **Provisión por desmantelamiento**

La empresa reconoce como parte del costo de un activo fijo en particular, siempre que exista una obligación legal o implícita de desmantelar o restaurar, la estimación de los costos futuros en los cuales la empresa espera incurrir para realizar el desmantelamiento o restauración y su contrapartida la reconoce como una provisión por costos de desmantelamiento o restauración. El costo por desmantelamiento se deprecia durante la vida útil estimada del activo fijo.

Los costos de desmantelamiento o restauración se reconocen por el valor presente de los costos esperados para cancelar la obligación utilizando flujos de efectivo estimados. Los flujos de efectivo se descuentan a una tasa antes de impuestos, la cual se debe determinar tomando como referencia los rendimientos del mercado de los bonos emitidos por el Gobierno Nacional. En Colombia, en cuanto a las tasas libre del riesgo, se debe utilizar el rendimiento de los Bonos TES (Títulos de deuda pública emitidos por la Tesorería General de la Nación).

Los costos estimados futuros por desmantelamiento o restauración se revisan anualmente. Los cambios en los costos estimados futuros, en las fechas estimadas de los desembolsos o en la tasa de descuento aplicada se añaden o deducen del costo del activo, sin superar el valor en libros del activo. Cualquier exceso se reconoce inmediatamente en el resultado del periodo. El cambio en el valor de la provisión asociado al paso del tiempo se reconoce como un gasto financiero en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo.

### **Contratos onerosos**

La empresa reconoce las obligaciones presentes que se derivan de un contrato oneroso, como provisiones y su contrapartida es en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo. Un contrato oneroso es aquel en el que los costos inevitables de cumplir con las obligaciones que conlleva, exceden a los beneficios económicos que se espera recibir del mismo.

### **Pasivos contingentes**

Las obligaciones posibles que surgen de eventos pasados y cuya existencia será confirmada solamente por la ocurrencia o no ocurrencia de uno a más eventos futuros inciertos que no están enteramente bajo el control de la empresa o las obligaciones presentes, que surgen de eventos pasados, pero que no es probable, sino posible, que una salida de recursos que incluye beneficios económicos sea requerida para liquidar la obligación o el monto de la obligación no puede ser medido con suficiente confiabilidad, no se reconocen en el estado de

situación financiera y en cambio, se revelan como pasivos contingentes. Los pasivos contingentes originados en una combinación de negocios se reconocen a valor razonable a la fecha de adquisición.

### **Activos contingentes**

Los activos de naturaleza posible, surgidos a raíz de sucesos pasados, cuya existencia ha de ser confirmada sólo por la ocurrencia, o en su caso por la no ocurrencia, de uno o más eventos inciertos en el futuro, que no están enteramente bajo el control de la empresa, no se reconocen en el estado de situación financiera, en cambio se revelan como activos contingentes cuando es probable su ocurrencia. Cuando el hecho contingente sea cierto se reconoce el activo y el ingreso asociado en el resultado del periodo. Los activos contingentes adquiridos en una combinación de negocios se miden inicialmente por sus valores razonables, en la fecha de adquisición. Al final de los periodos subsecuentes sobre los cuales se informa, dichos activos contingentes se miden al monto mayor entre el que hubiera sido reconocido y el monto reconocido inicialmente menos la amortización acumulada reconocida.

## **2. 21 Beneficios a empleados**

### **2.21.1. Beneficios post-empleo**

#### **Planes de aportaciones definidas**

Las contribuciones a los planes de aportaciones definidas se reconocen como gastos en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo al momento en que el empleado ha prestado el servicio que le otorga el derecho a hacer las aportaciones.

#### **Planes de beneficios definidos**

Son planes de beneficios post-empleo aquellos en los que la empresa tiene la obligación legal o implícita de responder por los pagos de los beneficios que quedaron a su cargo.

Para los planes de beneficios definidos, la diferencia entre el valor razonable de los activos del plan y el valor presente de la obligación de dicho plan, se reconoce como un activo o pasivo en el estado de situación financiera. El costo de brindar beneficios bajo los planes de beneficios definidos se determina de forma separada para cada plan, mediante el método de valoración actuarial de la unidad de crédito proyectada, usando supuestos actuariales a la fecha del periodo que se informa. Los activos del plan se miden a valor razonable, el cual se basa en la información de precios del mercado y, en el caso de títulos valores cotizados, constituye el precio de compra publicado.

Las ganancias o pérdidas actuariales, el rendimiento de los activos del plan y los cambios en el efecto del techo del activo, excluyendo los valores incluidos en el interés neto sobre el pasivo (activo) de beneficios definidos netos, se reconocen en el otro resultado integral. Las ganancias o pérdidas actuariales comprenden los efectos de los cambios en las suposiciones actuariales, así como los ajustes por experiencia.

El interés neto sobre el pasivo (activo) por beneficios definidos neto comprende el ingreso por intereses por los activos del plan, costos por intereses por la obligación por beneficios definidos e intereses por el efecto del techo del activo.

El costo de servicio actual, el costo del servicio pasado, cualquier liquidación o reducción del plan se reconoce inmediatamente en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo en el periodo en el que surgen.

### **2.21.2. Beneficios corto plazo**

La empresa clasifica como beneficios a empleados a corto plazo aquellas obligaciones con los empleados, que espera liquidar en el término de los doce meses siguientes al cierre del periodo contable en el que se ha generado la obligación o prestado el servicio. Algunos de estos beneficios, se generan por la normatividad laboral vigente, por convenciones colectivas o por prácticas no formalizadas que generan obligaciones implícitas.

La empresa reconoce los beneficios a corto plazo en el momento en que el empleado haya prestado sus servicios como:

Un pasivo, por el valor que será retribuido al empleado, deduciendo los valores ya pagados con anterioridad, y su contrapartida como un gasto del periodo, a menos que otro capítulo obligue o permita incluir los pagos en el costo de un activo o inventario, por ejemplo, si el pago corresponde a empleados cuyos servicios están directamente relacionados con la construcción de una obra, estos se capitalizarán a ese activo.

Los valores ya pagados con anterioridad corresponden, por ejemplo, a anticipos de salarios y anticipos de viáticos, entre otros, los cuales en caso de que excedan el pasivo correspondiente, la empresa deberá reconocer la diferencia como un activo en la cuenta de gasto pagado por anticipado, en la medida que el pago por adelantado de lugar a una reducción en los pagos a efectuar en el futuro o a un reembolso en efectivo.

De acuerdo con lo anterior, el reconocimiento contable de los beneficios a corto plazo se realiza en el momento en que las transacciones ocurren, independientemente de cuándo se pagan al empleado o a los terceros a quienes la empresa ha encomendado la prestación de determinados servicios.

### **2.21.3. Beneficios largo plazo**

La empresa clasifica como beneficios a empleados a largo plazo aquellas obligaciones que espera liquidar después de los doce meses siguientes al cierre del ejercicio contable o al periodo en que los empleados proveen los servicios relacionados, es decir, del mes trece en adelante; son diferentes de los beneficios a corto plazo, beneficios post-empleo y beneficios por terminación de contrato.

La empresa mide los beneficios a largo plazo de la misma forma que los planes de beneficios definidos post-empleo. Aunque su medición no está sujeta al mismo grado de incertidumbre, se aplicará la misma metodología para su medición como sigue:

- La empresa deberá medir el superávit o déficit en un plan de beneficios a empleados a largo plazo, utilizando la técnica que se aplica para los beneficios post-empleo tanto para la estimación de la obligación como para los activos del plan.
- La empresa deberá determinar el valor de los beneficios a empleados a largo plazo neto (pasivo o activo) hallando el déficit o superávit de la obligación y comparando el tope del activo.

Los beneficios que reciben los empleados año tras año a lo largo de toda la vida laboral, no deben considerarse de “largo plazo”, si al cierre del ejercicio contable de cada año la empresa los ha entregado en su totalidad.

### **2.21.4. Beneficios por terminación**

La empresa reconoce como beneficios por terminación, las contraprestaciones concedidas a los empleados, pagaderas como resultado de la decisión de la empresa de terminar el contrato laboral a un empleado antes de la fecha normal de jubilación o la decisión de un empleado de aceptar la renuncia voluntaria a cambio de esos beneficios.

## **2. 22 Acuerdos de concesión de servicios**

La empresa reconoce los acuerdos de concesión de servicios conforme a los requerimientos de la interpretación CINIIF 12 Acuerdos de Concesión de Servicios.

Esta interpretación es aplicable para las concesiones en las que:

- La concedente controla o regula qué servicios debe proporcionar el operador con la infraestructura, a quién debe suministrarlos y a qué precio.
- La concedente controla, a través de la propiedad, del derecho de uso o de otra manera, cualquier participación residual significativa en la infraestructura al final del plazo del acuerdo.

La empresa no reconoce estas infraestructuras como propiedades, planta y equipo, reconoce la contraprestación recibida en los contratos que cumplen las condiciones anteriores por su valor razonable, como un activo intangible en la medida que la empresa recibe un derecho a efectuar cargos a los usuarios del servicio, siempre y cuando estos derechos estén condicionados al grado de uso del servicio, o como un activo financiero, en la medida en que exista un derecho contractual incondicional a recibir efectivo u otro activo financiero, ya sea directamente del cedente o de un tercero. En los casos en los que se paga a la empresa por los servicios de



construcción, en parte mediante un activo financiero y en parte mediante un activo intangible, se contabiliza cada componente de la contraprestación por separado.

Los activos financieros de acuerdos de concesión de servicios se reconocen en el estado de situación financiera separado como activos financieros operativos y se miden posteriormente a costo amortizado, empleando la tasa de interés efectiva. La evaluación del deterioro de valor de estos activos financieros se realiza conforme a la política de deterioro de valor de los activos financieros.

Los activos intangibles de acuerdos de concesión de servicios se reconocen en el estado de situación financiera separado como activos intangibles denominados “activos intangibles por acuerdos de concesión de servicios” y son amortizados de forma lineal dentro del periodo de duración de la misma.

Los ingresos de actividades ordinarias y los costos relacionados con los servicios de operación, se reconocen de acuerdo con la política contable de ingresos ordinarios y los servicios relacionados con los servicios de construcción o de mejora de acuerdo con la política contable de contratos de construcción. Las obligaciones contractuales asumidas por la empresa para el mantenimiento de la infraestructura durante su operación, o por su devolución al cedente al final del acuerdo de concesión en las condiciones especificadas en el mismo, en la medida en que no suponga una actividad que genera ingresos, se reconoce siguiendo la política contable de provisiones.

## **2. 23 Valor razonable**

El valor razonable es el precio que se recibiría al vender un activo o se pagaría al transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado a la fecha de medición, independientemente de si ese precio es directamente observable o estimado usando otra técnica de valuación. Al estimar el valor razonable de un activo o un pasivo, la empresa toma en cuenta las características del activo o pasivo si los participantes del mercado toman en cuenta esas características al valorar el activo o pasivo a la fecha de medición. El valor razonable para efectos de medición y revelación en estos estados financieros se determina sobre esa base, excepto por las transacciones de pagos basados en acciones, las transacciones de arrendamiento y las mediciones que tienen ciertas similitudes con el valor razonable pero que no son valor razonable, como el valor realizable o el valor en uso. El valor razonable de todos los activos y pasivos financieros se determina a la fecha de presentación de los estados financieros, para reconocimiento y revelación en las notas a los estados financieros.

El valor razonable se determina:

- Con base en precios cotizados en mercados activos para activos o pasivos idénticos a los que la empresa puede acceder en la fecha de la medición (nivel 1).
- Los insumos de Nivel 2 son insumos, distintos de los precios cotizados incluidos en el Nivel 1, que son observables para el activo o pasivo, directa o indirectamente.
- Con base en técnicas de valuación internas de descuento de flujos de efectivo u otros modelos de valoración, utilizando variables estimadas por la empresa no observables para el activo o pasivo, en ausencia de variables observadas en el mercado (nivel 3).

En la Nota 41 Medición del Valor Razonable en una base recurrente y no recurrente se provee un análisis de los valores razonables de los instrumentos financieros y activos y pasivos no financieros y mayor detalle de su medición.

## **2. 24 Dividendos en efectivo distribuidos al dueño de la empresa**

La empresa reconoce un pasivo para hacer las distribuciones al dueño de la empresa en efectivo cuando la distribución está autorizada y ya no es a discreción de la empresa. El importe correspondiente se reconoce directamente en el patrimonio neto.

## **2.25 Cambios en estimados, políticas contables y errores**

### **2.25.1. Cambios en estimados contables**



Al 31 de diciembre de 2017, la empresa no registró cambios significativos en los estados financieros como consecuencia de revisión a sus estimados contables.

## 2.25.2. Cambios en políticas contables

A 31 de diciembre de 2017, las prácticas contables aplicadas en los estados financieros separados de la empresa, son consistentes con el 2016.

### Nuevas normas implementadas y cambio en políticas contables voluntarias

En el año en curso, la Empresa ha implementado las modificaciones a las NIIF emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) que son obligatorias para el período contable que comience a partir del 1 de enero de 2017. Por su parte, la Contaduría General de la Nación, autorizó a la empresa para adoptar anticipadamente las modificaciones a la NIC 7 y NIC 12, puesto que la fecha de vigencia de estas modificaciones establecida por este organismo es el 1 de enero de 2019.

**NIC 7 Flujos de efectivo:** la modificación a la NIC 7, emitida en enero de 2016, define los pasivos derivados de las actividades de financiación como pasivos "para los cuales los flujos de efectivo eran o serán, clasificados en el estado de flujos de efectivo como los flujos de efectivo por actividades de financiación". También hace énfasis en que los nuevos requisitos de revelación también se relacionan con los cambios en los activos financieros si cumplen con la misma definición.

Solicita nueva información a revelar sobre los cambios en los pasivos derivados de las actividades de financiación, tales como: los cambios de los flujos de efectivo de financiación, los cambios derivados de la obtención o pérdida del control de subsidiarias u otros negocios, el efecto de los cambios en las tasas de cambio extranjeras, los cambios en el valor razonable y otros cambios. También establece que los cambios en los pasivos derivados de las actividades de financiación deben ser revelados por separado de los cambios en otros activos y pasivos, e incluye una conciliación entre los saldos iniciales y finales en el estado de situación financiera, para los pasivos derivados de las actividades de financiación. Se permite adopción anticipada.

La empresa evaluó y concluyó que estas modificaciones no tienen ningún impacto material en los estados financieros y se describe en mayor detalle en la nota 24. Cambios en los pasivos por las actividades de financiación, donde se presenta la información comparativa con el periodo anterior.

**NIC 12 Impuesto a las ganancias:** la modificación a la NIC 12, emitida en enero de 2016, no cambian los principios subyacentes para el reconocimiento de activos por impuestos diferidos, presenta las siguientes aclaraciones:

- Las pérdidas no realizadas en instrumentos de deuda medidos a valor razonable en los instrumentos financieros, pero al costo para propósitos tributarios pueden dar origen a diferencias temporarias deducibles.
- Cuando una entidad evalúa si estarán disponibles las ganancias fiscales contra las cuales se pueda utilizar una diferencia temporaria deducible, considerará si la legislación fiscal restringe las fuentes de las ganancias fiscales contra las que pueda realizar deducciones en el momento de la reversión de esa diferencia temporaria deducible. Si la legislación fiscal no impone estas restricciones, una entidad evaluará una diferencia temporaria deducible en combinación con todas las demás. Sin embargo, si la legislación fiscal restringe el uso de pérdidas para ser deducidas contra ingresos de un tipo específico, una diferencia temporaria deducible se evaluará en combinación solo con las del tipo apropiado.
- La Entidad deberá confirmar si cuenta con suficientes utilidades fiscales en los periodos futuros, comparando las diferencias temporarias deducibles con las ganancias fiscales futuras que excluyan las deducciones fiscales procedentes de la reversión de dichas diferencias temporarias deducibles. Esta comparación muestra la medida en que la ganancia fiscal futura será suficiente para que la entidad deduzca los importes procedentes de la reversión de las diferencias temporarias deducibles.
- Las posibles utilidades fiscales futuras podrían incluir la recuperación de algunos activos de la entidad por un importe superior a su valor en libros si existe evidencia suficiente de que es probable que la entidad lo pueda cumplir. Es decir, en el caso de un activo cuando se mide a valor razonable, la entidad debe verificar

si tiene la certeza de que sea probable la recuperación del activo por una cifra superior al valor en libros, como puede ser el caso de que mantener un instrumento de deuda a tasa fija y cobrar los flujos de efectivo contractuales.

**NIIF 12 - Información a revelar sobre participaciones en otras entidades:** la modificación a la NIIF 12, que forma parte de las mejoras anuales a las normas NIIF Ciclo 2014-2016 emitidas en diciembre de 2016, aclara el alcance de la norma, adicionando la indicación de que los requisitos de esta NIIF se aplican a los intereses de las subsidiarias, acuerdos conjuntos, asociadas y entidades estructuradas no consolidadas, que estén clasificados (o que se clasifican) como mantenidas para la venta u operaciones discontinuadas de acuerdo con la NIIF 5 Activos no corrientes mantenidos para la venta y operaciones discontinuadas, pero se conserva la excepción de revelar información sobre éstas de acuerdo con el párrafo B17 de la norma.

Estas modificaciones no tienen ningún impacto material en los estados financieros.

### 2.25.3. Aplicación de estándares nuevos y revisados

Las nuevas normas y modificaciones a las NIIF, así como las interpretaciones (CINIIF) que han sido publicadas en el periodo, pero que aún no han sido implementadas por la empresa se encuentran detalladas a continuación.

Nota: del siguiente cuadro, se da la claridad, que aún no están adoptadas en Colombia, el Ciclo 2015-2017, la NIIF 17, NIIF 16, IFRIC 23, IFRIC 22 y las modificaciones a NIC 40, NIIF 9, NIIF 2 y NIC 28.

| Norma                                                                                                                                                                                   | Fecha de aplicación obligatoria | Tipo de cambio |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------|
| NIIF 17 Contrato de Seguros                                                                                                                                                             | 1 enero de 2021                 | Nueva          |
| CINIIF 23 La Incertidumbre frente a los Tratamientos del Impuesto a las Ganancias                                                                                                       | 1 de enero de 2019              | Nueva          |
| NIIF 16 - Arrendamientos                                                                                                                                                                | 1 de enero de 2019              | Nueva          |
| NIC 28 -Inversiones en asociadas y negocios conjuntos (Participaciones de Largo Plazo en Asociadas y Negocios Conjuntos)                                                                | 1 de enero de 2019              | Modificación   |
| NIIF 9 -Instrumentos financieros - (Características de Cancelación Anticipada con Compensación Negativa)                                                                                | 1 de enero de 2019              | Modificación   |
| NIIF 3 Combinaciones de negocios (Mejoras Anuales a las Normas NIIF Ciclo 2015-2017 - Interés previamente mantenido en una operación conjunta cuando se obtiene el control del negocio) | 1 de enero de 2019              | Modificación   |
| NIIF 11 Acuerdos conjuntos (Mejoras Anuales a las Normas NIIF Ciclo 2015-2017 - Interés previamente mantenido en una operación conjunta cuando se obtiene el control conjunto)          | 1 de enero de 2019              | Modificación   |
| NIC 12 Impuesto a las Ganancias (Mejoras Anuales a las Normas NIIF Ciclo 2015-2017 - Consecuencias del impuesto a las ganancias, de los pagos en instrumentos financieros)              | 1 de enero de 2019              | Modificación   |
| NIC 23 Costos por Préstamos (Mejoras Anuales a las Normas NIIF Ciclo 2015-2017 - Costos por préstamos susceptibles de capitalización)                                                   | 1 de enero de 2019              | Modificación   |
| CINIIF 22 Operaciones en moneda extranjera y consideración anticipada                                                                                                                   | 1 de enero de 2018              | Nueva          |
| NIIF 15 - Ingresos de Actividades Ordinarias Procedentes de Contratos con Clientes                                                                                                      | 1 de enero de 2018              | Nueva          |
| NIIF 4 - Contratos de Seguros (Aplicación de la NIIF 9 Instrumentos Financieros con la NIIF 4 Contratos de Seguro)                                                                      | 1 de enero de 2018              | Modificación   |
| NIC 28 -Inversiones en asociadas y negocios conjuntos (Mejoras Anuales a las Normas NIIF Ciclo 2014-2016 - Medición a valor razonable de una asociada o negocio conjunto.)              | 1 de enero de 2018              | Modificación   |
| NIC 40 - Propiedades de Inversión (Transferencias en Propiedades de Inversión)                                                                                                          | 1 de enero de 2018              | Modificación   |

A continuación, se detalla cada estándar:

**NIIF 17 Contrato de Seguros:** emitida en mayo de 2017, en reemplazo de la NIIF 4 que fue abordada como una norma provisional, que se iba elaborando por fases.

La NIIF 17 resuelve los inconvenientes de comparación que generaba la aplicación de la NIIF 4, dado que se permitía aplicar normas locales y valores históricos en los contratos de seguros, ahora con esta nueva norma, todos los contratos de seguros se registrarán de una manera consistente y a valores corrientes, generando información más útil para los grupos de interés, lo cual permitirá entender mejor la posición financiera y la rentabilidad de las compañías de seguros.

la empresa está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de esta nueva norma.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2021. Se permite su aplicación anticipada si se aplica NIIF 9 y NIIF 15.

**CINIIF 23 la incertidumbre frente a los tratamientos del impuesto a las ganancias:** emitida en junio de 2017, esta Interpretación trata de resolver el problema de como reflejar en los estados financieros, la incertidumbre que surge de que un tratamiento contable aplicado en las declaraciones tributarias, sea o no aceptado por la autoridad tributaria. Ante tal incertidumbre, el tratamiento contable es considerado un “tratamiento contable incierto” al que le es evaluado si es o no probable que la autoridad tributaria lo acepte. Si lo acepta se debe determinar la posición tributaria contable consistente con el tratamiento tributario usado o planeado a ser usado en las declaraciones de los impuestos a los ingresos de la entidad y si no, se debe reflejar el efecto de la incertidumbre en la determinación de la posición tributaria contable relacionada. En este último caso, el efecto de la incertidumbre debe ser estimado, usando ya sea la cantidad más probable o el método del valor esperado, dependiendo de cuál método predice mejor la solución de la incertidumbre.

La Interpretación permite aplicar cualquiera de los siguientes enfoques para la transición:

- **Enfoque retrospectivo pleno:** este enfoque puede ser usado solo si es posible sin el uso de retrospectiva. La aplicación de la nueva Interpretación será contabilizada de acuerdo con la NIC 8, lo cual significa que se tendrá que re-emitir la información comparativa; o

- **Enfoque retrospectivo modificado:** la re-emisión de la información comparativa no es requerida o permitida según este enfoque. El efecto acumulado de aplicar inicialmente la Interpretación será reconocido en el patrimonio de apertura a la fecha de la aplicación inicial, siendo el comienzo del período anual de presentación de reporte en el cual la entidad aplique por primera vez la Interpretación.

La empresa está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de esta interpretación.

La interpretación será de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019. Se permite su aplicación anticipada.

**NIIF 16 Arrendamientos:** emitida en enero de 2016, esta nueva norma introduce un modelo integral para la identificación de contratos de arrendamiento y tratamientos contables para arrendadores y arrendatarios. Reemplazará las actuales normas para el tratamiento contable de los arrendamientos incluidas en la NIC 17 Arrendamientos y las interpretaciones relacionadas.

Para realizar la distinción entre los arrendamientos y los contratos de servicios se basa en el control del cliente sobre el activo identificado. Para el arrendatario se elimina la distinción de los arrendamientos operativos (fuera de balance) y los arrendamientos financieros (en el balance general) y se sustituye por un modelo en el que debe reconocerse un activo (derecho de uso) y su correspondiente pasivo para todos los arrendamientos (es decir, todo en el balance), excepto los arrendamientos a corto plazo y los arrendamientos de activos de bajo valor.

El activo (derecho de uso) se mide inicialmente al costo y posteriormente se mide al costo (con ciertas excepciones) menos la depreciación acumulada y las pérdidas por deterioro, ajustadas para cualquier reevaluación del pasivo por arrendamiento. El pasivo por arrendamiento se mide inicialmente por el valor presente de los pagos futuros por arrendamiento. Posteriormente, el pasivo por arrendamiento se ajusta a los pagos de intereses y arrendamientos, así como al impacto de las modificaciones de arrendamiento, entre otros. Además, la clasificación de los flujos de efectivo también se verá afectada ya que los pagos de arrendamiento operativo según la NIC 17 se presentan como flujos de efectivo operativos; mientras que en el modelo NIIF 16, los pagos de arrendamiento se dividirán en amortización al capital y una porción de intereses que se presentarán como flujo de efectivo de financiamiento y operación, respectivamente.

En contraste con la contabilidad del arrendatario, la NIIF 16 incluye como requisitos contables para el arrendador los mismos que trae la NIC 17, es decir, continúa requiriendo que un arrendador clasifique un arrendamiento como un arrendamiento operativo o un arrendamiento financiero.

Esta nueva norma requiere mayor detalle en las revelaciones.

la empresa está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de esta nueva norma, dado que se tiene planeado que en 2017-2018 se elaboren lineamientos y definiciones técnicas al respecto e identificar los impactos para la implementación en 2019.

**NIC 28 -Inversiones en asociadas y negocios conjuntos:** la modificación a la NIC 28, que forma parte de las mejoras anuales a las NIIF Ciclo 2014-2016 emitidas en diciembre de 2016, aclara que cuando una inversión en una asociada o negocio conjunto se mantiene directa o indirectamente por una entidad que es una organización de capital de riesgo o un fondo de inversión colectiva, fideicomiso de inversión u otra entidad análoga, incluyendo los fondos de seguro ligados a inversiones, la entidad puede optar por medir estas inversiones al valor razonable con cambios en resultados de acuerdo con la NIIF 9. Una entidad deberá hacer esta elección por separado para cada asociada o negocio conjunto al reconocimiento inicial de la asociada o negocio conjunto. También aclara que si una entidad que no es en sí misma una entidad de inversión tiene una participación en una asociada o negocio conjunto que es una entidad de inversión, la entidad al aplicar el método de la participación puede conservar la medición del valor razonable aplicada por esa asociada o negocio conjunto que es una entidad de inversión a las participaciones de la asociada o negocio conjunto que es una entidad de inversión en subsidiarias. Esta elección se realiza por separado para cada entidad de inversión asociada o negocio conjunto, en la fecha posterior a la fecha en que: a) la inversión en la asociada o negocio conjunto se reconoce inicialmente; b) la inversión asociada o negocio conjunto se convierte en una entidad de inversión; y c) la entidad de inversión asociada o negocio conjunto se convierte primero en una Matriz.

Estas modificaciones no tienen ningún impacto material en los estados financieros.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2018. Se permite su aplicación anticipada.

**Participaciones de largo plazo en asociadas y negocios conjuntos:** Adicionalmente, en la modificación a la NIC 28, emitida en octubre de 2017, se establece que se debe aplicar la NIIF 9 a otros instrumentos financieros en las asociadas o negocios conjuntos a las que no se aplica el método de la participación. Estos incluyen intereses a largo plazo que, en esencia, forman parte de la inversión neta de la entidad en una asociada o negocio conjunto. Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019. Se permite su aplicación anticipada.

**NIIF 9 Instrumentos Financieros.** Las modificaciones a la NIIF 9, relacionadas con las características de prepago con compensación negativa, permiten a las empresas medir activos financieros, cancelados anticipadamente con compensación negativa a costo amortizado o valor razonable, a través de otro resultado integral si se cumple una condición específica; en lugar de hacerlo a valor razonable con beneficio o pérdida.

La empresa está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de esta modificación.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019.

**NIIF 3 Combinaciones de negocio:** la modificación a la NIIF 3, que forma parte de las mejoras anuales a las normas NIIF Ciclo 2015-2017 emitidas en diciembre de 2017, establece que cuando se obtiene el control de un negocio donde previamente era parte de una operación conjunta y tenía derecho a los activos y obligaciones para los pasivos relativos a esa operación conjunta antes de la fecha de adquisición, la transacción es una combinación de negocios realizada por etapas y se debe volver a medir el interés previamente mantenido en la operación conjunta.

Estas modificaciones no tienen ningún impacto material en los estados financieros.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019. Se permite su aplicación anticipada.

**NIIF 11 Acuerdos conjuntos:** la modificación a la NIIF 11, que forma parte de las mejoras anuales a las normas NIIF Ciclo 2015-2017 emitidas en diciembre de 2017, establece que cuando se obtiene el control conjunto de un negocio donde previamente era parte de una operación conjunta pero no tenía el control conjunto, no se debe volver a medir el interés previamente mantenido en la operación conjunta.

Estas modificaciones no tienen ningún impacto material en los estados financieros.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019. Se permite su aplicación anticipada.

**NIC 12 Impuesto a las Ganancias:** la modificación a la NIC 12, que forma parte de las mejoras anuales a las normas NIIF ciclo 2015-2017 emitidas en diciembre de 2017, aclara que todas las consecuencias del impuesto sobre la renta de los dividendos (distribución de los beneficios) deben reconocerse en resultados, otro resultado integral o el patrimonio, en función al reconocimiento inicial de la transacción. Específicamente, establece que una entidad reconocerá las consecuencias del impuesto a la renta de los dividendos como se define en la NIIF 9 cuando reconoce un pasivo para pagar un dividendo. Las consecuencias del impuesto sobre la renta de los dividendos están vinculadas más directamente con transacciones o sucesos pasados que generaron ganancias distribuibles, que con las distribuciones hechas a los propietarios. Por ello, una entidad reconocerá las consecuencias de los dividendos en el impuesto a las ganancias en el resultado del período, otro resultado integral o patrimonio según donde la entidad originalmente reconoció esas transacciones o sucesos pasados.

La empresa está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de esta modificación.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019. Se permite su aplicación anticipada.

**NIC 23 Costos por préstamos:** la modificación a la NIC 23, que forma parte de las mejoras anuales a las normas NIIF Ciclo 2015-2017 emitidas en diciembre de 2017, establece que en la medida en que los fondos de una entidad procedan de préstamos genéricos y los utilice para obtener un activo apto, ésta determinará el importe de los costos susceptibles de capitalización aplicando una tasa de capitalización a los desembolsos efectuados en dicho activo. La tasa de capitalización será el promedio ponderado de los costos por préstamos aplicables a todos los préstamos recibidos por la entidad pendientes durante el periodo. Sin embargo, una entidad excluirá de este cálculo los costos por préstamos aplicables a préstamos específicamente acordados para financiar un activo apto hasta que se completen sustancialmente todas las actividades necesarias para preparar ese activo para su uso previsto o venta. El importe de los costos por préstamos que una entidad capitalice durante el periodo no excederá el total de los costos por préstamos en que se haya incurrido durante ese mismo periodo.

La empresa está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de esta modificación.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019. Se permite su aplicación anticipada.

**CINIIF 22 Operaciones en moneda extranjera y contraprestación anticipada:** emitida en diciembre de 2016, esta Interpretación trata cómo determinar la fecha de la transacción, para definir el tipo de cambio que se utilizará en el reconocimiento inicial de activo, gasto o ingreso (o parte de él), en la baja de un activo no



monetario o pasivo no monetario resultante del pago o recibo de anticipo en moneda extranjera. Al respecto, el Comité de Interpretaciones de las NIIF, llegó a la siguiente conclusión: la fecha de la transacción, a efectos de determinar el tipo de cambio, es la fecha del reconocimiento inicial del activo de pago anticipado no monetario o del pasivo por ingresos diferidos. Si hay varios pagos o recibos por adelantado, se establece una fecha de transacción para cada pago o recibo. No se aplica cuando una entidad mide el activo relacionado, gasto o ingreso en el reconocimiento inicial a su valor razonable o al valor razonable de la contraprestación pagada o recibida en una fecha distinta a la fecha del reconocimiento inicial del activo no monetario o del pasivo no monetario derivado de la contraprestación anticipada (por ejemplo, la medición del crédito mercantil acorde con la NIIF 3 Combinaciones de negocios). Tampoco se aplica para el impuesto sobre la renta y los contratos de seguros.

Estas modificaciones no tienen ningún impacto en los estados financieros, puesto que coincide con la práctica actual de la empresa.

La interpretación será de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2018. Se permite su aplicación anticipada.

**NIIF 15 Ingresos procedentes de contratos con clientes:** emitida en mayo de 2014, es una nueva norma aplicable a todos los contratos de ingresos de actividades ordinarias provenientes de contratos con clientes, excepto arrendamientos, instrumentos financieros y contratos de seguros que son regulados por su respectiva norma. Se trata de un proyecto conjunto con el Financial Accounting Standards Board - FASB para eliminar diferencias en el reconocimiento de ingresos entre NIIF y US GAAP.

Las aclaraciones realizadas en abril de 2016 a la NIIF 15 incluye los siguientes aspectos:

a. Identificación de la actuación como principal o como agente

Cuando está involucrado un tercero en proporcionar bienes o servicios a un cliente, la empresa determinará si la naturaleza de su compromiso es una obligación de desempeño consistente en proporcionar los bienes o servicios especificados por sí misma (es decir, actúa como un principal) o bien en organizar para el tercero el suministro de esos bienes o servicios (es decir, actúa como un agente).

b. Contraprestación variable

Es cualquier cantidad que sea variable según el contrato. El importe de la contraprestación puede variar debido a descuentos, devoluciones, compensaciones, reembolsos, créditos, reducciones de precio, incentivos, primas de desempeño, penalizaciones u otros elementos similares. La contraprestación acordada puede también variar si el derecho de una entidad a recibirla depende de que ocurra o no un suceso futuro. Por ejemplo, un importe de contraprestación sería variable si se vendiera un producto con derecho de devolución o se promete un importe fijo como prima de desempeño en el momento del logro de un hito especificado.

c. Métodos de aplicación

La norma permite la utilización de dos métodos para la aplicación inicial así: Método retrospectivo pleno y Método modificado. En la empresa se da aplicación a esta norma siguiendo el método modificado.

**Método modificado.** Con el enfoque modificado, se reconocerá el efecto acumulado de la aplicación inicial como un ajuste al saldo de apertura de las ganancias acumuladas (u otro componente del patrimonio, según proceda) del periodo de presentación anual que incluya la fecha de aplicación inicial. Según este método de transición, una entidad aplicará esta Norma de forma retroactiva solo a contratos que no estén terminados en la fecha de aplicación inicial (por ejemplo, 1 de enero de 2018 para una entidad con el 31 de diciembre como final de año).



Para periodos de presentación que incluyan la fecha de aplicación inicial, una entidad proporcionará toda la información a revelar adicional siguiente:

- a. El importe por el que cada partida de los estados financieros se ve afectada en el periodo de presentación actual por la aplicación de esta Norma en comparación con la NIC 11 y la NIC 18 y las Interpretaciones relacionadas que estuvieran vigentes antes del cambio; y
- b. Una explicación de las razones de los cambios significativos identificados.

Esta nueva norma pretende mejorar las inconsistencias y debilidades de NIC 18 y proporcionar un modelo que facilitará la comparabilidad de empresas de diferentes industrias y regiones. Proporciona un nuevo modelo para el reconocimiento de ingresos y requerimientos más detallados para contratos con elementos múltiples. Además, requiere revelaciones más detalladas.

El principio básico de la NIIF 15, es que una entidad reconoce los ingresos de actividades ordinarias de forma que representen la transferencia de bienes o servicios comprometidos con los clientes a cambio de un importe que refleje la contraprestación a la cual la entidad espera tener derecho a cambio de dichos bienes o servicios.

Una entidad reconoce los ingresos de actividades ordinarias de acuerdo con ese principio básico mediante la aplicación de las siguientes etapas:

- Etapas 1: Identificar el contrato (o contratos) con el cliente.
- Etapas 2: Identificar las obligaciones de desempeño en el contrato.
- Etapas 3: Determinar el precio de la transacción.
- Etapas 4: Asignar el precio de la transacción entre las obligaciones de desempeño del contrato
- Etapas 5: Reconocer el ingreso de actividades ordinarias cuando (o a medida que) la entidad satisface una obligación de desempeño.

Bajo NIIF 15, una entidad reconoce los ingresos cuando una obligación es satisfecha, por ejemplo, cuando el “control” de los bienes o servicios subyacentes a la ejecución de la obligación en particular son transferidos al cliente. Guías más específicas han sido adicionadas a la norma para manejar escenarios específicos. Adicionalmente, se requieren mayores revelaciones.

Reemplazaría las normas NIC 18 Ingreso, NIC 11 Contratos de construcción, CINIIF 13 Programas de fidelización de clientes, CINIIF 15 Acuerdos para la construcción de inmuebles, CINIIF 18 Transferencias de activos procedentes de los clientes y SIC 31 Transacciones de trueque que incluyen servicios de publicidad.

La empresa continúa evaluando la nueva norma haciendo especial énfasis en la identificación de las obligaciones de desempeño incluidas en los contratos con los clientes y la evaluación de los métodos para estimar el monto y el momento de la contraprestación variable. Si bien el impacto permanece sujeto a revisión, la empresa no considera que la adopción de la NIIF 15 tenga un impacto material en los estados financieros.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2018. Se permite su aplicación anticipada.

**NIIF 4 Contrato de Seguros:** emitida en marzo de 2004, es una norma en proceso de formación por fases, para quienes emitan contratos de seguro y reaseguros. Se ha iniciado el ascenso a la Fase II, que ha involucrado algunas exenciones de aplicar otras normas, por ejemplo, una entidad aplicará esas modificaciones, que permiten a las aseguradoras que cumplan criterios específicos la utilización de una exención temporal de la NIIF 9 para periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2018, también se permite que las aseguradoras reclasifiquen en circunstancias especificadas algunos o todos sus activos financieros, de forma que se midan a valor razonable con cambios en resultados pero afectando el otro resultado integral.

Lo anterior implica que las modificaciones en la aplicación de la NIIF 9 "Instrumentos financieros" con la NIIF 4 "Contratos de seguros" (Enmiendas a la NIIF 4) ofrecen dos opciones para las entidades que emiten contratos de seguros dentro del alcance de la NIIF 4:

- a. Una opción que permite a las entidades reclasificar, de la utilidad o pérdida a otros resultados integrales, parte de los ingresos o gastos derivados de activos financieros designados; Este es el llamado enfoque de superposición;
- b. Una exención temporal facultativa de la aplicación de la NIIF 9 para las entidades cuya actividad predominante es la emisión de contratos dentro del alcance de la NIIF 4; Este es el llamado enfoque de diferimiento.

La aplicación de ambos enfoques es opcional y se permite a una entidad dejar de aplicarlos antes de que se aplique la nueva norma de contratos de seguro.

Una entidad aplicaría el enfoque de superposición retrospectivamente a los activos financieros que califiquen cuando aplique primero la NIIF 9. La aplicación del enfoque de superposición requiere la divulgación de información suficiente para permitir a los usuarios de estados financieros entender cómo se calcula el monto reclasificado en el período Efecto de esa reclasificación en los estados financieros.

Una entidad aplicaría el enfoque de diferimiento para los períodos anuales que comiencen en o después del 1 de enero de 2018. La aplicación del enfoque de diferimiento debe ser revelada junto con la información que permite a los usuarios de estados financieros entender cómo el asegurador calificado para la exención temporal y Comparar los aseguradores que aplican la exención temporal con las entidades que aplican la NIIF 9. El diferimiento sólo puede utilizarse para los tres años siguientes al 1 de enero de 2018.

La empresa está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de esta nueva norma.

**NIC 40 Propiedades de Inversión:** La enmienda realizada en diciembre de 2016, tiene efecto en las transferencias de propiedades de inversión (reclasificaciones) motivada por el "cambio en su uso", ampliando este último término: un cambio en el uso ocurre cuando la propiedad cumple, o deja de cumplir, la definición de propiedad de inversión y hay evidencia del cambio en el uso. De manera aislada, un cambio en las intenciones de la administración para el uso de una propiedad no proporciona evidencia de un cambio en el uso. Para ello se continúa con los ejemplos que trae la norma en el párrafo 57 y 58 (no modificados sustancialmente). Fueron adicionados los párrafos 84C al 84E y 85G para definir las disposiciones transitorias al realizar transferencias de propiedades de inversión.

La empresa está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de esta nueva norma.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2018.

En la etapa actual del análisis, aún en desarrollo, no es posible proporcionar una estimación razonable de los efectos que estas normas tendrán.

#### **2.25.4. Errores de periodos anteriores**

Al 31 de diciembre de 2017, la empresa no efectuó ajustes a los estados financieros separados por efecto de errores de periodos anteriores.

#### **2.25.5. Cambios en presentación**

Al 31 de diciembre de 2017, la empresa no efectuó cambios en la presentación a los estados financieros separados.

### **Nota 3. Juicios contables significativos, estimados y causas de incertidumbre en la preparación de los estados financieros.**

Los siguientes son los juicios y supuestos significativos, incluyendo aquellos que involucran estimados contables, que la administración de la empresa utilizó en la aplicación de las políticas contables bajo NIIF, y que tienen un efecto significativo en los valores reconocidos en los estados financieros separados.

Las estimaciones se basan en experiencia histórica y en función a la mejor información disponible sobre los hechos analizados a la fecha de corte. Estos estimados se usan para determinar el valor de los activos y pasivos en los estados financieros separados, cuando no es posible obtener dicho valor de otras fuentes. La empresa evalúa sus estimados regularmente. Los resultados reales pueden diferir de estos estimados.

Las estimaciones y los juicios significativos realizados por la empresa se describen a continuación:

- **Evaluación de la existencia de indicadores de deterioro de valor para los activos, el crédito mercantil y valoración de activos para determinar la existencia de pérdidas de deterioro de valor.**

En cada fecha de presentación de reportes es revisado el estado de los activos, para determinar si existen indicios de que alguno haya sufrido una pérdida por deterioro. Si existe pérdida por deterioro, el importe recuperable del activo es afectado, si el importe recuperable estimado es menor, se reduce hasta su valor recuperable y la pérdida por deterioro se reconoce inmediatamente en el resultado del periodo.

La evaluación de la existencia de indicadores de deterioro de valor se basa en factores externos e internos, y a su vez en factores cuantitativos y cualitativos. Las evaluaciones se basan en los resultados financieros, el entorno legal, social y ambiental y las condiciones del mercado; cambios significativos en el alcance o manera en que se usa o se espera usar el activo o UGE y evidencia sobre la obsolescencia o deterioro físico de un activo o UGE, entre otros.

La determinación de si el crédito mercantil ha sufrido deterioro implica el cálculo del valor en uso de las UGE a las que ha sido asignado. El cálculo del valor en uso requiere que la entidad determine los flujos de efectivo futuros que deberían surgir de las UGE y una tasa de descuento apropiada para calcular el valor actual. Cuando los flujos de efectivo futuros reales son menos de los esperados, puede surgir una pérdida por deterioro.

- **Las hipótesis empleadas en el cálculo actuarial de las obligaciones post-empleo con los empleados.**

Las suposiciones e hipótesis que se utilizan en los estudios actuariales comprenden: suposiciones demográficas y suposiciones financieras, las primeras se refieren a las características de los empleados actuales y pasados, tienen relación con la tasa de mortalidad y las tasas de rotación entre empleados, las segundas tienen relación con la tasa de descuento, los incrementos de salarios futuros y los cambios en beneficios futuros.

- **La vida útil y valores residuales de las propiedades, planta y equipos e intangibles.**

En las suposiciones e hipótesis que se utilizan para la determinación de las vidas útiles se consideran aspectos técnicos tales como: mantenimientos periódicos e inspecciones realizadas a los activos, estadísticas de falla, condiciones ambientales y entorno operacional, sistemas de protección, procesos de reposición, factores de obsolescencia, recomendaciones de fabricantes, condiciones climatológicas y geográficas y experiencia de los técnicos conocedores de los activos. Para la determinación del valor residual se consideran aspectos tales como: valores de mercado, revistas de referencia y datos históricos de venta.

- **Los supuestos utilizados para el cálculo del valor razonable de los instrumentos financieros incluyendo riesgo de crédito.**

La empresa revela el valor razonable correspondiente a cada clase de instrumento financiero de la forma en que se permita la comparación con los valores en libros. Se utilizan las proyecciones macroeconómicas calculadas al interior de la empresa. Se valora el portafolio de las inversiones a precio de mercado. Cuando hay ausencia de éste, se busca una similar en el mercado y si no se usan los supuestos.

Las tasas macroeconómicas proyectadas a metodología de flujos de caja. Los derivados se estiman a valor razonable. En cuentas por cobrar se estima a la tasa del mercado vigente para créditos similares. Las cuentas

por cobrar a los empleados se valoran de manera similar a deudores masivos, excepto para los créditos de vivienda.

Para las inversiones patrimoniales, la metodología es el flujo de caja; se estima a precio de mercado para las que cotizan en bolsa; las demás, se valoran a costo histórico.

– **La probabilidad de ocurrencia y el valor de los pasivos de valor incierto o contingentes.**

Los supuestos utilizados para los pasivos inciertos o contingentes incluyen la calificación del proceso jurídico por el “Juicio de experto” de los profesionales de las áreas, el tipo de pasivo contingente, los posibles cambios legislativos y la existencia de jurisprudencia de las altas cortes que se aplique al caso concreto, la existencia dentro de la empresa de casos similares, el estudio y análisis del fondo del asunto, las garantías existentes al momento de la ocurrencia de los hechos. La empresa revela y no reconoce en los estados financieros aquellas obligaciones calificadas como posibles; las obligaciones calificadas como remotas no se revelan ni se reconocen.

– **Los desembolsos futuros por obligaciones de desmantelamiento y retiro de activos.**

En las suposiciones e hipótesis que se utilizan para la determinación de los desembolsos futuros por obligaciones de desmantelamiento y retiro de activos se consideraron aspectos tales como: estimación de erogaciones futuras en las cuales la empresa deben incurrir para la ejecución de las actividades asociadas a desmantelamientos de los activos sobre los cuales se han identificado obligaciones legales o implícitas, la fecha inicial del desmantelamiento o restauración, la fecha estimada de finalización y las tasas de descuento.

– **Determinación de existencia de arrendamientos financieros u operativos en función de la transferencia de riesgos y beneficios de los activos arrendados.**

Los supuestos significativos que se consideran para la determinación de existencia de un arrendamiento incluyen la evaluación de las condiciones si se transmite el derecho a controlar el uso del activo por un periodo de tiempo a cambio de una contraprestación, es decir, se evalúa la existencia de un activo identificado; el derecho a obtener sustancialmente todos los beneficios económicos del uso del activo a lo largo del periodo de utilización; el derecho a dirigir como y para qué propósito se usa el activo a lo largo del periodo de utilización; derecho a operar el activo a lo largo de uso del periodo sin que existan cambios en las instrucciones de operación.

– **La recuperabilidad de los activos por impuestos diferidos.**

El impuesto diferido activo ha sido generado por las diferencias temporarias, que generan consecuencias fiscales futuras en la situación financiera de la empresa. Estas diferencias se encuentran representadas fundamentalmente en activos fiscales que superan los activos bajo NIIF, y en los pasivos fiscales, inferiores a los pasivos bajo NIIF, como es el caso de los componentes del pasivo pensional, costo amortizado de los bonos, arrendamiento financiero y otras provisiones diversas y para contingencias.

El impuesto diferido activo de la empresa se recupera en la renta líquida gravada sobre el impuesto sobre la renta corriente generado.

– **Determinación del deterioro de cartera**

Para el cálculo de la pérdida crediticia esperada se le asigna a cada obligación una probabilidad individual de no pago que se calcula a partir de un modelo de probabilidad que involucra variables sociodemográficas, del producto y de comportamiento.

El modelo utiliza una ventana de doce meses, por lo cual se estima la probabilidad de que una obligación tenga que provisionarse en un porcentaje determinado en ese mismo período. El modelo se aplicará con base en la tabla de puntajes (Scorecard) desarrollada teniendo en cuenta la información de la empresa. Se definen los modelos de acuerdo con la información disponible y las características de los grupos poblacionales para cada uno. Si bien la metodología se aplica a todas las cuentas con saldo, se debe tener en consideración algunas exclusiones como: cuentas castigadas; autoconsumos; contribuciones; alumbrado público y en general cobros de terceros. Para su cálculo, previamente se define el momento a partir del cual se considera que una obligación se incumplió y no se recuperará.

Con esta información se realiza el cálculo de la pérdida esperada así:

$PE = PI \times SE \times PDI$ , donde:

Probabilidad de Incumplimiento (PI): corresponde a la probabilidad de que, en un lapso de doce meses, los deudores de un determinado segmento y calificación de cartera incurran en incumplimiento.

Saldo Expuesto del Activo (SE): corresponde al saldo de capital, saldo de intereses, y otros cargos vigentes de las obligaciones.

Pérdida dado el incumplimiento (PDI): se define como el deterioro económico en que incurriría la entidad en caso de que se materialice alguna de las situaciones de incumplimiento.

#### - Estimación de ingresos

La empresa reconoce los ingresos originados por la venta de bienes en el periodo de la transferencia de los riesgos y beneficios y los originados por la prestación de servicios cuando son entregados al cliente, independientemente de la fecha en que se elabora la correspondiente factura, para realizar esta estimación se toma la información de los contratos o acuerdos con los clientes y así se establece el valor a reconocer en el ingreso.

Para otros conceptos diferentes a la prestación de servicios públicos domiciliarios, la empresa estima y reconoce el valor de los ingresos por ventas de bienes o prestación de servicios con base en los términos o condiciones de tasa de interés, plazo, entre otros, de cada contrato que origina la venta.

En el mes posterior al registro de los ingresos estimados, su valor se ajusta por la diferencia entre el valor de los ingresos reales ya conocidos contra los ingresos estimados.

## Nota 4. Propiedades, planta y equipo, neto

El siguiente es el detalle del valor en libros de las propiedades, planta y equipo:

| Propiedad, planta y equipo                  | 2017              | 2016              |
|---------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Costo                                       | 26,644,181        | 23,810,139        |
| Depreciación acumulada y deterioro de valor | (3,510,672)       | (3,080,187)       |
| <b>Total</b>                                | <b>23,133,509</b> | <b>20,729,952</b> |

-Cifras en millones de pesos colombianos-

El siguiente es el detalle del valor en libros de las propiedades, planta y equipo que se encuentran temporalmente fuera de servicio:

| Propiedades, planta y equipos temporalmente fuera de servicio              | 2017          | 2016          |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Plantas, ductos y túneles                                                  | 53,719        | 25,529        |
| Terrenos y edificios                                                       | 9,076         | 7,098         |
| Otras propiedades, planta y equipo                                         | -             | 30            |
| Maquinaria y equipo                                                        | 34            | 41            |
| <b>Total propiedades, planta y equipos temporalmente fuera de servicio</b> | <b>62,829</b> | <b>32,698</b> |

Cifras en millones de pesos colombianos

La variación más significativa en plantas, ductos y túneles es debido al siniestro ocurrido en la Central Playas, que aún se encuentra en reparación y se espera en el corto plazo entrar a servicio.

La demás información hace referencia a los componentes de las centrales de Generación Energía: Rio Abajo, Dolores, Calera, el Limón y Piedras.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016 la empresa no posee propiedades, planta y equipo retiradas de su uso y que no han sido clasificadas como activos no corrientes mantenidos para la venta.

El movimiento del costo, la depreciación y deterioro de las propiedades, planta y equipo se detalla a continuación:



| 2017                                                            | Redes, líneas y cables | Plantas, ductos y túneles | Construcciones en curso <sup>1</sup> | Terrenos y edificios | Maquinaria y equipo | Equipos de comunicación y computación | Muebles y enseres y equipos de oficina | Otras propiedades, planta y equipo <sup>2</sup> | Total              |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|
| Saldo inicial del costo                                         | 4,436,917              | 7,133,077                 | 6,647,660                            | 5,039,129            | 165,101             | 161,379                               | 53,025                                 | 173,851                                         | 23,810,139         |
| Adiciones <sup>3</sup>                                          | 35,251                 | 27,982                    | 2,762,297                            | 24,851               | 9,412               | 37,299                                | 925                                    | 70,284                                          | 2,968,301          |
| Anticipos entregados (amortizados) a terceros                   | -                      | -                         | 17,960                               | -                    | -                   | -                                     | -                                      | 1,195                                           | 19,155             |
| Transferencias (-/+)                                            | 364,046                | 422,611                   | (961,753)                            | 22,310               | 33,672              | 58                                    | 14,601                                 | (17,798)                                        | (122,253)          |
| Disposiciones (-)                                               | (356)                  | (25,117)                  | (157)                                | (247)                | (1,146)             | (1,040)                               | (121)                                  | (1,717)                                         | (29,901)           |
| Otros cambios                                                   | 224,590                | (235,840)                 | (15,985)                             | 25,189               | (533)               | (99)                                  | -                                      | 1,418                                           | (1,260)            |
| <b>Saldo final del costo</b>                                    | <b>5,060,448</b>       | <b>7,322,713</b>          | <b>8,450,022</b>                     | <b>5,111,232</b>     | <b>206,506</b>      | <b>197,597</b>                        | <b>68,430</b>                          | <b>227,233</b>                                  | <b>26,644,181</b>  |
| <b>Depreciación acumulada y deterioro de valor</b>              |                        |                           |                                      |                      |                     |                                       |                                        |                                                 |                    |
| Saldo inicial de la depreciación acumulada y deterioro de valor | (1,111,517)            | (1,205,277)               | -                                    | (511,524)            | (79,178)            | (99,246)                              | (23,243)                               | (50,202)                                        | (3,080,187)        |
| Depreciación del periodo                                        | (144,633)              | (190,439)                 | -                                    | (57,986)             | (11,044)            | (26,102)                              | (5,118)                                | (7,399)                                         | (442,721)          |
| Disposiciones (-)                                               | 192                    | 8,795                     | -                                    | 82                   | 979                 | 969                                   | 117                                    | 1,467                                           | 12,601             |
| Otros cambios                                                   | (23)                   | (29)                      | -                                    | (13)                 | (47)                | 40                                    | (121)                                  | (172)                                           | (365)              |
| <b>Saldo final depreciación acumulada y deterioro de valor</b>  | <b>(1,255,981)</b>     | <b>(1,386,950)</b>        | <b>-</b>                             | <b>(569,441)</b>     | <b>(89,290)</b>     | <b>(124,339)</b>                      | <b>(28,365)</b>                        | <b>(56,306)</b>                                 | <b>(3,510,672)</b> |
| <b>Total saldo final propiedades, planta y equipo neto</b>      | <b>3,804,467</b>       | <b>5,935,763</b>          | <b>8,450,022</b>                     | <b>4,541,791</b>     | <b>117,216</b>      | <b>73,258</b>                         | <b>40,065</b>                          | <b>170,927</b>                                  | <b>23,133,509</b>  |
| <b>Anticipos entregados a terceros</b>                          |                        |                           |                                      |                      |                     |                                       |                                        |                                                 |                    |
| Saldo inicial                                                   | -                      | -                         | 20,350                               | -                    | -                   | -                                     | -                                      | -                                               | 20,350             |
| Movimiento (+)                                                  | -                      | -                         | 71,536                               | -                    | -                   | -                                     | -                                      | 1,204                                           | 72,740             |
| Movimiento (-)                                                  | -                      | -                         | (53,576)                             | -                    | -                   | -                                     | -                                      | (9)                                             | (53,585)           |
| <b>Saldo final</b>                                              | <b>-</b>               | <b>-</b>                  | <b>38,310</b>                        | <b>-</b>             | <b>-</b>            | <b>-</b>                              | <b>-</b>                               | <b>1,195</b>                                    | <b>39,505</b>      |

Cifras en millones de pesos colombianos

| 2016                                                            | Redes, líneas y cables | Plantas, ductos y túneles | Construcciones en curso <sup>1</sup> | Terrenos y edificios | Maquinaria y equipo | Equipos de comunicación y computación | Muebles y enseres y equipos de oficina | Otras propiedades, planta y equipo <sup>2</sup> | Total              |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|
| Saldo inicial del costo                                         | 3,919,606              | 6,859,853                 | 4,904,192                            | 4,959,471            | 139,192             | 170,423                               | 47,700                                 | 274,696                                         | 21,275,133         |
| Adiciones <sup>3</sup>                                          | 30,057                 | 14,027                    | 2,626,508                            | 5,449                | 9,640               | 12,492                                | 659                                    | (29,106)                                        | 2,669,726          |
| Anticipos entregados (amortizados) a terceros                   | (7)                    | -                         | (27,743)                             | -                    | -                   | -                                     | -                                      | -                                               | (27,750)           |
| Transferencias (-/+)                                            | 488,255                | 227,921                   | (836,544)                            | 48,829               | 17,371              | 1,602                                 | 5,346                                  | (11,157)                                        | (58,377)           |
| Disposiciones (-)                                               | (319)                  | (16,116)                  | -                                    | (1,879)              | (1,184)             | (23,082)                              | (569)                                  | (2,016)                                         | (45,165)           |
| Otros cambios                                                   | (675)                  | 47,392                    | (18,753)                             | 27,259               | 82                  | (56)                                  | (111)                                  | (58,566)                                        | (3,428)            |
| <b>Saldo final del costo</b>                                    | <b>4,436,917</b>       | <b>7,133,077</b>          | <b>6,647,660</b>                     | <b>5,039,129</b>     | <b>165,101</b>      | <b>161,379</b>                        | <b>53,025</b>                          | <b>173,851</b>                                  | <b>23,810,139</b>  |
| <b>Depreciación acumulada y deterioro de valor</b>              |                        |                           |                                      |                      |                     |                                       |                                        |                                                 |                    |
| Saldo inicial de la depreciación acumulada y deterioro de valor | (754,425)              | (1,117,647)               | -                                    | (704,973)            | (70,935)            | (91,682)                              | (19,912)                               | (43,020)                                        | (2,802,594)        |
| Depreciación del periodo                                        | (130,976)              | (191,207)                 | -                                    | (55,817)             | (10,221)            | (28,589)                              | (3,847)                                | (9,668)                                         | (430,325)          |
| Deterioro del periodo (ver notas 7 y 29)                        | (418,382)              | (86,876)                  | -                                    | (55,818)             | (1,721)             | (305)                                 | (16)                                   | (1,311)                                         | (564,429)          |
| Reversiones de deterioro (-) (ver notas 7 y 28)                 | 192,420                | 183,011                   | -                                    | 304,978              | 2,957               | 19                                    | 185                                    | 1,979                                           | 685,549            |
| Disposiciones (-)                                               | 119                    | 7,295                     | -                                    | 142                  | 811                 | 21,363                                | 508                                    | 1,684                                           | 31,922             |
| Otros cambios                                                   | (273)                  | 147                       | -                                    | (36)                 | (69)                | (52)                                  | (161)                                  | 134                                             | (310)              |
| <b>Saldo final depreciación acumulada y deterioro de valor</b>  | <b>(1,111,517)</b>     | <b>(1,205,277)</b>        | <b>-</b>                             | <b>(511,524)</b>     | <b>(79,178)</b>     | <b>(99,246)</b>                       | <b>(23,243)</b>                        | <b>(50,202)</b>                                 | <b>(3,080,187)</b> |
| <b>Total saldo final propiedades, planta y equipo neto</b>      | <b>3,325,400</b>       | <b>5,927,800</b>          | <b>6,647,660</b>                     | <b>4,527,605</b>     | <b>85,923</b>       | <b>62,133</b>                         | <b>29,782</b>                          | <b>123,649</b>                                  | <b>20,729,952</b>  |
| <b>Anticipos entregados a terceros</b>                          |                        |                           |                                      |                      |                     |                                       |                                        |                                                 |                    |
| Saldo inicial                                                   | 6                      | -                         | 48,093                               | -                    | -                   | -                                     | -                                      | -                                               | 48,099             |
| Movimiento (+)                                                  | (7)                    | -                         | 22,262                               | -                    | -                   | -                                     | -                                      | -                                               | 22,255             |
| Movimiento (-)                                                  | 1                      | -                         | (50,005)                             | -                    | -                   | -                                     | -                                      | -                                               | (50,004)           |
| <b>Saldo final</b>                                              | <b>-</b>               | <b>-</b>                  | <b>20,350</b>                        | <b>-</b>             | <b>-</b>            | <b>-</b>                              | <b>-</b>                               | <b>-</b>                                        | <b>20,350</b>      |

Cifras en millones de pesos colombianos -

Las propiedades, planta y equipo presentan una variación respecto al 2016, debido principalmente a construcción de infraestructura en los diferentes negocios de la empresa, de los cuales, el más relevante corresponde a la construcción del proyecto Hidroeléctrico Ituango, por \$1,955,599.

Al cierre del periodo, se realizó prueba de deterioro de valor a los activos que se encuentran vinculados a una UGE y que tienen registrados activos intangibles con vida útil indefinida, la cual no evidenció deterioro de valor.

<sup>1</sup>Incluye capitalización de costos por préstamos por \$248,171 (2016: \$259,890), las tasas promedio ponderadas efectivas utilizadas para determinar el monto de los costos por préstamos fueron las siguientes: en pesos 8.40% y en dólares 4.01% (2016: 9.38% y 2.86%).

<sup>2</sup>Incluye equipos y vehículos del parque automotor, equipo médico y científico, propiedades, planta y equipo en montaje, propiedades, planta y equipo en tránsito, activos de reemplazo, equipo de transporte, tracción y elevación, equipo de comedor, cocina, despensa y hotelería.

<sup>3</sup>Incluye las compras, desembolsos capitalizables que cumplen el criterio de reconocimiento, los bienes recibidos de terceros y los costos por desmantelamiento y retiro de elementos de propiedades, planta y equipo. Al cierre de 2017 y 2016 no se recibieron subvenciones del Gobierno.

Los principales proyectos en construcción que se tienen son los siguientes:

| Proyecto                                   | 2017             | 2016             |
|--------------------------------------------|------------------|------------------|
| Proyecto Construcción Ituango <sup>1</sup> | 7,616,015        | 5,660,416        |
| Otros proyectos                            | 578,914          | 882,140          |
| Línea STN Bello-Guayabal-Ancón             | 148,209          | 76,979           |
| Modernización Planta San Fernando          | 43,015           | 1,623            |
| Valle San Nicolás distribución primaria    | 33,045           | 13,812           |
| Línea la Sierra-Cocorna -STR               | 30,824           | 12,690           |
| <b>Total</b>                               | <b>8,450,022</b> | <b>6,647,660</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

<sup>1</sup>El proyecto hidroeléctrico Ituango presenta un avance físico del 80.5% (2016: 65%).

Para el 2018, se estima continuar con la ejecución de las obras civiles en la presa y la central, suministro y montaje de equipos electromecánicos y acciones sociales y ambientales para obtener un avance físico del 93.2% a diciembre de 2018 y cumplir con el hito de “Inicio de la operación comercial de la unidad 4 a finales de 2018”.

Al 31 de diciembre de 2017, existen restricciones sobre la realización de las propiedades, planta y equipo, asociadas a algunos equipos del parque automotor por un valor neto en libros de \$6. Estas restricciones se dan por hurto, lesiones personales y embargos y han sido afectados como garantía para el cumplimiento de obligaciones.

Los compromisos más significativos de adquisición de propiedades, planta y equipo de la empresa a la fecha de corte ascienden a \$1,123,327 (2016: \$1,023,438). La empresa obtuvo ingresos por compensaciones de terceros por siniestro de propiedades, planta y equipo por \$5,908 (2016: \$472,098) relacionados con el siniestro de las centrales Playas y Guatapé (Ver nota 30. Otros ingresos).

El siguiente es el costo histórico de las propiedades, planta y equipo totalmente depreciados que continúan en operación al 31 de diciembre de 2017 y 2016:

| Grupo                                 | 2017          | 2016          |
|---------------------------------------|---------------|---------------|
| Edificios                             | 1,033         | 221           |
| Plantas, ductos y túneles             | 17,852        | 14,091        |
| Redes, líneas y cables                | 4,995         | 4,830         |
| Maquinaria y Equipo                   | 7,109         | 2,920         |
| Equipos de comunicación y computación | 30,640        | 1,443         |
| Otras propiedades, planta y equipo    | 5,820         | 921           |
| <b>Total</b>                          | <b>67,449</b> | <b>24,426</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

La variación más significativa en equipo de cómputo y comunicaciones, obedece al plan de reposición que se realizará en 2018.

## Nota 5. Propiedades de inversión

El valor razonable de las propiedades de inversión está basado en una tasación realizada por peritos que tienen capacidad profesional reconocida y una experiencia reciente sobre la categoría de las inversiones inmobiliarias objeto de la valoración; este valor ha sido determinado por Corporación Avalúos Lonja Inmobiliaria y Activos e Inventarios Limitada, esta actividad se realiza por lo menos una vez al año. Para la determinación del valor razonable de las propiedades de inversión se utiliza el método comparativo o de mercado, el cual consiste en deducir el precio por comparación de transacciones, oferta y demanda y avalúos de inmuebles similares o equiparables, previos ajustes de tiempo, conformación y localización; el método residual, que se aplica únicamente a las edificaciones y se basa en la determinación del costo de la construcción actualizado menos la depreciación por antigüedad y estado de conservación; y el método de renta, que es empleado para determinar el posible valor de un bien de acuerdo con su capacidad de generar ingresos teniendo en cuenta el valor probable de canon mensual que estarían dispuestos a pagar los arrendatarios en el mercado de los arrendamientos. Véase la nota 41 Medición del valor razonable en una base recurrente y no recurrente.

| Propiedades de inversión                                             | 2017           | 2016           |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>Saldo inicial</b>                                                 | <b>116,628</b> | <b>157,213</b> |
| Ganancia o pérdida netas por ajuste del valor razonable <sup>1</sup> | 9,528          | (12,484)       |
| Disposiciones (-)                                                    | (152)          | (1,105)        |
| Transferencias <sup>2</sup> (-/+)                                    | (9,181)        | (26,996)       |
| <b>Total</b>                                                         | <b>116,823</b> | <b>116,628</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

<sup>1</sup> Ver detalle en nota 19. Otro resultado integral acumulado, nota 30. Otros ingresos y nota 33. Otros gastos.

<sup>2</sup> Incluye transferencias hacia propiedades, planta y equipo desde propiedades de inversión.

Al 31 de diciembre de 2017, los ingresos por arrendamientos de propiedades de inversión del periodo ascendieron a \$669 (2016: \$610) y los gastos directos del periodo relacionados con propiedades de inversión ascendieron a \$68 (2016: \$66).

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016 no hubo obligaciones contractuales para adquirir, construir o desarrollar propiedades de inversión o por reparaciones, mantenimiento o mejoras a las mismas.

Al 31 de diciembre de 2017, no existen restricciones contractuales sobre la propiedad de inversión (2016: \$1,970).

## Nota 6. Otros activos intangibles

El siguiente es el detalle del valor en libros de los activos intangibles:

| <b>Intangibles</b>                          | <b>2017</b>    | <b>2016</b>    |
|---------------------------------------------|----------------|----------------|
| Crédito mercantil                           | 260,950        | 260,950        |
| <b>Total crédito mercantil</b>              | <b>260,950</b> | <b>260,950</b> |
| Otros intangibles                           | 701,918        | 547,770        |
| Amortización acumulada y deterioro de valor | (299,938)      | (270,660)      |
| <b>Total otros intangibles</b>              | <b>401,980</b> | <b>277,110</b> |
| <b>Total</b>                                | <b>662,930</b> | <b>538,060</b> |

*-Cifras en millones de pesos colombianos-*

El movimiento del costo, la amortización y el deterioro de los activos intangibles se detalla a continuación:

| 2017                                                  | Crédito mercantil | Concesiones y derechos similares | Desembolsos por desarrollo capitalizados | Software y aplicaciones informáticas | Licencias       | Derechos       | Otros activos intangibles¹ | Total            |
|-------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|----------------|----------------------------|------------------|
| Saldo inicial costo                                   | 260,950           | 283,158                          | 31,462                                   | 105,838                              | 57,157          | 47,431         | 22,724                     | 808,720          |
| Adiciones²                                            | -                 | 1,246                            | 25,133                                   | 16,086                               | 5,117           | -              | 1,109                      | 48,691           |
| Transferencias (-/+)                                  | -                 | 17,813                           | -                                        | 2,819                                | 227             | -              | 101,348                    | 122,207          |
| Disposiciones (-)                                     | -                 | -                                | -                                        | (9,092)                              | (9,583)         | -              | (424)                      | (19,099)         |
| Otros cambios                                         | -                 | -                                | 81                                       | (81)                                 | -               | 2,572          | (223)                      | 2,349            |
| <b>Saldo final costo</b>                              | <b>260,950</b>    | <b>302,217</b>                   | <b>56,676</b>                            | <b>115,570</b>                       | <b>52,918</b>   | <b>50,003</b>  | <b>124,534</b>             | <b>962,868</b>   |
| Saldo inicial amortización acumulada y deterioro      | -                 | (187,479)                        | -                                        | (54,009)                             | (26,098)        | (804)          | (2,270)                    | (270,660)        |
| Amortización del periodo³                             | -                 | (23,754)                         | -                                        | (15,629)                             | (6,714)         | (307)          | (1,211)                    | (47,615)         |
| Disposiciones (-)                                     | -                 | -                                | -                                        | 8,531                                | 8,967           | -              | -                          | 17,498           |
| Otros cambios                                         | -                 | -                                | -                                        | (10)                                 | (43)            | -              | 892                        | 839              |
| <b>Saldo final amortización acumulada y deterioro</b> | <b>-</b>          | <b>(211,233)</b>                 | <b>-</b>                                 | <b>(61,117)</b>                      | <b>(23,888)</b> | <b>(1,111)</b> | <b>(2,589)</b>             | <b>(299,938)</b> |
| <b>Saldo final activos intangibles neto</b>           | <b>260,950</b>    | <b>90,984</b>                    | <b>56,676</b>                            | <b>54,453</b>                        | <b>29,030</b>   | <b>48,892</b>  | <b>121,945</b>             | <b>662,930</b>   |

Cifras en millones de pesos colombianos

| 2016                                                  | Crédito mercantil | Concesiones y derechos similares | Desembolsos por desarrollo capitalizados | Software y aplicaciones informáticas | Licencias       | Derechos      | Otros activos intangibles¹ | Total            |
|-------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------|---------------|----------------------------|------------------|
| Saldo inicial costo                                   | 260,950           | 237,897                          | 20,600                                   | 75,568                               | 39,119          | 54,244        | 14,647                     | 703,025          |
| Adiciones²                                            | -                 | 121                              | 10,861                                   | 17,645                               | 18,957          | -             | 15                         | 47,599           |
| Transferencias (-/+)                                  | -                 | 41,380                           | -                                        | 12,840                               | 49              | -             | 4,108                      | 58,377           |
| Disposiciones (-)                                     | -                 | -                                | -                                        | (214)                                | (968)           | -             | -                          | (1,182)          |
| Otros cambios                                         | -                 | 3,760                            | 1                                        | (1)                                  | -               | (6,813)       | 3,954                      | 901              |
| <b>Saldo final costo</b>                              | <b>260,950</b>    | <b>283,158</b>                   | <b>31,462</b>                            | <b>105,838</b>                       | <b>57,157</b>   | <b>47,431</b> | <b>22,724</b>              | <b>808,720</b>   |
| Saldo inicial amortización acumulada y deterioro      | -                 | (129,416)                        | -                                        | (43,605)                             | (21,360)        | (496)         | (2,431)                    | (197,308)        |
| Amortización del periodo³                             | -                 | (18,923)                         | -                                        | (10,555)                             | (5,652)         | (308)         | (1,211)                    | (36,649)         |
| Deterioro del periodo (ver notas 7 y 31)              | -                 | (63,075)                         | -                                        | (207)                                | (32)            | -             | (776)                      | (64,090)         |
| Reversiones de deterioro (-) (ver notas 7 y 30)       | -                 | 24,189                           | -                                        | 143                                  | 75              | -             | 1,257                      | 25,664           |
| Disposiciones (-)                                     | -                 | -                                | -                                        | 200                                  | 895             | -             | -                          | 1,095            |
| Otros cambios                                         | -                 | (254)                            | -                                        | 15                                   | (24)            | -             | 891                        | 628              |
| <b>Saldo final amortización acumulada y deterioro</b> | <b>-</b>          | <b>(187,479)</b>                 | <b>-</b>                                 | <b>(54,009)</b>                      | <b>(26,098)</b> | <b>(804)</b>  | <b>(2,270)</b>             | <b>(270,660)</b> |
| <b>Saldo final activos intangibles neto</b>           | <b>260,950</b>    | <b>95,679</b>                    | <b>31,462</b>                            | <b>51,829</b>                        | <b>31,059</b>   | <b>46,627</b> | <b>20,454</b>              | <b>538,060</b>   |

Cifras en millones de pesos colombianos



<sup>1</sup>Incluye servidumbres, intangibles relacionados con clientes y otros intangibles correspondientes a las primas en las Estaciones de Servicio de Gas. En servidumbres se presentaron traslados a operación de los proyectos de Nueva Esperanza, Línea Caucasia y la Ceja Sonsón por \$99,588.

<sup>2</sup>Incluye las compras, los desembolsos capitalizables que cumplen el criterio de reconocimiento y las concesiones. En 2017, las compras asociadas a desembolsos por desarrollo capitalizados se destinaron a proyectos Informáticos: Sistema de información comercial y productividad en campo. Al cierre de 2017 y 2016 no se recibieron subvenciones del Gobierno.

<sup>3</sup> Ver nota 31 Costos por prestación de servicios y nota 32 Gastos de administración.

Al cierre de los periodos se realizó prueba de deterioro de valor a los activos para aquellos intangibles con vida útil indefinida. El detalle del deterioro de valor reconocido en el estado del resultado integral se encuentra en la nota 7. Deterioro de valor de activos.

Las vidas útiles de los activos intangibles son:

|                                          |                             |             |
|------------------------------------------|-----------------------------|-------------|
| Concesiones y derechos similares         | Según vigencia del contrato |             |
| Servidumbres                             | Indefinida                  |             |
| Desembolsos por desarrollo capitalizados | Indefinida                  |             |
| Software y aplicaciones informáticas     | Finita                      | 3 a 5 años  |
| Licencias                                | Finita                      | 3 a 5 años  |
| Derechos                                 | Según vigencia del contrato |             |
| Otros activos intangibles                | Finita                      | 7 a 15 años |

La amortización de los intangibles se reconoce como costos y gastos en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo, en las líneas costos por prestación de servicios y gastos de administración.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016 no se identificaron restricciones sobre la realización de los activos intangibles y no se identificaron compromisos contractuales para la adquisición de dichos activos.

El valor en libros a la fecha de corte y el periodo restante de amortización para los activos significativos es:

| Activos intangibles significativos | Vida útil  | 2017    | 2016    |
|------------------------------------|------------|---------|---------|
| Crédito mercantil Ituango          | Indefinida | 177,667 | 177,667 |
| Crédito mercantil Espiritu Santo   | Indefinida | 82,980  | 82,980  |
| Servidumbre líneas corredor 53     | Indefinida | 61,530  | -       |
| Servidumbre líneas corredor 52     | Indefinida | 25,606  | -       |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

Los siguientes activos intangibles tienen vida útil indefinida: créditos mercantiles y servidumbres, estas últimas se pactan a perpetuidad. Por definición una servidumbre es el derecho real, perpetuo o temporario sobre un inmueble ajeno, en virtud del cual se puede usar de él, o ejercer ciertos derechos de disposición, o bien impedir que el propietario ejerza algunos de sus derechos de propiedad (Art. 2970 del Código Civil). En EPM las servidumbres no se tratan de modo individual, ya que estas se constituyen para proyectos de servicios públicos, donde prevalece el interés general sobre el particular, considerando que el objetivo es mejorar la calidad de vida de la comunidad; los proyectos antes mencionados no tienen una temporalidad definida por eso se

constituyen a perpetuidad soportados en su uso y en el código civil en sus artículos 2970 y 3009. Al 31 de diciembre de 2017 y 2016 tienen un valor en libros por \$382,507 y \$279,468 respectivamente.

| Activos intangibles con vida útil indefinida              | 2017           | 2016           |
|-----------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>Crédito Mercantil</b>                                  |                |                |
| Proyecto Central Generación Ituango                       | 177,667        | 177,667        |
| Espíritu Santo                                            | 82,980         | 82,980         |
| Surtigás Necoclí                                          | 303            | 303            |
| <b>Subtotal crédito mercantil</b>                         | <b>260,950</b> | <b>260,950</b> |
| <b>Otros activos intangibles</b>                          |                |                |
| Servidumbres                                              | 121,557        | 18,518         |
| <b>Subtotal otros activos intangibles</b>                 | <b>121,557</b> | <b>18,518</b>  |
| <b>Total activos intangibles con vida útil indefinida</b> | <b>382,507</b> | <b>279,468</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

## Nota 7. Deterioro de valor de activos

### 7.1 Deterioro de valor de inversiones subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos

A la fecha de presentación de los estados financieros no se reconocieron pérdidas por deterioro en el estado del resultado integral, relacionado con inversiones en subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos.

En la siguiente tabla se presenta el efecto acumulado de las pérdidas por deterioro reconocidas:

| Inversión                          | Valor en libros |               |
|------------------------------------|-----------------|---------------|
|                                    | 2017            | 2016          |
| <b>Subsidiaria</b>                 |                 |               |
| Hidroecológica del Teribe S.A. HET | 86,963          | 86,963        |
| Aguas de Malambo S.A. E.S.P.       | 1,641           | 1,641         |
| <b>Total subsidiarias</b>          | <b>88,604</b>   | <b>88,604</b> |

*- Cifras en millones de pesos colombianos -*

### 7.2 Deterioro de valor de Unidades Generadoras de Efectivo

A la fecha de presentación de los estados financieros no se reconocieron pérdidas o reversión por deterioro en el estado del resultado integral, relacionado con las Unidades Generadoras de Efectivo.

El valor en libros del crédito mercantil y los activos intangibles con vida útil indefinida asociados a cada UGE se detallan a continuación:

| Unidad Generadora de Efectivo   | Valor en libros |                |
|---------------------------------|-----------------|----------------|
|                                 | 2017            | 2016           |
| <b>Segmento Generación</b>      |                 |                |
| Crédito mercantil               | 260,647         | 260,647        |
| Servidumbres                    | 444             | 444            |
| <b>UGE - Generación-</b>        | <b>261,091</b>  | <b>261,091</b> |
| <b>Segmento Transmisión</b>     |                 |                |
| Servidumbres                    | 91,861          | 2,402          |
| <b>UGE - Transmisión-</b>       | <b>91,861</b>   | <b>2,402</b>   |
| <b>Segmento Distribución</b>    |                 |                |
| Servidumbres                    | 10,985          | 9,220          |
| <b>UGE - Distribución-</b>      | <b>10,985</b>   | <b>9,220</b>   |
| <b>Segmento Gas</b>             |                 |                |
| Crédito mercantil               | 303             | 303            |
| Servidumbres                    | 3,512           | 3,481          |
| <b>UGE - Gas-</b>               | <b>3,815</b>    | <b>3,784</b>   |
| <b>Segmento Saneamiento</b>     |                 |                |
| Servidumbres                    | 1,350           | 454            |
| <b>UGE - Saneamiento-</b>       | <b>1,350</b>    | <b>454</b>     |
| <b>Segmento Provisión Aguas</b> |                 |                |
| Servidumbres                    | 2,861           | 2,517          |
| <b>UGE - Provisión Aguas -</b>  | <b>2,861</b>    | <b>2,517</b>   |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El crédito mercantil está asignado principalmente al segmento/UGE Generación el cual presentó un saldo a 31 de diciembre de 2017 por \$260,647 generado producto de la liquidación de la filial EPM Ituango S.A E.S.P. y Espíritu Santo cuyos activos se transfirieron a EPM, adicionalmente, un crédito mercantil en la UGE Gas producto de la combinación de negocio con la Surtidora de Gas del Caribe S.A E.S.P. en el municipio de Necoclí por \$303.

La intangible servidumbre con vida útil indefinida está asignada a las UGE: Generación, Transmisión, Distribución, Gas, Provisión de aguas y Saneamiento los cuales presentan un saldo en 2017 por \$111,013 y en 2016 por \$18,518.

Al cierre del periodo 2017 se realizaron pruebas de deterioro de valor a las UGE que tenían asociados activos intangibles con vida útil indefinida, pero no se evidenció deterioro de valor asociado a los mismos.

Al cierre del periodo 2016 se evidenció deterioro de valor del Segmento de aguas que presentó deterioro en la UGE de Saneamiento y una reversión del deterioro en la UGE de provisión Aguas, detallado a continuación:

- UGE Saneamiento

Se calculó el deterioro de sus activos con fundamento en la NIC 36 Deterioro de valor de los activos, buscando asegurar que el valor de los activos que están contabilizados con corte al 31 de diciembre de 2016 refleje su valor recuperable a través de su utilización o de su venta.

Valor en uso: se partió de las proyecciones financieras más recientes, estimando los flujos de caja que el Grupo espera obtener de sus activos por un periodo de 20 años<sup>3</sup>.

La tasa de descuento que se empleó para la valoración refleja la estructura de capital de la empresa, la cual considera el rendimiento que el dueño exigiría a este tipo de inversiones, teniendo en cuenta: la tasa libre de riesgo, el sector económico correspondiente, el mercado, el país donde se encuentra la inversión y el endeudamiento.

Con base en los anteriores criterios, el valor del deterioro de los activos asciende a 31 de diciembre de 2016 a \$628,519 y resulta de:

Valor en uso: \$514,857.

Valor en libros de la UGE: \$1,143,376.

Los supuestos claves utilizados por la empresa en la determinación del valor en uso de la UGE Saneamiento son los siguientes:

---

<sup>3</sup> La empresa utiliza 20 años para las proyecciones financieras teniendo en cuenta que la teoría financiera indica que cuando se están proyectando flujos de caja para realizar valoraciones con ellos, se deben proyectar tantos años como sea necesario hasta que los flujos de caja se estabilicen. Se entiende que un flujo de caja se estabilizó en el año en que no se presenten crecimientos atípicos de ingresos, costos y gastos, y que no se estén realizando inversiones significativas del negocio. En general los negocios de servicios públicos son intensivos en inversiones de capital y su periodo de recuperación es mayor a 20 años por lo cual la evaluación financiera de las inversiones en el sector de servicios públicos debe considerar un periodo más amplio a 5 años, según lo establecido en la NIC 36, en donde se puedan observar los ingresos reales del proyecto y por ende la recuperación de la inversión. En el caso de las UGE de provisión aguas y saneamiento, las inversiones importantes se planean hasta de 15 o 20 años posteriores debido a que el flujo de caja de las empresas de este sector es lento en la recuperación de las inversiones.

## Saneamiento

| Concepto                       | Supuesto clave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Actualización plan de negocios | El plan de la UGE fue modificado con los siguientes hechos; (i) cambio tarifario con la Resoluciones CRA 688 de 2014 y CRA 735 de 2015 expedidas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico -CRA, las cuales obligan al cumplimiento de indicadores de calidad y cobertura y por tanto, la revisión de inversiones y operaciones, (ii) revisión en las proyecciones de la demanda y (iii) cambios en la remuneración y en la entrada en operación de la Planta de Tratamiento de Aguas residuales Aguas Claras                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ingresos                       | En los ingresos de la UGE se consideran los ajustes por la implementación del nuevo marco tarifario, lo cual implica una disminución en la factura de la UGE Saneamiento de -8%, debido a que las inversiones más significativas fueron reconocidas en el marco tarifario anterior y ahora se reflejan en su mayoría, inversiones para el sostenimiento, adicionalmente se hizo revisión de la proyección de la demanda que mostró una caída de aproximadamente seis millones de metros cúbicos para el año 2016, producto de las penalizaciones a los altos consumos establecidas por el gobierno, para mitigar los efectos del fenómeno de El Niño, este comportamiento de ahorro de los usuarios se mantiene en el tiempo.<br>La factura también se ve impactada por la indexación por inflación y el crecimiento vegetativo de los vertimientos.<br>En agosto de 2017 se incrementa el cargo variable de aguas residuales por la entrada en operación de la Planta de Tratamiento de Aguas residuales Aguas Claras. |
| Costos y gastos                | Los costos y gastos reflejan partir de agosto de 2017, el reconocimiento a la filial Aguas Nacionales por la operación y remuneración de la inversión de la planta Aguas Claras, los demás costos y gastos se comportan de forma consistente con la operación del negocio.<br>Se presentó un desplazamiento de la entrada en operación de la Planta de Tratamiento de Aguas residuales Aguas Claras que pasó de abril a agosto de 2017. Con respecto al plan de negocios anterior se presentó una disminución en los pagos que se le deben reconocer a la filial Aguas Nacionales por la remuneración de la PTAR Aguas Claras por revisión y disminución en la rentabilidad exigida por la regulación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Inversión                      | Las inversiones responden a las necesidades del mercado, la terminación de la Planta Aguas Claras y el cumplimiento de la nueva regulación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

- UGE Provisión Aguas

Se calculó el deterioro de sus activos con fundamento en la NIC 36, buscando asegurar que el valor de los activos que están contabilizados con corte al 31 de diciembre de 2016 refleje su valor recuperable a través de su utilización o de su venta.

Valor en uso: se partió de las proyecciones financieras más recientes, estimando los flujos de caja que el Grupo espera obtener de sus activos por un periodo de 20 años<sup>1</sup>.

La tasa de descuento que se empleó para la valoración refleja la estructura de capital de la empresa, la cual considera el rendimiento que el dueño exigiría a este tipo de inversiones, teniendo en cuenta: la tasa libre de riesgo, el sector económico correspondiente, el mercado, el país donde se encuentra la inversión y el endeudamiento.

En los ingresos de la UGE se consideran los ajustes por la implementación del nuevo marco tarifario, lo cual implica un incremento en la facturación de la UGE Provisión del 46%.

Con base en los anteriores criterios se identificó una reversión del deterioro en la UGE Provisión Aguas por valor de \$711,214. El valor en libros de cada activo fue aumentado considerando el menor entre el valor en uso de

\$1,991,982 y el valor en libros que fue determinado (neto depreciación) por valor de \$1,280,768 como si no se hubiese reconocido una pérdida por deterioro de valor en periodos anteriores. Este incremento se reconoció en el estado de resultados de forma inmediata.

Los supuestos claves utilizados por la empresa en la determinación del valor en uso de la UGE Provisión Aguas son los siguientes:

| Provisión Aguas                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Concepto                       | Supuesto clave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Actualización plan de negocios | El plan de la UGE tuvo cambios a raíz del cambio tarifario con las Resoluciones CRA 688 de 2014 y CRA 735 de 2015 expedidas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico -CRA, las cuales obligan al cumplimiento de indicadores de calidad y cobertura y por tanto revisión de inversiones y operaciones y por revisión en las proyecciones de demanda.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ingresos                       | En los ingresos de la UGE se consideran los ajustes por la implementación del nuevo marco tarifario, lo cual implica un incremento en la factura de la UGE Provisión del 46%, dado que se reconoce un mayor nivel de inversiones como resultado de las exigencias en cuanto a calidad y cobertura, incremento que se aplicará de forma escalonada hasta el año 2022. Se hizo revisión de la proyección de la demanda que mostró una caída de aproximadamente seis millones de metros cúbicos para el año 2016, producto de las penalizaciones a los altos consumos establecidas por el gobierno, para mitigar los efectos del fenómeno de El Niño, este comportamiento de ahorro de los usuarios se mantiene en el tiempo. La factura también se ve impactada por la indexación por inflación y el crecimiento vegetativo de los consumos. |
| Costos y gastos                | Los costos y gastos responden a las necesidades de operación del negocio, teniendo en cuenta además, las erogaciones de los proyectos de agua prepago, cambio masivo de medidores y la vinculación de usuarios del Valle de San Nicolás                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Inversión                      | Las inversiones responden a las necesidades del mercado y el cumplimiento de la nueva regulación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

El valor en uso y valor en libros de la UGE al cierre de 2017 que presentan vida útil indefinida se detalla a continuación:

| UGE              | Valor en uso      | Valor en libros   |
|------------------|-------------------|-------------------|
| Generación       | 28,718,825        | 15,265,764        |
| Distribución     | 5,916,277         | 3,725,177         |
| Saneamiento      | 2,660,711         | 709,960           |
| Provisión Aguas  | 2,470,547         | 2,108,760         |
| Gas              | 1,016,449         | 809,805           |
| Transmisión      | 850,649           | 826,618           |
| <b>Total UGE</b> | <b>41,633,458</b> | <b>23,446,084</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Nota 8. Inversiones en subsidiarias

El detalle de las subsidiarias de EPM a la fecha del periodo sobre el que se informa es el siguiente:



| Nombre de la subsidiaria                                        | Ubicación (país) | Actividad principal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Porcentaje de propiedad y derechos de voto |         | Fecha de creación |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|-------------------|
|                                                                 |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2017                                       | 2016    |                   |
| Empresa de energía del Quindío S.A. E.S.P. EDEQ                 | Colombia         | Presta servicios públicos de energía eléctrica, compra, venta, y distribución de energía eléctrica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 19.26%                                     | 19.26%  | 22/12/1988        |
| Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. CHEC               | Colombia         | Presta servicios públicos de energía, explotando plantas generadoras de energía eléctrica, líneas de transmisión y subtransmisión, y redes de distribución, así como la comercialización, importación, distribución y venta de energía eléctrica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 24.44%                                     | 24.44%  | 9/09/1950         |
| Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. ESSA                   | Colombia         | Presta servicios públicos de energía eléctrica, compra, venta, comercialización y distribución de energía eléctrica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0.28%                                      | 0.28%   | 16/09/1950        |
| Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P. CENS    | Colombia         | Presta servicios públicos de energía eléctrica, compra, exportación, importación, distribución y venta de energía eléctrica, construcción y explotación de plantas generadoras, subestaciones, líneas de transmisión y redes de distribución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 12.54%                                     | 12.54%  | 16/10/1952        |
| Hidroecológica del Teribe S.A. HET                              | Panamá           | Financia la construcción del proyecto hidroeléctrico Bonyic, requerido para satisfacer el crecimiento de la demanda de energía del istmo de Panamá.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 99.19%                                     | 99.19%  | 11/11/1994        |
| Gestión de Empresas Eléctricas S.A. GESA                        | Guatemala        | Proporciona asesorías y consultorías a compañías de distribución, generación y transporte de energía eléctrica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 99.98%                                     | 99.98%  | 17/12/2004        |
| Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. <sup>1</sup>                   | Colombia         | Presta servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, tratamiento y aprovechamiento de basuras, actividades complementarias, y servicios de ingeniería propios de estos servicios públicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 99.97%                                     | 99.97%  | 29/11/2002        |
| Aguas Regionales EPM S.A. E.S.P.                                | Colombia         | Garantiza la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, y compensa el rezago de la infraestructura de estos servicios en los municipios socios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 67.25%                                     | 67.25%  | 18/01/2006        |
| Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P.             | Colombia         | Presta servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, así como otras actividades complementarias propias de cada uno de estos servicios públicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 56.00%                                     | 56.00%  | 22/11/1999        |
| Aguas de Malambo S.A. E.S.P. <sup>2</sup>                       | Colombia         | Dedicada a garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo en la jurisdicción del municipio de Malambo, departamento del Atlántico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 96.86%                                     | 94.98%  | 20/11/2010        |
| Empresas Públicas de Rionegro S.A. E.S.P. - EP RIO <sup>3</sup> | Colombia         | Prestación de servicios públicos domiciliarios, entre ellos el de acueducto y alcantarillado, así como las actividades complementarias y conexas a los mismos; específicamente la administración, operación, mantenimiento e inversiones de los sistemas de acueducto y alcantarillado del Municipio de Rionegro, la ejecución de programas y proyectos sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables y no renovables; propender por su desarrollo sostenible. Adicionalmente, la empresa prestará el servicio de mantenimiento de la red de alumbrado público del Municipio de Rionegro. | 100.00%                                    | 0.00%   | 9/12/1996         |
| Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P.                         | Colombia         | Subsidiaria dedicada a la prestación del servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de los residuos sólidos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 64.98%                                     | 64.98%  | 11/01/1964        |
| EPM Inversiones S.A. <sup>6</sup>                               | Colombia         | Dedicada a la inversión de capital en sociedades nacionales o extranjeras organizadas como empresas de servicios públicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 99.99%                                     | 99.99%  | 25/08/2003        |
| Maxseguros EPM Ltd                                              | Bermuda          | Negociación, contratación y manejo de los reaseguros para las pólizas que amparan el patrimonio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100.00%                                    | 100.00% | 23/04/2008        |
| Panamá Distribution Group S.A. PDG                              | Panamá           | Inversión de capital en sociedades.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 100.00%                                    | 100.00% | 30/10/1998        |
| Distribución Eléctrica Centroamericana DOS S.A. DECA II         | Guatemala        | Realiza inversiones de capital en compañías que se dedican a la distribución y comercialización de energía eléctrica, y proporciona servicios de telecomunicaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 99.99%                                     | 99.99%  | 12/03/1999        |
| EPM Capital México S.A. de CV <sup>5</sup>                      | México           | Desarrolla proyectos de infraestructura relacionados con energía, alumbrado, gas, telecomunicaciones, saneamiento, plantas de potabilización, alcantarillado, tratamientos de aguas residuales, edificaciones, así como su operación y servicios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 39,36%                                     | 38,53%  | 4/05/2012         |
| EPM Chile S.A. <sup>4</sup>                                     | Chile            | Desarrolla proyectos de energía, alumbrado, gas, telecomunicaciones, saneamiento, plantas de potabilización, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, así como la prestación de dichos servicios y participación en todo tipo de licitaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 99.99%                                     | 99.99%  | 22/02/2013        |

<sup>1</sup> En noviembre de 2017, EPM capitalizó a Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. por \$259,999.

<sup>2</sup> Durante los períodos que se informa, EPM capitalizó a Aguas de Malambo S.A. E.S.P., así: noviembre de 2017 por \$12,499. En marzo y diciembre de 2016 por \$9,000 y \$4,999, respectivamente.

<sup>3</sup> Subsidiaria adquirida por EPM el 1 de noviembre de 2017. Adicionalmente, fue capitalizada en dicho mes por \$14,235.

- <sup>4</sup> En agosto de 2017 y octubre de 2016, EPM capitalizó a EPM Chile S.A por \$10,703 y por \$87,744, respectivamente.
- <sup>5</sup> En junio de 2017, EPM capitalizó a EPM Capital México S.A. de C.V. en \$4,055.
- <sup>6</sup> En junio de 2016, EPM Inversiones S.A restituyó aportes a EPM por \$165,000.

En las subsidiarias en las que se tiene menos del 50% de participación directa, el control se obtiene a través de la participación indirecta que tienen las demás empresas del Grupo EPM.

El valor de las inversiones en subsidiarias a la fecha de corte, fue:

| Subsidiaria                                                  | 2017                  |                            |                 |                  |                  | 2016                  |                            |                 |                 |                  |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-----------------|------------------|
|                                                              | Valor de la inversión |                            |                 |                  | Total            | Valor de la inversión |                            |                 |                 | Total            |
|                                                              | Costo                 | Método de la participación | Deterioro       | Dividendos       |                  | Costo                 | Método de la participación | Deterioro       | Dividendos      |                  |
| Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P. EDEQ              | 28,878                | 10,087                     | -               | (6,170)          | 32,795           | 28,878                | 8,095                      | -               | (2,615)         | 34,358           |
| Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. CHEC            | 140,663               | 16,719                     | -               | (12,843)         | 144,539          | 140,663               | 2,609                      | -               | (5,128)         | 138,144          |
| Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. ESSA                | 2,514                 | (177)                      | -               | (216)            | 2,121            | 2,514                 | (235)                      | -               | (196)           | 2,082            |
| Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P. CENS | 57,052                | (23,103)                   | -               | (3,881)          | 30,068           | 57,052                | (21,672)                   | -               | (3,359)         | 32,021           |
| Hidroecológica del Teribe S.A. HET                           | 346,067               | (207,084)                  | (86,962)        | -                | 52,021           | 346,067               | (259,104)                  | (86,963)        | -               | -                |
| Gestión de Empresas Eléctricas S.A. GESA                     | 25,782                | 14,763                     | -               | (4,721)          | 35,824           | 25,782                | 15,803                     | -               | (5,717)         | 35,868           |
| Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P.                             | 1,552,115             | (22,645)                   | -               | -                | 1,529,470        | 1,292,115             | (16,855)                   | -               | (2,819)         | 1,272,441        |
| Aguas Regionales EPM S.A. E.S.P.                             | 47,228                | 9,464                      | -               | -                | 56,692           | 47,228                | 4,177                      | -               | -               | 51,405           |
| Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P.          | 1,564                 | 695                        | -               | -                | 2,259            | 1,564                 | 586                        | -               | -               | 2,150            |
| Aguas de Malambo S.A. E.S.P.                                 | 50,718                | (25,529)                   | (1,641)         | -                | 23,548           | 38,218                | (23,568)                   | (1,641)         | -               | 13,009           |
| Empresas Públicas de Rionegro S.A. E.S.P. - EP RIO           | 46,904                | 853                        | -               | -                | 47,757           | -                     | -                          | -               | -               | -                |
| Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P.                      | 32,967                | 83,525                     | -               | -                | 116,492          | 32,967                | 70,518                     | -               | -               | 103,485          |
| EPM Inversiones S.A.                                         | 1,561,331             | (116,317)                  | -               | (136,228)        | 1,308,786        | 1,561,331             | (267,197)                  | -               | -               | 1,294,134        |
| Maxseguros EPM Ltd                                           | 63,784                | 73,005                     | -               | -                | 136,789          | 63,784                | 63,845                     | -               | -               | 127,629          |
| Panamá Distribution Group S.A. PDG                           | 238,117               | 264,733                    | -               | (33,120)         | 469,730          | 238,117               | 222,398                    | -               | -               | 460,515          |
| Distribución Eléctrica Centroamericana DOS SA DECA II        | 1,009,257             | 928,984                    | -               | (88,810)         | 1,849,431        | 1,009,257             | 727,153                    | -               | (71,699)        | 1,664,712        |
| EPM Capital México S.A. de CV                                | 102,774               | (46,334)                   | -               | -                | 56,440           | 98,719                | (54,725)                   | -               | -               | 43,994           |
| Patrimonio Autónomo Financiación Social                      | 84,414                | 49,788                     | -               | -                | 134,202          | 84,414                | 36,761                     | -               | -               | 121,175          |
| EPM Chile S.A.                                               | 1,042,481             | (248,292)                  | -               | -                | 794,189          | 1,031,779             | (385,798)                  | -               | -               | 645,981          |
| <b>Total</b>                                                 | <b>6,434,610</b>      | <b>763,135</b>             | <b>(88,603)</b> | <b>(285,989)</b> | <b>6,823,153</b> | <b>6,100,449</b>      | <b>122,793</b>             | <b>(88,604)</b> | <b>(91,533)</b> | <b>6,043,104</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El detalle del método de la participación reconocido en el resultado del periodo y en el otro resultado integral del periodo es el siguiente:

| Subsidiaria                                                  | 2017                                   |                         |                | 2016                                   |                         |               |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------------|-------------------------|---------------|
|                                                              | Método de la participación del periodo |                         | Total          | Método de la participación del periodo |                         | Total         |
|                                                              | Resultado del periodo                  | Otro resultado integral |                | Resultado del periodo                  | Otro resultado integral |               |
| Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P. EDEQ              | 4,721                                  | (115)                   | 4,606          | 6,855                                  | (318)                   | 6,537         |
| Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. CHEC            | 19,388                                 | (150)                   | 19,238         | 17,251                                 | (471)                   | 16,780        |
| Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. ESSA                | 264                                    | (9)                     | 256            | 240                                    | (27)                    | 213           |
| Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P. CENS | 2,214                                  | (286)                   | 1,927          | 3,747                                  | (2,960)                 | 787           |
| Hidroecológica del Teribe S.A. HET                           | (24,738)                               | (684)                   | (25,421)       | (49,931)                               | (7,429)                 | (57,361)      |
| Gestión de Empresas Eléctricas S.A. GESA                     | 4,677                                  | -                       | 4,677          | 5,816                                  | (3,306)                 | 2,509         |
| Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P.                             | (2,960)                                | -                       | (2,960)        | 10,601                                 | -                       | 10,601        |
| Aguas Regionales EPM S.A. E.S.P.                             | 5,288                                  | -                       | 5,288          | 1,722                                  | -                       | 1,722         |
| Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P.          | 110                                    | -                       | 110            | 153                                    | (22)                    | 131           |
| Aguas de Malambo S.A. E.S.P.                                 | (1,857)                                | -                       | (1,857)        | (4,138)                                | -                       | (4,138)       |
| Empresas Públicas de Rionegro S.A. E.S.P. - EP RIO           | 853                                    | -                       | 853            | -                                      | -                       | -             |
| Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P.                      | 10,876                                 | (3,780)                 | 7,097          | 11,041                                 | (2,424)                 | 8,617         |
| EPM Inversiones S.A.                                         | 145,355                                | 5,532                   | 150,886        | 151,311                                | (27,952)                | 123,359       |
| Maxseguros EPM Ltd                                           | 9,747                                  | (588)                   | 9,160          | 4,278                                  | (6,341)                 | (2,064)       |
| Panamá Distribution Group S.A. PDG                           | 41,018                                 | 16,237                  | 57,254         | 47,205                                 | (32,463)                | 14,742        |
| Distribución Eléctrica Centroamericana DOS SA DECA II        | 214,359                                | 59,831                  | 274,190        | 251,311                                | (128,991)               | 122,320       |
| EPM Capital México S.A. de CV                                | (119)                                  | 2,203                   | 2,084          | (33,834)                               | (13,778)                | (47,612)      |
| Patrimonio Autónomo Financiación Social                      | 13,871                                 | -                       | 13,871         | 18,213                                 | -                       | 18,213        |
| EPM Chile S.A.                                               | 88,992                                 | 46,302                  | 135,294        | (142,103)                              | (4,003)                 | (146,105)     |
| <b>Total</b>                                                 | <b>532,059</b>                         | <b>124,492</b>          | <b>656,552</b> | <b>299,737</b>                         | <b>(230,484)</b>        | <b>69,253</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

La información financiera de las subsidiarias de la empresa a la fecha del periodo sobre el que se informa es la siguiente. Todas las subsidiarias se contabilizan por el método de la participación en los estados financieros separados:

| 2017                                                         | Activos corriente | Activos no corrientes | Pasivos corriente | Pasivos no corrientes | Ingresos ordinarios | Resultado del periodo   | Otro resultado integral | Resultado integral total |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
|                                                              |                   |                       |                   |                       |                     | operaciones continuadas |                         |                          |
| Empresa de energía del Quindío S.A. E.S.P. EDEQ              | 56,985            | 183,318               | 41,977            | 40,663                | 218,959             | 24,821                  | (596)                   | 24,225                   |
| Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. CHEC            | 236,067           | 840,980               | 164,082           | 382,867               | 653,603             | 79,862                  | (614)                   | 79,248                   |
| Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. ESSA                | 256,755           | 1,277,097             | 282,117           | 669,520               | 1,034,530           | 95,754                  | (3,151)                 | 92,602                   |
| Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P. CENS | 185,507           | 839,297               | 222,315           | 594,082               | 615,993             | 17,653                  | (2,284)                 | 15,369                   |
| Hidroecológica del Teribe S.A. HET                           | 15,849            | 451,270               | 57,306            | 332,877               | 43,861              | (25,670)                | (379)                   | (26,048)                 |
| Gestión de Empresas Eléctricas S.A. GESA                     | 13,216            | -                     | 130               | -                     | 5,885               | 4,678                   | -                       | 4,678                    |
| Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P.                             | 261,845           | 1,339,625             | 53,245            | 17,151                | 2,460               | (491)                   | -                       | (491)                    |
| Aguas Regionales EPM S.A. E.S.P.                             | 24,982            | 104,149               | 23,670            | 21,165                | 48,209              | 7,859                   | -                       | 7,859                    |
| Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P.          | 1,065             | 3,372                 | 162               | 240                   | 1,693               | 196                     | -                       | 196                      |
| Aguas de Malambo S.A. E.S.P.                                 | 13,128            | 22,350                | 3,723             | 5,548                 | 11,195              | (1,717)                 | -                       | (1,717)                  |
| Empresas Públicas de Rionegro S.A. E.S.P. - EP RIO           | 40,781            | 45,550                | 10,794            | 27,779                | 5,015               | 853                     | -                       | 853                      |
| Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P.                      | 175,917           | 129,672               | 96,700            | 148,111               | 212,061             | 16,750                  | (5,816)                 | 10,934                   |
| EPM Inversiones S.A.                                         | 1,732             | 1,245,110             | 875               | 2,337                 | 4                   | 145,084                 | 5,391                   | 150,476                  |
| Maxseguros EPM Ltd                                           | 303,929           | -                     | 167,141           | -                     | 8,229               | 9,747                   | (588)                   | 9,160                    |
| Panamá Distribution Group S.A. PDG                           | 499,842           | 1,730,440             | 1,023,433         | 619,404               | 1,875,827           | 82,425                  | 15,987                  | 98,412                   |
| Distribución Eléctrica Centroamericana DOS S.A. DECA II      | 724,078           | 2,486,491             | 573,092           | 917,525               | 2,723,268           | 268,086                 | 60,014                  | 328,100                  |
| EPM Capital México S.A. de CV                                | 271,749           | 553,562               | 259,386           | 394,062               | 174,794             | (890)                   | 1,935                   | 1,045                    |
| EPM Chile S.A.                                               | 274,832           | 3,796,453             | 224,742           | 3,051,762             | 535,137             | 90,110                  | 45,096                  | 135,206                  |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

| 2016                                                         | Activos corriente | Activos no corrientes | Pasivos corriente | Pasivos no corrientes | Ingresos ordinarios | Resultado del periodo   | Otro resultado integral | Resultado integral total |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
|                                                              |                   |                       |                   |                       |                     | operaciones continuadas |                         |                          |
| Empresa de energía del Quindío S.A. E.S.P. EDEQ              | 58,814            | 181,259               | 37,713            | 36,883                | 230,078             | 35,550                  | (1,651)                 | 33,899                   |
| Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. CHEC            | 214,039           | 809,952               | 127,844           | 392,748               | 673,293             | 70,585                  | (1,926)                 | 68,659                   |
| Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. ESSA                | 226,040           | 1,123,487             | 279,694           | 501,626               | 1,053,030           | 87,327                  | (9,876)                 | 77,451                   |
| Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P. CENS | 164,812           | 715,492               | 182,738           | 473,573               | 614,046             | 29,887                  | (23,608)                | 6,279                    |
| Hidroecológica del Teribe S.A. HET                           | 24,431            | 466,699               | 38,342            | 349,803               | 46,277              | (50,545)                | (7,374)                 | (57,919)                 |
| Gestión de Empresas Eléctricas S.A. GESA                     | 13,240            | -                     | 110               | -                     | 6,089               | 5,817                   | (3,307)                 | 2,510                    |
| Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P.                             | 209,955           | 1,161,370             | 85,134            | 14,625                | 759                 | 10,992                  | -                       | 10,992                   |
| Aguas Regionales EPM S.A. E.S.P.                             | 20,338            | 97,236                | 18,029            | 23,109                | 42,047              | 2,561                   | -                       | 2,561                    |
| Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P.          | 877               | 3,250                 | 159               | 129                   | 1,540               | 273                     | (39)                    | 234                      |
| Aguas de Malambo S.A. E.S.P.                                 | 12,634            | 12,813                | 2,713             | 5,614                 | 7,935               | (2,660)                 | -                       | (2,660)                  |
| Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P.                      | 160,705           | 127,129               | 47,798            | 199,306               | 185,950             | 17,213                  | (3,731)                 | 13,482                   |
| EPM Inversiones S.A.                                         | 4,124             | 1,234,166             | 19                | 1,602                 | 5                   | 151,418                 | (20,789)                | 130,629                  |
| Maxseguros EPM Ltd                                           | 208,696           | -                     | 10,695            | 70,372                | 9,498               | 4,278                   | (6,341)                 | (2,063)                  |
| Panamá Distribution Group S.A. PDG                           | 28,648            | 309,741               | 12                | -                     | -                   | 46,763                  | (34,370)                | 12,393                   |
| Distribución Eléctrica Centroamericana DOS S.A. DECA II      | 10,017            | 1,307,395             | 43                | -                     | -                   | 245,772                 | 110,322                 | 356,094                  |
| EPM Capital México S.A. de CV                                | 4,908             | 98,258                | 44                | -                     | 128                 | (70,411)                | (79,349)                | (149,760)                |
| EPM Chile S.A.                                               | 10,979            | 976,760               | 3,467             | 285,913               | 2,169               | (146,982)               | 731,147                 | 584,165                  |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## 8.1 Cambios en la participación en subsidiarias que no dieron lugar a una pérdida de control

Durante el 2017, se presentaron cambios en la participación de las siguientes subsidiarias:

El porcentaje de participación en Aguas de Malambo S.A. E.S.P. aumentó a 96.86%, por capitalización de EPM. Esta variación tuvo un efecto en la aplicación del método de la participación, disminuyendo la inversión en \$104, reconocidos directamente en el patrimonio.

El porcentaje de participación en EPM Capital México S.A. de C.V. aumentó a 39.36%, por capitalización de EPM. Esta variación tuvo un efecto en la aplicación del método de la participación, disminuyendo la inversión en \$1,515, reconocidos directamente en el patrimonio.

Durante el 2016, se presentaron cambios en la participación de las siguientes subsidiarias:

El porcentaje de participación en Aguas de Malambo S.A. E.S.P. aumentó a 94.98%, por capitalización de EPM. Esta variación tuvo un efecto en la aplicación del método de la participación, disminuyendo la inversión en \$370, reconocidos directamente en el patrimonio.

El porcentaje de participación en Aguas Regionales EPM S.A. E.S.P. disminuyó a 67.25%, por el efecto de la fusión por absorción de Aguas de Urabá S.A. E.S.P. y Regional de Occidente S.A. E.S.P. Esta variación tuvo un efecto en la aplicación del método de la participación, disminuyendo la inversión en \$5,745, reconocidos directamente en el patrimonio.

El porcentaje de participación en EPM Capital México SA de CV disminuyó a 38.53%, por el efecto de la capitalización de EPM Latam S.A., quien adquirió el 6.10% para una participación total de 40.59%. en el patrimonio. Esta variación tuvo un efecto en la aplicación del método de la participación, disminuyendo la inversión en \$3, reconocidos directamente en el patrimonio.

## Nota 9. Inversiones en asociadas

El detalle de las inversiones en asociadas de EPM a la fecha del periodo sobre el que se informa es el siguiente:

| Nombre de la asociada                    | Ubicación (país) | Actividad principal                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Porcentaje de propiedad y derechos de voto |        | Fecha de creación |
|------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------|-------------------|
|                                          |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2017                                       | 2016   |                   |
| Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P.       | Colombia         | Promoción, diseño, construcción, operación, mantenimiento y comercialización de energía a nivel nacional e internacional de la central hidroeléctrica Ituango.                                                                                                                                                                 | 46.33%                                     | 46.33% | 29/12/1997        |
| Hidroeléctrica del Río Aures S.A. E.S.P. | Colombia         | Generación y comercialización de energía eléctrica a través de una central hidroeléctrica, localizada en jurisdicción de los municipios de Abejorral y Sonsón, del departamento de Antioquia.                                                                                                                                  | 42.04%                                     | 42.04% | 14/05/1997        |
| UNE EPM Telecomunicaciones S.A.          | Colombia         | Prestación de servicios de telecomunicaciones, tecnologías de la información y las comunicaciones, servicios de información y las actividades complementarias.                                                                                                                                                                 | 50.00%                                     | 50.00% | 29/06/2006        |
| Inversiones Telco S.A.S.                 | Colombia         | Invertir en sociedades cuyo objeto social sea la prestación de servicios de telecomunicaciones, tecnologías de la información y las comunicaciones, servicios de información y las actividades complementarias, al igual que en empresas que se basen en la prestación de servicios de terciarización de procesos de negocios. | 50.00%                                     | 50.00% | 5/11/2013         |

El valor de las inversiones en asociadas a la fecha de corte, fue:

| Asociada                                 | 2017             | 2016             |
|------------------------------------------|------------------|------------------|
| Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P.       | 34,227           | 34,227           |
| Hidroeléctrica del Río Aures S.A. E.S.P. | 2,478            | 2,478            |
| UNE EPM Telecomunicaciones S.A.          | 2,342,488        | 2,342,488        |
| Inversiones Telco S.A.S.                 | 55,224           | 55,224           |
| <b>Total inversiones en asociadas</b>    | <b>2,434,417</b> | <b>2,434,417</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Nota 10. Inversiones en negocios conjuntos

El detalle de los negocios conjuntos de EPM a la fecha de corte es el siguiente:

| Nombre del negocio conjunto         | Ubicación (país) | Actividad principal                                                                                                                             | Porcentaje de propiedad y derechos de voto |      | Fecha de creación |
|-------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------|-------------------|
|                                     |                  |                                                                                                                                                 | 2017                                       | 2016 |                   |
| Parques del Río S.A.S. <sup>1</sup> | Medellín         | Construcción, operación, administración y sostenimiento del proyecto Parques del Río Medellín, así como actuar como gestor urbano del proyecto. | 33%                                        | 33%  | 26/12/2015        |

- <sup>1</sup> Negocio conjunto constituido el 26 de noviembre de 2015, en el que participan, el Municipio de Medellín, Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. (ISA), Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda. (Metro) y EPM. La Entidad busca ser gestora de los próximos desarrollos urbanísticos de la ciudad, el departamento y el país, aprovechando las sinergias en los temas de infraestructura, movilidad, ambientales y sociales, entre otros.

El valor de las inversiones en negocios conjuntos a la fecha de corte, fue:

| Nombre del negocio conjunto                    | 2017      | 2016      |
|------------------------------------------------|-----------|-----------|
| Parques del Río S.A.S.                         | 99        | 99        |
| <b>Total inversiones en negocios conjuntos</b> | <b>99</b> | <b>99</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Nota 11. Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar

El detalle de los deudores comerciales y otras cuentas por cobrar a la fecha de los periodos sobre los que se informa es el siguiente:



| Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar      | 2017             | 2016             |
|------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>No corriente</b>                                  |                  |                  |
| Deudores servicios públicos                          | 302,514          | 290,587          |
| Deterioro de valor servicios públicos                | (84,493)         | (72,212)         |
| Vinculados económicos (Ver nota 38)                  | 1,688,594        | 1,662,265        |
| Préstamos empleados                                  | 80,779           | 59,001           |
| Otros deudores por cobrar                            | 19,086           | 21,745           |
| Deterioro de valor otros préstamos                   | (130)            | -                |
| <b>Total no corriente</b>                            | <b>2,006,350</b> | <b>1,961,386</b> |
| <b>Corriente</b>                                     |                  |                  |
| Deudores servicios públicos                          | 1,325,815        | 1,249,723        |
| Deterioro de valor servicios públicos                | (182,091)        | (184,099)        |
| Vinculados económicos (Ver nota 38)                  | 45,195           | 58,884           |
| Préstamos empleados                                  | 27,583           | 20,750           |
| Dividendos y participaciones por cobrar <sup>1</sup> | 20,482           | -                |
| Deterioro de valor préstamos empleados               | (286)            | (136)            |
| Contratos de construcción                            | 246              | -                |
| Otros deudores por cobrar                            | 329,753          | 267,435          |
| Deterioro de valor otros préstamos                   | (43,174)         | (46,731)         |
| <b>Total corriente</b>                               | <b>1,523,523</b> | <b>1,365,826</b> |
| <b>Total</b>                                         | <b>3,529,873</b> | <b>3,327,212</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

La porción no corriente presenta un incremento por \$44,964 explicado principalmente en préstamos a vinculados económicos por \$26,329, por el aumento de las cuentas por cobrar a South Water y por la valoración a costo amortizado y en préstamos a empleados por \$21,778, por los créditos de vivienda.

La porción corriente aumentó por \$157,697 explicado por: a) deudores del servicio de energía por \$56,887 y b) otros deudores, principalmente, por la cuenta por cobrar a la Unidad Administrativa Especial de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) por \$127,204, por la reclamación del impuesto al patrimonio.

Las cuentas por cobrar de deudores de servicios públicos no generan intereses y el término para su recaudo depende del tipo de uso del mismo. En el uso residencial, el recaudo de las facturas se proyecta que se dé 10 días después de generada la factura. Los contratos individuales con grandes clientes o del sector energético contemplan plazos acordados en negociaciones particulares. En este último caso el plazo es generalmente de 30 días.

El 49% del saldo total corresponde a préstamos a vinculados económicos por \$1,733,789: Inversiones y Asesoría South Water por \$906,848 (2016: \$1,047,759), Hidroecológica del Teribe por \$233,970 (2016: \$384,282), EPM Chile por \$187,075 (2016: \$289,109) y la valoración a costo amortizado por \$42,357. Estos préstamos fueron otorgados en dólares americanos y el saldo por cada empresa no incluye diferencia en cambio, ni las valoraciones.

<sup>1</sup>Corresponde a los dividendos por cobrar de la subsidiaria Panamá Distribution Group S.A. PDG.

### Deterioro de cartera

La empresa mide la corrección de valor por pérdidas esperadas durante el tiempo de vida del activo utilizando el enfoque simplificado, el cual consiste en tomar el valor actual de las pérdidas de crédito que surjan de todos los eventos de “default” posibles en cualquier momento durante la vida de la operación.

Se toma esta alternativa dado que el volumen de clientes que maneja la empresa es muy alto y la medición y control del riesgo por etapas puede conllevar a errores y a una subvaloración del deterioro.

El modelo de pérdida esperada, corresponde a una herramienta de pronóstico que proyecta la probabilidad de incumplimiento (no pago) en un lapso de un año. A cada obligación se le asigna una probabilidad individual de no pago que se calcula a partir de un modelo de probabilidad que involucra variables sociodemográficas, del producto y de comportamiento.

A la fecha de corte el análisis de antigüedad de las cuentas por cobrar al final del periodo sobre el que se informa que están deteriorados es:

|                                          | 2017                  |                                                                | 2016                  |                                                                |
|------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                          | Valor bruto en libros | Valor pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida | Valor bruto en libros | Valor pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida |
| <b>Deudores servicios públicos</b>       |                       |                                                                |                       |                                                                |
| Sin Mora                                 | 1,249,274             | (91,396)                                                       | 1,788,343             | (96,353)                                                       |
| Menor a 30 días                          | 152,456               | (2,452)                                                        | 150,655               | (18,398)                                                       |
| 30-60 días                               | 37,170                | (1,734)                                                        | 46,580                | (14,441)                                                       |
| 61-90 días                               | 8,046                 | (2,069)                                                        | 7,071                 | (966)                                                          |
| 91-120 días                              | 8,232                 | (1,857)                                                        | 5,910                 | (1,426)                                                        |
| 121-180 días                             | 7,171                 | (3,122)                                                        | 7,442                 | (3,074)                                                        |
| 181-360 días                             | 11,812                | (10,651)                                                       | 10,788                | (8,131)                                                        |
| Mayor a 360 días                         | 154,168               | (152,933)                                                      | 115,660               | (112,356)                                                      |
| <b>Total deudores servicios públicos</b> | <b>1,628,329</b>      | <b>(266,214)</b>                                               | <b>2,132,449</b>      | <b>(255,145)</b>                                               |
| <b>Otros deudores</b>                    |                       |                                                                |                       |                                                                |
| Sin Mora                                 | 2,159,127             | (4,411)                                                        | 1,407,502             | (2,343)                                                        |
| Menor a 30 días                          | 10,159                | (1,913)                                                        | 11,521                | (1,411)                                                        |
| 30-60 días                               | 5,288                 | (1,744)                                                        | 7,670                 | (2,477)                                                        |
| 61-90 días                               | 626                   | (200)                                                          | 1,517                 | (412)                                                          |
| 91-120 días                              | 447                   | (190)                                                          | 5,373                 | (3,387)                                                        |
| 121-180 días                             | 636                   | (460)                                                          | 11,021                | (10,224)                                                       |
| 181-360 días                             | 2,800                 | (2,679)                                                        | 25,894                | (1,933)                                                        |
| Mayor a 360 días                         | 32,635                | (32,363)                                                       | 27,443                | (25,846)                                                       |
| <b>Total otros deudores</b>              | <b>2,211,718</b>      | <b>(43,960)</b>                                                | <b>1,497,941</b>      | <b>(48,033)</b>                                                |
| <b>Total deudores</b>                    | <b>3,840,047</b>      | <b>(310,174)</b>                                               | <b>3,630,390</b>      | <b>(303,178)</b>                                               |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

El deterioro de las cuentas por cobrar de servicios públicos presenta un incremento por \$11,068 con relación al 2016, explicado principalmente, por la vinculación a los productos prepago en la cartera de carácter masivo, debido a que el cambio del servicio tradicional a esta alternativa genera que la provisión acumulada se ajuste hasta llevarla al 100% del saldo expuesto.

La conciliación de las pérdidas crediticias esperadas de la cartera es la siguiente:

| 2017                                                                                               | Perdidas crediticias esperadas durante la vida del activo (evaluada colectivamente) | perdidas crediticias esperadas durante la vida del activo (evaluada individualmente) | Activos financieros con deterioro crediticio (perdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida del activo) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Corrección de valor al inicio del periodo                                                          | (163,598)                                                                           | (139,580)                                                                            | (303,178)                                                                                                          |
| Cambios en el deterioro de las cuentas por cobrar que se tenían al inicio del periodo <sup>1</sup> | (2,347)                                                                             | (14,180)                                                                             | (16,527)                                                                                                           |
| Activos financieros que han sido dados de baja durante el periodo                                  | 16                                                                                  | 2,883                                                                                | 2,899                                                                                                              |
| Activos financieros nuevos originados o comprados <sup>1</sup>                                     | -                                                                                   | (20,976)                                                                             | (20,976)                                                                                                           |
| Cancelaciones                                                                                      | -                                                                                   | 27,721                                                                               | 27,721                                                                                                             |
| Diferencia en cambio y otros movimientos                                                           | (16,735)                                                                            | 16,622                                                                               | (113)                                                                                                              |
| Saldo final                                                                                        | (182,664)                                                                           | (127,510)                                                                            | (310,174)                                                                                                          |

Cifras en millones de pesos colombianos

<sup>1</sup>El deterioro de cuentas por cobrar por \$37,503, se presentó en: Distribución por \$11,880, de la provisión de la cartera asociada a los productos de energía prepago por \$5,195 y clientes masivos de energía por \$3,466; Generación por \$8,998, de la provisión de XM por \$3,005 (negociación Electricaribe), cuenta por cobrar a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales por \$2,184 y los contratos de largo plazo de Electricaribe por \$1,717 y \$3,720, correspondientes a la provisión del cliente Cajanal por \$1,862, cuotas partes jubilatorias por \$1,395 y Consorcio SAYP por \$1,045. En la conciliación se consideren los otros movimientos de los créditos a empleados, prestación de servicios, venta de bienes, cuentas por cobrar del servicio de proveeduría, entre otros.

La conciliación de la cartera es la siguiente:

| 2017                                                      | Perdidas crediticias esperadas durante la vida del activo (evaluada colectivamente) | perdidas crediticias esperadas durante la vida del activo (evaluada individualmente) | Activos financieros con deterioro crediticio (perdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida del activo) |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Saldo inicial de activos financieros                      | 1,794,439                                                                           | 1,835,951                                                                            | 3,630,390                                                                                                          |
| Activos financieros nuevos originados o comprados         | 5,389,268                                                                           | 5,091,409                                                                            | 10,480,677                                                                                                         |
| Cancelaciones de activos financieros                      | (5,361,446)                                                                         | (4,906,675)                                                                          | (10,268,121)                                                                                                       |
| Activos financieros que han sido dados de baja en cuentas | (16)                                                                                | (2,883)                                                                              | (2,899)                                                                                                            |
| Saldo final                                               | 1,822,245                                                                           | 2,017,802                                                                            | 3,840,047                                                                                                          |

Cifras en millones de pesos colombianos

La empresa castiga, contra el deterioro de valor reconocido en una cuenta correctora, los valores de los activos financieros deteriorados cuando se evidencia que existen obligaciones que no pueden recuperarse por la vía ejecutiva, cobro coactivo o vía ordinaria, acciones de las cuales se deben anexar los soportes en los expedientes donde se documenta la solicitud de castigo.

Las causales para solicitar la aprobación del castigo de cartera en EPM son las siguientes:

- Las cuentas por cobrar registradas no representan derechos, bienes u obligaciones ciertos para EPM.
- Los derechos u obligaciones carecen de documentos y soporte idóneo que permitan adelantar los procedimientos pertinentes para su cobro o pago.
- No es posible realizar el cobro del derecho u obligación, por cobro coactivo o judicial, una vez se ha agotado la etapa de cobro pre jurídico.
- Cuando exista imposibilidad de identificar e individualizar persona natural o jurídica, para realizar el cobro de la cartera.
- Evaluada y establecida la relación costo beneficio, resulta más oneroso adelantar el proceso de cobro que el valor de la obligación.
- Cuando se presente prescripción del título valor y título ejecutivo o la caducidad del derecho.
- Que, habiéndose adelantado el proceso ejecutivo, no existan bienes para hacer efectivo el pago de la obligación.

- Cuando habiéndose adelantado el proceso de liquidación de persona natural o jurídica en términos de ley, los bienes recibidos en dación de pago no alcanzan a cubrir la totalidad de la deuda; se castigará el saldo insoluto.

### Instancias responsables para el castigo

El castigo en EPM es aprobado por el Comité Castigo de Cartera que es presidido por la Gerente de Contabilidad y Servicios Financieros, la asistencia de la Directora de Transacciones Financieras y el jefe de la Unidad Crédito y Gestión Cartera. El Comité se reúne a petición del jefe de la Unidad Crédito y Gestión Cartera o cuando alguna situación en particular lo amerite.

## Nota 12. Otros activos financieros

El detalle de otros activos financieros al final del periodo es:

| Otros activos financieros                                                                                      | 2017             | 2016             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>No corriente</b>                                                                                            |                  |                  |
| Derivados designados como instrumentos de cobertura bajo contabilidad de cobertura                             |                  |                  |
| Contratos Swap                                                                                                 | 14,150           | -                |
| <b>Total derivados designados como instrumentos de cobertura bajo contabilidad de cobertura</b>                | <b>14,150</b>    | <b>-</b>         |
| Activos financieros medidos a valor razonable con cambios en el resultado del periodo                          |                  |                  |
| Títulos de renta variable                                                                                      | 55,314           | 37,958           |
| Derechos fiduciarios                                                                                           | 353,669          | 354,170          |
| <b>Total activos financieros medidos a valor razonable con cambios en el resultado del periodo</b>             | <b>408,983</b>   | <b>392,128</b>   |
| Activos financieros designados a valor razonable con cambios a través del otro resultado integral              |                  |                  |
| Instrumentos de patrimonio                                                                                     | 1,605,902        | 1,130,682        |
| <b>Total activos financieros designados a valor razonable con cambios a través del otro resultado integral</b> | <b>1,605,902</b> | <b>1,130,682</b> |
| <b>Total otros activos financieros no corriente</b>                                                            | <b>2,029,035</b> | <b>1,522,810</b> |
| <b>Corriente</b>                                                                                               |                  |                  |
| Derivados designados como instrumentos de cobertura bajo contabilidad de cobertura                             |                  |                  |
| Contratos de futuros                                                                                           | 96               | 18               |
| <b>Total derivados designados como instrumentos de cobertura bajo contabilidad de cobertura</b>                | <b>96</b>        | <b>18</b>        |
| Activos financieros medidos a valor razonable con cambios en el resultado del periodo                          |                  |                  |
| Títulos de renta fija                                                                                          | 57,494           | 374,621          |
| Inversiones pignoradas                                                                                         | 5,434            | 4,361            |
| <b>Total activos financieros medidos a valor razonable con cambios en el resultado del periodo</b>             | <b>62,928</b>    | <b>378,982</b>   |
| <b>Total otros activos corriente</b>                                                                           | <b>63,024</b>    | <b>379,000</b>   |
| <b>Total otros activos</b>                                                                                     | <b>2,092,059</b> | <b>1,901,810</b> |

-Cifras en millones de pesos colombianos-

Las compras y ventas convencionales de activos financieros se contabilizan aplicando la fecha de negociación.

### 12.1 Activos financieros designados a valor razonable a través del otro resultado integral

El detalle de las inversiones patrimoniales designadas a valor razonable a través del otro resultado integral es:

| Inversión patrimonial                                                                                                     | 2017             | 2016             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. <sup>1</sup>                                                                          | 1,598,999        | 1,123,803        |
| Otras inversiones                                                                                                         | 6,903            | 6,879            |
| <b>Total</b>                                                                                                              | <b>1,605,902</b> | <b>1,130,682</b> |
| Ganancia acumulada por cambios en el valor razonable transferidas a las utilidades/pérdidas acumuladas durante el periodo | -                | 578,395          |
| Dividendos reconocidos durante el periodo relacionados con inversiones que se mantienen reconocidas al final del periodo  | 44,157           | 32,433           |
| <b>Dividendos reconocidos durante el periodo</b>                                                                          | <b>44,157</b>    | <b>32,433</b>    |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

<sup>1</sup> Al 31 de diciembre de 2017 el precio en bolsa de Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. cerró en \$14,200 (2016: \$9,980) pesos.

Las inversiones patrimoniales indicadas en el cuadro anterior no se mantienen para propósitos de negociación, en cambio, se mantienen con fines estratégicos a mediano y largo plazo. La Administración de la empresa considera que la clasificación para estas inversiones estratégicas proporciona información financiera más fiable, que refleja los cambios en su valor razonable inmediatamente en el resultado del periodo.

## Nota 13. Arrendamientos

### 13.1. Arrendamiento financiero como arrendatario

A la fecha de corte el valor en libros de propiedades, planta y equipo bajo arrendamiento financiero es el siguiente:

| 2017                   | Terrenos y edificios | Equipos de comunicación y computación | Maquinaria y equipo | Total activos  |
|------------------------|----------------------|---------------------------------------|---------------------|----------------|
| Costo                  | 200,057              | 2,380                                 | 2,063               | 204,500        |
| Depreciación acumulada | (69,600)             | (1,465)                               | (1,077)             | (72,142)       |
| <b>Total</b>           | <b>130,457</b>       | <b>915</b>                            | <b>986</b>          | <b>132,358</b> |

Cifras en millones de pesos colombianos

| 2016                   | Terrenos y edificios | Equipos de comunicación y computación | Maquinaria y equipo | Total activos  |
|------------------------|----------------------|---------------------------------------|---------------------|----------------|
| Costo                  | 200,057              | 2,380                                 | 2,063               | 204,500        |
| Depreciación acumulada | (65,263)             | (1,374)                               | (1,011)             | (67,648)       |
| <b>Total</b>           | <b>134,794</b>       | <b>1,006</b>                          | <b>1,052</b>        | <b>136,852</b> |

Cifras en millones de pesos colombianos

El acuerdo de arrendamiento financiero más significativo es el inmueble denominado "Edificio Empresas Públicas de Medellín". El acuerdo tiene una duración de 50 años contados a partir de diciembre de 2001, renovables automáticamente por un plazo igual si ninguna de las partes expresa lo contrario. El valor del canon es por \$1,500 mensuales, el cual será reajustado cada año por el Índice de Precios al Consumidor (IPC).

A la fecha de corte los pagos futuros mínimos y el valor presente de los pagos mínimos por arrendamiento financiero se distribuyen así:

| Arrendamiento financiero                                      | 2017           |                                     | 2016           |                                     |
|---------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------|----------------|-------------------------------------|
|                                                               | Pagos mínimos  | Valor presente de los pagos mínimos | Pagos mínimos  | Valor presente de los pagos mínimos |
| A un año                                                      | 18,000         | 17,181                              | 18,000         | 17,181                              |
| A más de un año y hasta cinco años                            | 72,000         | 55,613                              | 72,000         | 55,613                              |
| Más de cinco años                                             | 522,000        | 123,514                             | 540,000        | 124,420                             |
| <b>Total arrendamientos</b>                                   | <b>612,000</b> | <b>196,308</b>                      | <b>630,000</b> | <b>197,214</b>                      |
| Menos - valor de los intereses no devengados                  | (415,692)      | -                                   | (432,786)      | -                                   |
| <b>Valor presente de los pagos mínimos por arrendamientos</b> | <b>196,308</b> | <b>196,308</b>                      | <b>197,214</b> | <b>197,214</b>                      |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

El gasto por arrendamientos contingentes de arrendamientos financieros reconocido en el resultado del periodo es \$18,692 (2016: \$16,407).

### 13.2 Arrendamiento operativo como arrendador

Los acuerdos de arrendamiento operativo más significativos son de la infraestructura eléctrica para la instalación de redes de telecomunicaciones por parte de los operadores de telecomunicaciones. Las cuotas contingentes de estos arrendamientos se determinan con base en la actualización de las variables IPP e IPC al igual que la actualización de los pagos de arrendamiento y estos contratos pueden ser renovados.

El valor de los pagos no cancelables por arrendamiento operativo es:

| Arrendamientos                     | 2017                                     | 2016                                     |
|------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                    | Arrendamientos operativos no cancelables | Arrendamientos operativos no cancelables |
| A un año                           | 41,452                                   | 40,250                                   |
| A más de un año y hasta cinco años | 8,598                                    | 10,470                                   |
| Más de cinco años                  | 14,069                                   | 12,811                                   |
| <b>Total arrendamientos</b>        | <b>64,119</b>                            | <b>63,531</b>                            |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

El ingreso por arrendamientos contingentes reconocidos en el resultado del periodo es \$24,003 (2015: \$3,849).

La empresa como arrendador, no tiene contratos que adoptan la forma legal de un arrendamiento y que en esencia no lo constituyen.

### 13.3 Arrendamiento operativo como arrendatario

Los acuerdos de arrendamiento operativo más significativos son de locales para las oficinas de atención al cliente en los diferentes municipios de Antioquia y Área Metropolitana, espacios para las instalaciones y funcionamiento de antenas en las estaciones meteorológicas, equipos ofimáticos y accesorios, infraestructura de impresión de usuario, equipos para reuniones virtuales, entre otros, los cuales no tienen restricciones. Las cuotas contingentes de estos arrendamientos se determinan con base en el Índice de Precios al Consumidor (IPC), pueden ser renovados y los pagos de arrendamiento del contrato se actualizan por el IPC.

A la fecha de corte los pagos futuros mínimos por arrendamiento operativo, no cancelables se distribuyen así:



| Arrendamientos                     | 2017                                        | 2016                                        |
|------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                    | Arrendamientos operativos<br>no cancelables | Arrendamientos operativos<br>no cancelables |
| A un año                           | 13,748                                      | 12,557                                      |
| A más de un año y hasta cinco años | 16,943                                      | 22,101                                      |
| <b>Total arrendamientos</b>        | <b>30,691</b>                               | <b>34,658</b>                               |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

El total de pagos mínimos futuros de sub-arriendo no cancelables de activos adquiridos bajo arrendamientos operativos es \$18 (2016: \$11). El gasto por arrendamientos contingentes reconocido en el resultado del periodo es \$133, (2016: \$18).

Las cuotas de arrendamiento operativo reconocidas como gastos del periodo son \$10,716 (2016: \$9,040).

La empresa, como arrendatario, no tiene contratos que adoptan la forma legal de un arrendamiento y que en esencia no lo constituyen.

## Nota 14. Garantías

La empresa no ha otorgado garantías en las que el tercero esté autorizado a vender o pignorar sin que se haya producido un incumplimiento por parte la empresa.

La empresa no ha recibido garantías en las que esté autorizada a venderlas o pignorarlas sin que se haya producido un incumplimiento por parte del propietario de la garantía.

## Nota 15. Otros activos

El detalle de otros activos al final del periodo es:

| Concepto                                                           | 2017           | 2016           |
|--------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>No corriente</b>                                                |                |                |
| Pagos realizados por anticipo <sup>1</sup>                         | 25,820         | 36,360         |
| Beneficios a los empleados                                         | 39,545         | 26,437         |
| Anticipos entregados a proveedores <sup>2</sup>                    | 9,522          | -              |
| Pérdida diferida por operación de retro arrendamiento o lease back | 22,958         | 23,634         |
| Bienes recibidos en dación de pago                                 | 1,285          | 1,286          |
| <b>Total otros activos no corriente</b>                            | <b>99,130</b>  | <b>87,717</b>  |
| <b>Corriente</b>                                                   |                |                |
| Pagos realizados por anticipo <sup>1</sup>                         | 55,408         | 51,391         |
| Anticipos entregados a proveedores <sup>2</sup>                    | 45,160         | 33,840         |
| Impuesto a las ventas                                              | -              | 1,722          |
| <b>Total otros activos corriente</b>                               | <b>100,568</b> | <b>86,953</b>  |
| <b>Total otros activos</b>                                         | <b>199,698</b> | <b>174,670</b> |

-Cifras en pesos colombianos-

<sup>1</sup>La porción no corriente incluye seguros por \$15,369 (2016: \$24,968) conformado por las pólizas todo riesgo del Proyecto Hidroeléctrico Ituango por \$15,141 (2016: \$24,550) y de responsabilidad civil extracontractual por \$228 (2016: \$418), ambas con vigencia hasta el 15 de marzo de 2020, las cuales se están amortizando; la prima en contratos de estabilidad jurídica por \$9,141 (2016: \$10,033) y arrendamientos por \$1,310 (2016: \$1,359).

La porción corriente incluye seguros por \$46,982 (2016: \$50,025), conformado principalmente por las pólizas todo riesgo por \$27,405 (2016: \$27,271), de los cuales \$9,459 (2016: \$9,496) son del Proyecto Hidroeléctrico Ituango, y otros seguros por \$19,577 (2016: \$17,099) de los cuales \$13,414 (2016: \$14,866) corresponden al seguro cambio climático; bienes y servicios por \$3,076 (2016: \$1,321) y arrendamientos y mantenimientos por \$5,349 (2016: \$48).

<sup>2</sup>La porción no corriente corresponde a recursos entregados en administración, principalmente de los convenios con: Empresa de Desarrollo Urbano - EDU por \$6,893, Corporación Parque Arví por \$1,152 y Fundación EPM por \$1,049.

La porción corriente incluye anticipos de bienes y servicios por \$34,819 (2016: \$33,840) principalmente a: Chevron Petroleum Company por \$18,540 (2016: \$14,070) y Ecopetrol por \$11,256 (2016: \$12,996); y recursos entregados en administración por \$10,136, principalmente de los convenios con: CuencaVerde por \$4,920, con el Metro de Medellín por \$1,200 y el Museo de Antioquia por \$1,053.

## Nota 16. Inventarios

Los inventarios al final del periodo estaban representados así:

| Inventarios                                            | 2017           | 2016           |
|--------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Materiales para la prestación de servicio <sup>1</sup> | 113,740        | 112,531        |
| Mercancia en existencia <sup>2</sup>                   | 2,149          | 1,943          |
| Bienes en tránsito                                     | 595            | 606            |
| <b>Total inventarios</b>                               | <b>116,484</b> | <b>115,080</b> |

Cifras en millones de pesos colombianos

<sup>1</sup> Incluye los materiales para la prestación de servicios en poder de terceros, que son aquellos entregados a los contratistas que ejecutan actividades relacionadas con la prestación de servicios.

<sup>2</sup> Incluye mercancías en existencia que no requieren transformación, como medidores de energía, gas y agua, y bienes de proveeduría, así como aquellas en poder de terceros.

Se reconocieron inventarios por \$100,512 (2016: \$85,934) como costo de la mercancía vendida o costo para la prestación del servicio durante el periodo. Las rebajas de valor de los inventarios reconocida como gasto durante el periodo ascendieron a \$114 (2016: \$1,151).

La empresa no ha generado pérdidas de valor al comprar el valor neto realizable con el costo promedio de los inventarios.

La empresa no tiene comprometidos inventarios en garantía de pasivos.

## Nota 17. Efectivo y equivalentes de efectivo

La composición del efectivo y equivalentes de efectivo al final del periodo es la siguiente:

| Efectivo y equivalentes de efectivo                                                               | 2017           | 2016           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Efectivo en caja y bancos                                                                         | 106,520        | 333,321        |
| Otros equivalentes de efectivo                                                                    | 128,006        | 185,757        |
| <b>Total efectivo y equivalentes de efectivo presentados en el estado de situación financiera</b> | <b>234,526</b> | <b>519,078</b> |
| <b>Efectivo y equivalentes al efectivo presentados en el estado de flujos de efectivo</b>         | <b>234,526</b> | <b>519,078</b> |
| <b>Efectivo restringido</b>                                                                       | <b>116,250</b> | <b>130,059</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Las inversiones de tesorería vencen en un plazo igual o inferior a tres meses desde su fecha de adquisición y devengan tipos de interés de mercado para este tipo de inversiones.

La empresa tiene restricciones sobre el efectivo y equivalentes al efectivo detallados a continuación. Al 31 de diciembre de 2017 el valor razonable de los equivalentes de efectivo restringidos es \$116,250 (2016: \$130,059).

| Fondo o convenio                                                  | Destinación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2017   | 2016   |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| Bogotá Convenio parques del río                                   | Traslado de las redes de servicios públicos para el desarrollo del proyecto denominado Parques del Río Medellín.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 22,373 | 26,521 |
| Fondo de Vivienda Sintraemdes                                     | Contribuir a la adquisición de vivienda y al mejoramiento de la misma, de los servidores beneficiarios del acuerdo convencional suscrito entre EPM con los sindicatos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 20,410 | 16,426 |
| Fondo de Vivienda Sinpro                                          | Contribuir a la adquisición de vivienda y al mejoramiento de la misma, de los servidores beneficiarios del acuerdo convencional suscrito entre EPM con los sindicatos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 17,525 | 10,675 |
| Transacciones internacionales de energía                          | Garantía correspondiente a la “compensación” que se debe realizar entre la factura de transacciones de bolsa y los pagos anticipados, buscando que se lleve a cabo el pago real a XM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10,721 | 10,907 |
| Banco Bogotá INCODER                                              | Aunar esfuerzos y recursos entre EPM y el INCODER para llevar a cabo el proyecto “estudio de factibilidad para la construcción del distrito de riego y drenaje en parte de la región del urabáantioqueño” con alcance multipropósito.                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9,989  | 11,194 |
| Bogotá Galería Bolívar                                            | Adecuar la carrera 51 (Bolívar) entre las calles 44 (San Juan) y 57 (La Paz) y convertir dicho segmento vial en lo que se llamará La Galería Bolívar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7,102  | 16,167 |
| Ministerio de Minas y Energía - Fondo Especial Cuota Fomento      | Convenio de cofinanciación para la construcción, infraestructura de distribución y conexión a usuarios de menores ingresos en los municipios de Amagá, Santafé de Antioquia, Sopetrán, San Jerónimo y Ciudad Bolívar. Gas Natural Comprimido y conexión a usuarios de Don Matías, Entreríos, San Pedro, Santa Rosa y Yarumal. Convenio No 106: construcción de la infraestructura de conexión a usuarios del Valle de Aburrá, La Ceja, La Unión y El Retiro. Convenio 179: incluye el municipio de Sonsón. | 5,245  | 5,003  |
| Convenios tasas de alumbrado público y de aseo con los municipios | Convenio para manejar los recursos de los entes territoriales para el pago a los municipios con convenios de recaudo de las tasas de alumbrado público y aseo, son recursos exentos del 4x1000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3,308  | 676    |
| Municipio de Guatapé y Cornare                                    | Aunar esfuerzos para el mejoramiento de las condiciones técnicas, económicas y sociales para la ejecución de la fase 1 del proyecto de mejoramiento de la infraestructura ambiental y paisajística del Malecón San Juan del Puerto, para el desarrollo de un turismo sostenible en el Municipio de Guatapé.                                                                                                                                                                                                | 2,334  | 2,213  |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

| Fondo o convenio                               | Destinación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2017  | 2016  |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Fondo de Educación Sinpro                      | Promover el bienestar de los servidores para atender las necesidades de pago de matrículas, textos y dotación que se requieran para adelantar estudios propios y del grupo familiar.                                                                                                                                                            | 2,140 | 1,956 |
| Corporación Autónoma de Guatapé                | Aunar esfuerzos para el mejoramiento de las condiciones técnicas, económicas y sociales para la ejecución de la fase 1 del proyecto de mejoramiento de la infraestructura ambiental y paisajística del Malecón San Juan del Puerto, para el desarrollo de un turismo sostenible en el Municipio de Guatapé.                                     | 2,111 | 2,011 |
| Fondo de Educación Sintraemdes                 | Promover el bienestar de los servidores para atender las necesidades de pago de matrículas, textos y dotación que se requieran para adelantar estudios propios y del grupo familiar.                                                                                                                                                            | 2,010 | 1,905 |
| Fondo Entidad Adaptada de Salud y Fondo Fosyga | Mecanismo de control y seguimiento al recaudo de aportes del Régimen Contributivo del Sistema General de Seguridad Social en Salud.                                                                                                                                                                                                             | 1,610 | 5,480 |
| Fondo de Calamidad Sintraemdes                 | Promover el bienestar de sus servidores para atender sus necesidades urgentes e imprevistas o las de su grupo familiar primario.                                                                                                                                                                                                                | 1,551 | 1,454 |
| Convenio puntos SOMOS                          | Prestación de servicios para la operación de las capacidades claves asociadas al elemento Puntos del Programa de Fidelización a Gran Escala para el Grupo EPM.                                                                                                                                                                                  | 1,522 | 577   |
| Fondo de Calamidad Sinpro                      | Promover el bienestar de sus servidores para atender sus necesidades urgentes e imprevistas o las de su grupo familiar primario.                                                                                                                                                                                                                | 1,293 | 1,131 |
| Programa Aldeas                                | Aprovechar la madera que completa su ciclo de maduración en los bosques plantados por EPM alrededor de sus embalses, para construir viviendas de interés social en los municipios de Antioquia por fuera del Valle de Aburrá y entregarlas a familias de escasos recursos, preferiblemente en situación de desplazamiento forzado o voluntario. | 1,165 | 1,105 |
| Municipio de Medellín - Aguas                  | Manejo integral del agua para el consumo humano de los habitantes del municipio de Medellín.                                                                                                                                                                                                                                                    | 879   | 3,124 |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

| Fondo o convenio                                                          | Destinación                                                                                                                                                                                                                                                         | 2017 | 2016  |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| Ministerio de Minas y Energía                                             | Aportes del Ministerio de Minas y Energía de acuerdo con lo establecido en el contrato FAER GGC 430 de 2015 con destino a obras de electrificación rural en el Municipio de Ituango.                                                                                | 643  | 643   |
| Subsidios Gobernación 2016                                                | Administrar los recursos para el subsidio de las conexiones de usuarios de menores ingresos en el departamento de Antioquia.                                                                                                                                        | 526  | -     |
| Fondo de Reparación de motos                                              | Promover el bienestar de los trabajadores oficiales que se desempeñan en el mercado regional y utilizan motocicletas de su propiedad para el desempeño de sus labores.                                                                                              | 381  | 349   |
| Convenio Interadministrativo Plaza del Tomatero en el Municipio del Peñol | Aunar esfuerzos para el mejoramiento de las condiciones técnicas, económicas, ambientales y sociales para dinamizar el desarrollo y contrarrestar el impacto que genera, para el municipio del Peñol, la disminución de niveles del embalse Peñol-Guatapé.          | 369  | 1,052 |
| Fondo multilateral del protocolo de Montreal                              | Convenio de colaboración con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para el desarrollo de actividades en el marco de la implementación en Colombia del Protocolo de Montreal.                                                                            | 248  | 298   |
| Municipio de Caldas                                                       | Gerenciar y administrar los recursos destinados por el municipio de Caldas para el desarrollo del proyecto: Construcción, reposición y modernización de redes de acueducto y alcantarillado y sus obras complementarias, en la zona urbana del municipio de Caldas. | 168  | 163   |
| Distrito Térmico                                                          | Convenio con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para el desarrollo de actividades del Distrito Térmico La Alpujarra.                                                                                                                                 | 167  | 282   |
| Crédito BID 2120                                                          | Desembolso para la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) Bello.                                                                                                                                                                       | 166  | 167   |
| Municipio de Barbosa - Subsidios                                          | Convenio para subsidiar parcialmente la conexión de usuarios en estratos 1 y 2.                                                                                                                                                                                     | 59   | 56    |
| Espíritu Santo                                                            | EPM - Liquidación Espíritu Santo                                                                                                                                                                                                                                    | 58   | 56    |
| Municipio de Medellín - Terrenos                                          | Adquisición de predios identificados y caracterizados dentro de las zonas de protección de cuencas hidrográficas abastecedoras de sistemas de acueducto en el municipio de Medellín.                                                                                | 56   | 53    |

- Cifras en millones de pesos colombianos -



| Fondo o convenio                                                                   | Destinación                                                                                                                                                                                     | 2017           | 2016           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Depósitos Ley 820                                                                  | Garantía exigida por el arrendador al inquilino, para el pago de los servicios públicos. Según el Artículo 15 de la Ley 820 de 2003 y el Decreto Reglamentario 3130 del 2003.                   | 53             | 53             |
| Convenio Marco Municipio Medellín No. 4600049285                                   | Construcción por EPM de andenes y demás elementos viales en el centro de la ciudad, aprovechando el proyecto Centro Parrilla, es decir, la renovación de redes de acueducto y alcantarillado.   | 37             | 7,677          |
| Cuenca Verde                                                                       | Administrar los recursos asignados para el cumplimiento de los objetivos de la Corporación Cuenca Verde.                                                                                        | 13             | 32             |
| Departamento de Antioquia, Convenio construcción vía el Aro - Municipio de Ituango | Administrar los recursos aportados por la Gobernación de Antioquia para cofinanciar la construcción de la Vía El Aro - Conexión Vía Puerto Valdivia Sitio de Presa - Municipio de Ituango.      | 7              | 5              |
| Convenio Municipio de Itagüi Colector Ajizal                                       | Gerenciar y administrar los recursos destinados por el Municipio de Itagüi para la construcción de la obras de estabilización del cauce de la quebrada el sesteadero para el colector Ajizal.   | 5              | 356            |
| Municipio de Medellín - Moravia                                                    | Construcción, reparación y reposición de redes de acueducto y alcantarillado y la pavimentación en el municipio de Medellín de las vías afectadas por estas obras en el barrio Moravia.         | 3              | 3              |
| IDEA convenio 4600003912                                                           | Convenio interadministrativo para aunar esfuerzos para el diseño y construcción de sistemas de generación y distribución de energía eléctrica en zonas rurales en el Departamento de Antioquia. | 2              | 2              |
| IDEA Convenio 4600003283                                                           | Aunar esfuerzos para la construcción de acometidas domiciliarias de gas en las diferentes subregiones del Departamento de Antioquia bajo el marco del programa "Gas sin Fronteras".             | 1              | 1              |
| Fondo Nacional de Regalías - Gas                                                   | Construcción de la infraestructura de distribución de gas natural comprimido y subsidios para la conexión a los usuarios de estratos 1 y 2 de los municipios de El Peñol y Guatapé.             | -              | 281            |
| Conv. UVA Poblado 037000657546                                                     | Apoyar al municipio de Medellín para la construcción de la UVA (Unidad de Vida Articulada), sector Poblado.                                                                                     | -              | 5              |
| <b>Total recursos restringidos</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                 | <b>116,250</b> | <b>130,059</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Nota 18. Patrimonio

### 18.1 Capital

La empresa no tiene su capital dividido en cuotas partes/acciones y no ha tenido aumentos o disminuciones del capital en el periodo informado.

## 18.2 Reservas

De las cuentas que conforman el patrimonio, las reservas a la fecha de corte, estaban constituidas por:

| Reservas                                | 2017             | 2016             |
|-----------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>Reservas de ley<sup>1</sup></b>      |                  |                  |
| Saldo inicial                           | 2,505,608        | 2,870,900        |
| Constitución                            | -                | 182,774          |
| Liberación                              | (135,563)        | (548,066)        |
| <b>Saldo final reservas de ley</b>      | <b>2,370,045</b> | <b>2,505,608</b> |
| <b>Reservas ocasionales</b>             |                  |                  |
| Saldo inicial                           | 574,008          | 574,008          |
| <b>Saldo final reservas ocasionales</b> | <b>574,008</b>   | <b>574,008</b>   |
| <b>Otras reservas</b>                   |                  |                  |
| Saldo inicial                           | 7,591            | 7,591            |
| <b>Saldo final otras reservas</b>       | <b>7,591</b>     | <b>7,591</b>     |
| <b>Total reservas</b>                   | <b>2,951,644</b> | <b>3,087,207</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

La naturaleza y propósito de las reservas del patrimonio de la empresa, se describen a continuación:

### Reserva de ley

En cumplimiento de las disposiciones tributarias de Colombia contenidas en los Artículos 130 (reserva del 70% por el exceso de la depreciación fiscal sobre la contable) del Estatuto Tributario y el Decreto 2336 de 1995 (por las utilidades incorporadas a resultados en la aplicación del método de participación patrimonial aplicado bajo las normas locales), la empresa ha constituido las reservas legales.

### Reservas ocasionales

En cumplimiento del artículo 211 del Estatuto Tributario, la empresa ha constituido las reservas requeridas a fin de gozar del tratamiento tributario especial y obtener una racionalización en el pago del impuesto de renta y complementarios.

### Otras reservas

Incluye fondos patrimoniales (recursos apropiados con anterioridad a 1999 para conceder préstamos de vivienda a los trabajadores, Plan Financiación, Fondo autoseguros, fondo de vivienda).

<sup>1</sup>La Junta Directiva, en sus sesiones del 14 de marzo de 2017 y 31 de marzo de 2016, aprobó:

- Liberar reservas por \$135,563 (2016: \$548,066) apropiadas en periodos anteriores por autorización de la Junta Directiva.
- En 2016, constituir una reserva por \$182,774 sobre los excedentes de 2015, para dar cumplimiento al artículo 130 del Estatuto Tributario.

## 18.3 Resultados retenidos

El movimiento de las utilidades retenidas durante el periodo fue:

| Resultados retenidos                                     | 2017              | 2016              |
|----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Saldo inicial                                            | 14,766,986        | 13,056,702        |
| Impacto adopción NIIF 9 al 1 de enero de 2016            | -                 | (69,278)          |
| <b>Saldo inicial reexpresado</b>                         | <b>14,766,986</b> | <b>12,987,424</b> |
| Movimiento de reservas                                   | 135,563           | 365,292           |
| Excedentes o dividendos decretados                       | (1,609,136)       | (816,521)         |
| Transferencia del otro resultado de integral             | -                 | 466,447           |
| Método de la participación por variaciones patrimoniales | 14,621            | (70,448)          |
| Otro movimiento del periodo                              | 73,128            | -                 |
| <b>Total resultado acumulado</b>                         | <b>13,381,162</b> | <b>12,932,194</b> |
| <b>Resultado neto del periodo</b>                        | <b>2,188,189</b>  | <b>1,834,792</b>  |
| <b>Total resultados retenidos</b>                        | <b>15,569,351</b> | <b>14,766,986</b> |

Cifras en millones de pesos colombianos

Los excedentes pagados durante el año fueron \$1,309,136 (2016: \$816,521), \$550,438 (2016: \$445,375) ordinarios y \$758,698 (2016: \$371,146) extraordinarios que incluyen el pago por \$300,000 de la venta de ISAGEN.

## Nota 19. Otro resultado integral acumulado

El detalle de cada componente del otro resultado integral del estado de situación financiera separado y el efecto impositivo correspondiente es el siguiente:

| Otro resultado integral acumulado                                                                         | 2017             |                   |                  | 2016             |                   |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|
|                                                                                                           | Bruto            | Efecto impositivo | Neto             | Bruto            | Efecto impositivo | Neto             |
| Reclasificación de propiedades, planta y equipo y otros activos reclasificados a propiedades de inversión | 13,439           | (1,360)           | 12,079           | 13,439           | (1,360)           | 12,079           |
| Nuevas mediciones de planes de beneficios definidos                                                       | (12,367)         | 5,010             | (7,357)          | 6,368            | (3,632)           | 2,736            |
| Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio                                | 2,305,097        | (131,202)         | 2,173,895        | 1,829,877        | (87,400)          | 1,742,477        |
| Participación en el otro resultado integral de subsidiarias                                               | 750,761          | 6,215             | 756,976          | 627,045          | 5,863             | 632,908          |
| Coberturas de flujos de efectivo                                                                          | (28,880)         | 20,211            | (8,669)          | (23,738)         | 11,834            | (11,904)         |
| <b>Total</b>                                                                                              | <b>3,028,050</b> | <b>(101,126)</b>  | <b>2,926,924</b> | <b>2,452,991</b> | <b>(74,695)</b>   | <b>2,378,296</b> |

Cifras en millones de pesos colombianos

Durante el periodo se reclasificaron ganancias netas por cambios en el valor razonable de instrumentos de cobertura a los resultados del periodo por \$87,938.

A continuación, se presenta para cada componente del resultado integral una conciliación de los saldos iniciales y finales a la fecha de corte:

### 19.1 Componente: reclasificación de propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión

El componente de reclasificación de propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión del otro resultado integral corresponde a transferencias desde propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión, las cuales son medidas a valor razonable. Los cambios en el valor razonable no reclasifican al resultado del periodo.

| Reclasificación de propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión    | 2017          | 2016          |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Saldo inicial                                                                 | 12,079        | 3,335         |
| Ganancias netas por cambios en el valor razonable de propiedades de inversión | -             | 9,700         |
| Impuesto sobre la renta (o equivalente) asociado                              | -             | (956)         |
| <b>Total</b>                                                                  | <b>12,079</b> | <b>12,079</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

## 19.2 Componente nuevas mediciones de planes de beneficios definidos

El componente de nuevas mediciones de planes de beneficios definidos representa el valor acumulado de las ganancias o pérdidas actuariales, el rendimiento de los activos del plan y los cambios en el efecto del techo del activo, excluyendo los valores incluidos en el interés neto sobre el pasivo (activo) de beneficios definidos netos. El valor neto de las nuevas mediciones se transfiere a las utilidades acumuladas y no reclasifica a los resultados del periodo.

| Componente nuevas mediciones de planes de beneficios definidos                | 2017           | 2016         |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|
| Saldo inicial                                                                 | 2,736          | 21,233       |
| Resultado del periodo por nuevas mediciones de planes de beneficios definidos | (18,735)       | (36,268)     |
| Impuesto sobre la renta (o equivalente) asociado                              | 8,642          | 17,771       |
| <b>Total</b>                                                                  | <b>(7,357)</b> | <b>2,736</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

## 19.3 Componente: inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio

El componente del otro resultado integral de inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio representa el valor acumulado de las ganancias o pérdidas por la valoración a valor razonable menos los valores transferidos a las utilidades acumuladas cuando estas inversiones han sido vendidas. Los cambios en el valor razonable no reclasifican al resultado del periodo.

| Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio     | 2017             | 2016             |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| Saldo inicial                                                                  | 1,742,477        | 1,762,516        |
| Ganancias netas por cambios en el valor razonable de inversiones patrimoniales | 475,220          | 554,390          |
| Impuesto sobre la renta (o equivalente) asociado                               | (43,802)         | (107,982)        |
| Ganancias acumuladas transferidas a las utilidades acumuladas del periodo      | -                | (578,395)        |
| Impuesto sobre la renta (o equivalente) asociado                               | -                | 111,948          |
| <b>Total</b>                                                                   | <b>2,173,895</b> | <b>1,742,477</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

## 19.4 Participación en el otro resultado integral de subsidiarias

El componente del otro resultado integral de participación en el otro resultado integral de subsidiarias representa el valor acumulado de la aplicación del método de la participación a las ganancias y pérdidas del otro resultado integral de las subsidiarias. El valor acumulado de las ganancias o pérdidas se reclasificarán a los resultados del periodo o a las utilidades acumuladas, dependiendo de las partidas que originaron el método de la participación, cuando estas inversiones han sido vendidas.

| Participación en el otro resultado integral de subsidiarias                                                                                         | 2017           | 2016             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| Saldo inicial                                                                                                                                       | 632,908        | 863,491          |
| Nuevas mediciones de planes de beneficios definidos                                                                                                 | (10,007)       | (62,340)         |
| Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio                                                                          | 124,381        | (54,811)         |
| Operaciones de cobertura                                                                                                                            | (100)          | 1,681            |
| Resultado por conversión de negocios en el extranjero                                                                                               | 10,319         | (138,507)        |
| Impuesto sobre la renta (o equivalente) asociado                                                                                                    | (101)          | 23,493           |
| <b>Total otros resultado integral del periodo</b>                                                                                                   | <b>124,492</b> | <b>(230,484)</b> |
| Ganancias (pérdidas) acumuladas transferidas a las utilidades/pérdidas acumuladas del periodo - Nuevas mediciones de planes de beneficios definidos | 644            | (220)            |
| Ganancias transferidas a las utilidades acumuladas del periodo -Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio          | (12)           | 54               |
| Pérdidas acumuladas transferidas a las utilidades acumuladas del periodo -Resultado por conversión de negocios en el extranjero                     | (1,506)        | (2)              |
| Impuesto sobre la renta (o equivalente) asociado - Ganancias (pérdidas) acumuladas transferidas a las utilidades/pérdidas acumuladas del periodo    | 450            | 69               |
| <b>Total otros resultado integral acumulado</b>                                                                                                     | <b>(424)</b>   | <b>(99)</b>      |
| <b>Total</b>                                                                                                                                        | <b>756,976</b> | <b>632,908</b>   |

Cifras en millones de pesos colombianos

## 19.5 Componente: coberturas de flujo de efectivo

El componente del otro resultado integral de coberturas de flujo de efectivo representa el valor acumulado de la porción efectiva de las ganancias o pérdidas que surgen de los cambios en el valor razonable de partidas cubiertas en una cobertura de flujo de efectivo. El valor acumulado de las ganancias o pérdidas reclasificarán a los resultados del periodo únicamente cuando la transacción cubierta afecte el resultado del periodo o la transacción altamente probable no se prevea que ocurrirá, o se incluya, como parte de su valor en libros, en una partida cubierta no financiera.

| Coberturas flujos de efectivo                                                                                              | 2017           | 2016            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|
| Saldo inicial                                                                                                              | (11,904)       | -               |
| Pérdidas por cambios en el valor razonable de instrumentos de cobertura                                                    | (93,080)       | (23,738)        |
| Impuesto sobre la renta (o equivalente) asociado                                                                           | 8,377          | 11,834          |
| Pérdidas acumuladas por cambios en el valor razonable de instrumentos de cobertura reclasificadas al resultado del periodo | 87,938         | -               |
| <b>Total</b>                                                                                                               | <b>(8,669)</b> | <b>(11,904)</b> |

Cifras en millones de pesos colombianos

## Nota 20. Créditos y préstamos

El siguiente es el detalle del valor en libros de los créditos y préstamos:

| Créditos y préstamos                                 | 2017              | 2016              |
|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>No corriente</b>                                  |                   |                   |
| Préstamos banca comercial                            | 781,470           | 1,746,276         |
| Préstamos banca multilateral                         | 1,093,597         | 1,094,218         |
| Préstamos banca de fomento                           | 802,370           | 842,053           |
| Otros bonos y títulos emitidos                       | 7,785,050         | 5,849,554         |
| <b>Total otros créditos y préstamos no corriente</b> | <b>10,462,487</b> | <b>9,532,101</b>  |
| <b>Corriente</b>                                     |                   |                   |
| Préstamos banca comercial                            | 331,686           | 55,696            |
| Préstamos banca multilateral                         | 574,672           | 570,337           |
| Préstamos banca de fomento                           | 117,552           | 121,058           |
| Bonos y títulos emitidos                             | 469,370           | 255,780           |
| Otros bonos y títulos emitidos                       | 455,148           | 285,717           |
| Préstamos a vinculados económicos                    | 36,415            | -                 |
| <b>Total otros créditos y préstamos corriente</b>    | <b>1,984,843</b>  | <b>1,288,588</b>  |
| <b>Total otros créditos y préstamos</b>              | <b>12,447,330</b> | <b>10,820,689</b> |

-Cifras en millones de pesos colombianos-

En julio de 2017 EPM obtuvo un crédito de tesorería por \$35,000 otorgado por Empresas Varias de Medellín E.S.P. a una tasa DTF + 2.44% y un plazo de 1 año.

El 15 de agosto de 2017 se terminó de amortizar el crédito BID 2217 destinado a financiar el programa de financiación social.

En noviembre de 2017, EPM registró una operación de manejo de deuda a través de la colocación de bonos en el mercado internacional de capitales por \$2,300,000, equivalente a USD 764 millones, con una tasa de 8.375% y a un plazo de 10 años, destinada al prepago parcial del crédito Club Deal con banca internacional por \$2,315,609 (USD 765 millones), con vencimiento en 2020.

En diciembre de 2017 la empresa obtuvo créditos de corto plazo por \$300,000, con tasas IBR entre 1.65% y 1.80%.

El 29 de diciembre de 2017 la empresa firmó un contrato de crédito por USD1,000 millones IDB Invest, sector privado del Banco Interamericano de Desarrollo, el cual se destinará a la financiación parcial del proyecto Hidroeléctrico Ituango. Es un crédito con estructura A/B en el cual el Grupo BID participa en el tramo A, un relevante grupo de bancos comerciales e inversionistas institucionales internacionales de Norteamérica, Europa y Asia (CDPQ, KFW IPEX, BNP Paribas, ICBC, Sumitomo Mitsui, BBVA y Banco Santander) fondean el tramo B. Adicionalmente, el crédito incluye recursos del China Fund - fondo de cofinanciamiento de China administrado por IDB Invest. El financiamiento cuenta con un plazo total de 12 años para el tramo A y para los recursos aportados por el China Fund; el tramo B cuenta con plazos de 8 y 12 años. Los recursos serán desembolsados gradualmente durante los 4 años que se tienen como período de desembolso de acuerdo con el avance del proyecto.

**Conversión a pesos de créditos denominados en dólares:** algunos de los créditos del BID cuentan con la posibilidad de conversión de monedas, que permite la conversión a peso colombiano del saldo en dólares, eliminando el riesgo cambiario del saldo expuesto. EPM efectuó la siguiente conversión en el 2017:

El 8 de diciembre, EPM aplicó una conversión de moneda al crédito BID 2120 por USD 68.3 millones.



Los nuevos créditos y préstamos de largo plazo de la empresa fueron adquiridos con el fin de financiar parcialmente el proyecto hidroeléctrico Ituango y el plan general de inversiones.

El detalle de los créditos y préstamos por entidad es el siguiente:

| Entidad o préstamo           | Moneda Original | Fecha inicial | plazo | Tasa de interés nominal | 2017   |                   |                        |                   | 2016   |                   |                        |                   |
|------------------------------|-----------------|---------------|-------|-------------------------|--------|-------------------|------------------------|-------------------|--------|-------------------|------------------------|-------------------|
|                              |                 |               |       |                         | TIR    | Valor nominal     | Valor costo amortizado | Valor Total       | TIR    | Valor nominal     | Valor costo amortizado | Valor Total       |
| 3217 BID 2217/OC-CO          | USD             | 31/05/2012    | 6     | 3.48%                   | 0.00%  | -                 | -                      | -                 | 3.60%  | 6,668             | 90                     | 6,758             |
| 8858 EMVARIAS                | COP             | 6/07/2017     | 1     | DTF + 2.44%             | 8.20%  | 35,000            | 1,415                  | 36,415            | 0.00%  | -                 | -                      | -                 |
| 1254 BONOS IPC               | COP             | 20/11/2008    | 10    | IPC + 7.12%             | 10.49% | 174,410           | 3,563                  | 177,973           | 12.71% | 174,410           | 4,553                  | 178,963           |
| 1256 BONOS TASA FIJA         | COP             | 20/11/2008    | 10    | 13.8%                   | 13.79% | 58,000            | 853                    | 58,853            | 13.79% | 58,000            | 857                    | 58,857            |
| 1267 BONOS IPC V TRAMO I     | COP             | 5/12/2013     | 5     | IPC + 3.82%             | 8.55%  | 41,880            | 83                     | 41,963            | 10.71% | 41,880            | (186)                  | 41,694            |
| 6015 COLPATRIA               | COP             | 12/12/2017    | 1     | IBR + 1.65%             | 6.38%  | 100,000           | 324                    | 100,324           | 0.00%  | -                 | -                      | -                 |
| 6016 COLPATRIA               | COP             | 21/12/2017    | 1     | IBR + 1.65%             | 6.36%  | 100,000           | 170                    | 100,170           | 0.00%  | -                 | -                      | -                 |
| 6014 POPULAR                 | COP             | 26/12/2017    | 1     | IBR + 1.80%             | 6.47%  | 100,000           | 87                     | 100,087           | 0.00%  | -                 | -                      | -                 |
| 1257 BONOS IPC II TRAMO      | COP             | 22/01/2009    | 10    | IPC + 5.8%              | 10.25% | 138,600           | 2,447                  | 141,047           | 12.39% | 138,600           | 2,321                  | 140,921           |
| 1259 BONOS TF II TRAMO       | COP             | 22/01/2009    | 10    | 10.8%                   | 10.79% | 74,700            | 7,564                  | 82,264            | 10.81% | 74,700            | 7,566                  | 82,266            |
| 1262 BONOS INTERNACIONALE    | USD             | 29/07/2009    | 10    | 7.63%                   | 8.17%  | 1,492,000         | 39,894                 | 1,531,894         | 8.16%  | 1,500,355         | 35,420                 | 1,535,775         |
| 1275 BONOS IPC VII TRAMO I   | COP             | 20/03/2015    | 5     | IPC + 2.72%             | 7.11%  | 120,000           | (102)                  | 119,898           | 9.12%  | 120,000           | (519)                  | 119,481           |
| 1270 BONOS IPC VI TRAMO I    | COP             | 30/07/2014    | 6     | IPC + 3.57%             | 8.31%  | 125,000           | 322                    | 125,322           | 10.31% | 125,000           | 57                     | 125,057           |
| 2218 BID 800- RELIQUIDADO    | USD             | 14/12/1995    | 25    | LIBOR + 2.38%           | 2.29%  | 48,320            | 1,672                  | 49,992            | 1.96%  | 72,886            | 2,856                  | 75,742            |
| 2015 CLUB DEAL BANK OF TOKYO | USD             | 12/01/2016    | 5     | LIBOR + 1.4%            | 4.00%  | 701,240           | (3,567)                | 697,673           | 2.83%  | 1,680,398         | 5,833                  | 1,686,231         |
| 1266 GLOBAL 2021 COP         | COP             | 31/01/2011    | 10    | 8.38%                   | 8.69%  | 1,250,000         | 85,144                 | 1,335,144         | 8.70%  | 1,250,000         | 82,054                 | 1,332,054         |
| 1264 BONOS IPC IV TRAM 2     | COP             | 14/12/2010    | 12    | IPC + 4.2%              | 8.74%  | 119,900           | 113                    | 120,013           | 10.67% | 119,900           | (377)                  | 119,523           |
| 2021 BID 2120-1              | COP             | 27/05/2014    | 9     | 6.27%                   | 7.05%  | 190,295           | (1,892)                | 188,403           | 6.85%  | 190,295           | (725)                  | 189,570           |
| 1268 BONOS IPC V TRAMO II    | COP             | 5/12/2013     | 10    | IPC + 4.52%             | 9.10%  | 96,210            | (529)                  | 95,681            | 11.12% | 96,210            | (881)                  | 95,329            |
| 2179 BANK OF TOKYO-MITSUB    | USD             | 16/01/2009    | 15    | LIBOR + 0.95%           | 1.17%  | 298,376           | 16,760                 | 315,136           | 0.66%  | 350,063           | 22,041                 | 372,104           |
| 1261 BONOS IPC III TRAMO     | COP             | 21/04/2009    | 15    | IPC + 6.24%             | 10.55% | 198,400           | 4,374                  | 202,774           | 12.60% | 198,400           | 4,399                  | 202,799           |
| 1273 GLOBAL 2024 COP         | COP             | 10/09/2014    | 10    | 7.63%                   | 7.73%  | 965,745           | 16,659                 | 982,404           | 7.73%  | 965,745           | 16,169                 | 981,914           |
| 1274 BONOS IPC V TRAM IV     | COP             | 20/03/2015    | 10    | IPC + 4.52%             | 8.94%  | 130,000           | 192                    | 130,192           | 10.94% | 130,000           | (175)                  | 129,825           |
| 1665 BID-1664-1              | COP             | 31/03/2016    | 10    | 7.8%                    | 9.46%  | 379,692           | 3,935                  | 383,627           | 9.57%  | 427,154           | 3,134                  | 430,288           |
| 1271 BONOS IPC VI TRAMO II   | COP             | 30/07/2014    | 12    | IPC + 4.17%             | 8.70%  | 125,000           | 42                     | 125,042           | 10.73% | 125,000           | (290)                  | 124,710           |
| 1276 BONOS IPC VII TRAMO II  | COP             | 20/03/2015    | 12    | IPC + 3.92%             | 8.25%  | 120,000           | (67)                   | 119,933           | 10.22% | 120,000           | (356)                  | 119,644           |
| 1013 AFD                     | USD             | 14/06/2013    | 14    | 4.37%                   | 4.47%  | 840,979           | 13,696                 | 854,675           | 4.47%  | 930,256           | 14,959                 | 945,216           |
| 1278 GLOBAL 2027 COP         | COP             | 8/11/2017     | 10    | 8.38%                   | 8.46%  | 2,300,000         | 13,925                 | 2,313,925         | 0.00%  | -                 | -                      | -                 |
| 5765 AGRARIO                 | COP             | 24/06/2014    | 16    | IPC + 4.7%              | 9.22%  | 116,000           | (1,098)                | 114,902           | 11.01% | 116,000           | (259)                  | 115,741           |
| 1265 BONOS IPC IV TRAM 3     | COP             | 14/12/2010    | 20    | IPC + 4.94%             | 9.37%  | 267,400           | (57)                   | 267,343           | 11.33% | 267,400           | (788)                  | 266,612           |
| 1269 BONOS IPC V TRAM III    | COP             | 5/12/2013     | 20    | IPC + 5.03%             | 9.54%  | 229,190           | (1,819)                | 227,371           | 11.55% | 229,190           | (2,393)                | 226,797           |
| BID 2120-2                   | COP             | 23/08/2016    | 18    | 7.5%                    | 8.04%  | 413,134           | 4,607                  | 417,741           | 7.89%  | 438,172           | 8,324                  | 446,496           |
| 2023 BID 2120-3              | COP             | 8/12/2017     | 16    | 6.27%                   | 6.56%  | 205,681           | 826                    | 206,507           | 0.00%  | -                 | -                      | -                 |
| 1272 BONOS IPC VI TRAM III   | COP             | 30/07/2014    | 20    | IPC + 4.5%              | 8.99%  | 250,000           | (191)                  | 249,809           | 11.01% | 250,000           | (723)                  | 249,277           |
| 1277 BONOS IPC VII TRAM III  | COP             | 20/03/2015    | 20    | IPC + 4.43%             | 8.86%  | 260,000           | 367                    | 260,367           | 10.78% | 260,000           | (446)                  | 259,554           |
| 1220 BID 2120                | USD             | 26/07/2011    | 25    | LIBOR + 0%              | 3.33%  | 111,903           | (55)                   | 111,848           | 2.06%  | 159,408           | (15,419)               | 143,989           |
| 2016 BNDES                   | USD             | 28/09/2016    | 24    | 4.89%                   | 5.22%  | 76,971            | (3,092)                | 73,879            | 5.23%  | 24,042            | (2,235)                | 21,807            |
| <b>Total</b>                 |                 |               |       |                         |        | <b>12,254,026</b> | <b>206,565</b>         | <b>12,460,591</b> |        | <b>10,640,132</b> | <b>184,861</b>         | <b>10,824,994</b> |

Cifra en millones de pesos colombianos

Los costos de transacción de créditos contratados que no han sido desembolsados fueron \$8,362 (2016: \$4,305)

Los intereses pagados por operaciones de crédito fueron \$766,640 (2016: \$851,456).

La pérdida (utilidad) neta por diferencia en cambio fue \$59,255 (2016: \$268,555).

La información de los bonos emitidos es la siguiente:

| Subserie           | Moneda Original | Fecha inicial | Plazo | Tasa de interés nominal | 2017   |                  |                        |                  | 2016   |                  |                        |                  | Monto adjudicado        |                         |                         |                         |                         |                         |
|--------------------|-----------------|---------------|-------|-------------------------|--------|------------------|------------------------|------------------|--------|------------------|------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                    |                 |               |       |                         | TIR    | Valor nominal    | Valor costo amortizado | Valor Total      | TIR    | Valor nominal    | Valor costo amortizado | Valor Total      | Monto adjudicado a 2017 | Monto adjudicado a 2016 | Monto adjudicado a 2015 | Monto adjudicado a 2014 | Monto adjudicado a 2013 | Monto adjudicado a 2012 |
| A10a               | COP             | 20/11/2008    | 10    | IPC + 7.12%             | 10.49% | 174,410          | 3,563                  | 177,973          | 12.71% | 174,410          | 4,553                  | 178,963          | 174,410                 | 174,410                 | 174,410                 | 174,410                 | 174,410                 | 174,410                 |
| A10a               | COP             | 22/01/2009    | 10    | IPC + 5.8%              | 10.25% | 138,600          | 2,447                  | 141,047          | 12.39% | 138,600          | 2,321                  | 140,921          | 138,600                 | 138,600                 | 138,600                 | 138,600                 | 138,600                 | 138,600                 |
| A10a               | COP             | 5/12/2013     | 10    | IPC + 4.52%             | 9.10%  | 96,210           | (529)                  | 95,681           | 11.12% | 96,210           | (881)                  | 95,329           | 96,210                  | 96,210                  | 96,210                  | 96,210                  | 96,210                  | -                       |
| A10a               | COP             | 20/03/2015    | 10    | IPC + 4.52%             | 8.94%  | 130,000          | 192                    | 130,192          | 10.94% | 130,000          | (175)                  | 129,825          | 130,000                 | 130,000                 | 130,000                 | 130,000                 | 130,000                 | -                       |
| A12a               | COP             | 14/12/2010    | 12    | IPC + 4.2%              | 8.74%  | 119,900          | 113                    | 120,013          | 10.67% | 119,900          | (377)                  | 119,523          | 119,900                 | 119,900                 | 119,900                 | 119,900                 | 119,900                 | 119,900                 |
| A12a               | COP             | 30/07/2014    | 12    | IPC + 4.17%             | 8.70%  | 125,000          | 42                     | 125,042          | 10.73% | 125,000          | (290)                  | 124,710          | 125,000                 | 125,000                 | 125,000                 | 125,000                 | -                       | -                       |
| A12a               | COP             | 20/03/2015    | 12    | IPC + 3.92%             | 8.25%  | 120,000          | (67)                   | 119,933          | 10.22% | 120,000          | (356)                  | 119,644          | 120,000                 | 120,000                 | 120,000                 | -                       | -                       | -                       |
| A15a               | COP             | 21/04/2009    | 15    | IPC + 6.24%             | 10.55% | 198,400          | 4,374                  | 202,774          | 12.60% | 198,400          | 4,399                  | 202,799          | 198,400                 | 198,400                 | 198,400                 | 198,400                 | 198,400                 | 198,400                 |
| A20a               | COP             | 14/12/2010    | 20    | IPC + 4.94%             | 9.37%  | 267,400          | (57)                   | 267,343          | 11.33% | 267,400          | (788)                  | 266,612          | 267,400                 | 267,400                 | 267,400                 | 267,400                 | 267,400                 | 267,400                 |
| A20a               | COP             | 5/12/2013     | 20    | IPC + 5.03%             | 9.54%  | 229,190          | (1,819)                | 227,371          | 11.55% | 229,190          | (2,393)                | 226,797          | 229,190                 | 229,190                 | 229,190                 | 229,190                 | 229,190                 | -                       |
| A20a               | COP             | 30/07/2014    | 20    | IPC + 4.5%              | 8.99%  | 250,000          | (191)                  | 249,809          | 11.01% | 250,000          | (723)                  | 249,277          | 250,000                 | 250,000                 | 250,000                 | 250,000                 | -                       | -                       |
| A20a               | COP             | 20/03/2015    | 20    | IPC + 4.43%             | 8.86%  | 260,000          | 367                    | 260,367          | 10.78% | 260,000          | (446)                  | 259,554          | 260,000                 | 260,000                 | 260,000                 | -                       | -                       | -                       |
| A5a                | COP             | 5/12/2013     | 5     | IPC + 3.82%             | 8.55%  | 41,880           | 83                     | 41,963           | 10.71% | 41,880           | (186)                  | 41,694           | 41,880                  | 41,880                  | 41,880                  | 41,880                  | 41,880                  | -                       |
| A5a                | COP             | 20/03/2015    | 5     | IPC + 2.72%             | 7.11%  | 120,000          | (102)                  | 119,898          | 9.12%  | 120,000          | (519)                  | 119,481          | 120,000                 | 120,000                 | 120,000                 | -                       | -                       | -                       |
| A6a                | COP             | 30/07/2014    | 6     | IPC + 3.57%             | 8.31%  | 125,000          | 322                    | 125,322          | 10.31% | 125,000          | 57                     | 125,057          | 125,000                 | 125,000                 | 125,000                 | 125,000                 | -                       | -                       |
| C10a               | COP             | 22/01/2009    | 10    | 10.8%                   | 10.79% | 74,700           | 7,564                  | 82,264           | 10.81% | 74,700           | 7,566                  | 82,266           | 74,700                  | 74,700                  | 74,700                  | 74,700                  | 74,700                  | 74,700                  |
| C10a               | COP             | 20/11/2008    | 10    | 13.8%                   | 13.79% | 58,000           | 853                    | 58,853           | 13.79% | 58,000           | 857                    | 58,857           | 58,000                  | 58,000                  | 58,000                  | 58,000                  | 58,000                  | 58,000                  |
| Bono internacional | USD             | 29/07/2009    | 10    | 7.63%                   | 8.17%  | 1,492,000        | 39,894                 | 1,531,894        | 8.16%  | 1,500,355        | 35,420                 | 1,535,775        | 1,492,000               | 1,500,355               | 1,574,735               | 1,196,230               | 963,415                 | 884,115                 |
| Bono internacional | COP             | 31/01/2011    | 10    | 8.38%                   | 8.69%  | 1,250,000        | 85,144                 | 1,335,144        | 8.70%  | 1,250,000        | 82,054                 | 1,332,054        | 1,250,000               | 1,250,000               | 1,250,000               | 1,250,000               | 1,250,000               | 1,250,000               |
| Bono internacional | COP             | 10/09/2014    | 10    | 7.63%                   | 7.73%  | 965,745          | 16,659                 | 982,404          | 7.73%  | 965,745          | 16,169                 | 981,914          | 965,745                 | 965,745                 | 965,745                 | 965,745                 | -                       | -                       |
| Bono internacional | COP             | 8/11/2017     | 10    | 8.38%                   | 8.46%  | 2,300,000        | 13,925                 | 2,313,925        | 0.00%  | -                | -                      | -                | 2,300,000               | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
| <b>Total</b>       |                 |               |       |                         |        | <b>8,536,435</b> | <b>172,777</b>         | <b>8,709,212</b> |        | <b>6,244,790</b> | <b>146,262</b>         | <b>6,391,052</b> | <b>8,536,435</b>        | <b>6,244,790</b>        | <b>6,319,170</b>        | <b>5,440,665</b>        | <b>3,742,105</b>        | <b>3,165,525</b>        |

Cifra en millones de pesos colombianos

## Covenant deuda / EBITDA

EPM tiene activo un compromiso financiero (covenant), medido en la relación deuda financiera largo plazo a EBITDA, de máximo 3.5 veces, calculado con base en las cifras consolidadas del Grupo EPM, en los contratos de crédito: Agencia Francesa de Desarrollo - AFD, Banco Interamericano de Desarrollo - BID 1664, y Garantía de Japan Bank for International Cooperation - JBIC al crédito con banca comercial japonesa. Además, lo tiene pactado, pero inactivo, por contar con doble grado de inversión, en la emisión internacional de bonos con vencimiento en 2019.

A diciembre de 2017 el resultado del indicador es de 3.43 veces. EPM debe reportar el cumplimiento de este indicador así: al Japan Bank for International Cooperation -JBIC-, trimestralmente, a la Agencia Francesa de Desarrollo -AFD-, semestralmente y al Banco Interamericano de Desarrollo -BID-, anualmente.

## Incumplimientos

Durante el periodo contable, EPM no ha incumplido el pago del principal e intereses de sus préstamos.

## Nota 21. Acreedores y otras cuentas por pagar

Los acreedores y otras cuentas por pagar están compuestos por:

| Acreedores y otras cuentas por pagar                           | 2017             | 2016           |
|----------------------------------------------------------------|------------------|----------------|
| <b>No corriente</b>                                            |                  |                |
| Adquisición de bienes y servicios                              | 628              | 628            |
| Depósitos recibidos en garantía                                | 37               | 39             |
| Recursos recibidos en administración                           | 8,635            | 21,606         |
| Contratos de construcción                                      | 6,653            | 8,002          |
| <b>Total acreedores y otras cuentas por pagar no corriente</b> | <b>15,953</b>    | <b>30,275</b>  |
| <b>Corriente</b>                                               |                  |                |
| Acreedores <sup>1</sup>                                        | 731,104          | 277,123        |
| Adquisición de bienes y servicios                              | 591,525          | 512,288        |
| Subsidios asignados                                            | 2,542            | 3,795          |
| Depósitos recibidos en garantía                                | 310              | 311            |
| Avances y anticipos recibidos                                  | 506              | 507            |
| Recursos recibidos en administración                           | 36,429           | 17,963         |
| Otras cuentas por pagar                                        | 762              | 24,670         |
| Contratos de construcción                                      | (1,514)          | 24,808         |
| Comisiones por pagar                                           | 2,110            | 2,110          |
| <b>Total acreedores y otras cuentas por pagar corriente</b>    | <b>1,363,774</b> | <b>863,575</b> |
| <b>Total acreedores y otras cuentas por pagar</b>              | <b>1,379,727</b> | <b>893,850</b> |

-Cifras en millones de pesos colombianos-

<sup>1</sup> Incluye excedentes financieros por pagar al Municipio de Medellín por \$300,000 por la venta de las acciones de ISAGEN.

El término para el pago a proveedores es generalmente, 30 días calendario, con excepciones que están documentadas en los procesos y determinadas entre otras, por el tipo de obligación y contrato.

## Incumplimientos

Durante el periodo contable, la empresa no ha incumplido en el pago a sus acreedores o proveedores.

## Nota 22. Otros pasivos financieros

Los otros pasivos financieros están compuestos por:

| Otros pasivos financieros                                            | 2017           | 2016           |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>No corriente</b>                                                  |                |                |
| Arrendamiento financiero (ver nota 13)                               | 195,329        | 196,308        |
| Bonos pensionales <sup>1</sup>                                       | 270,413        | 282,253        |
| Derivados que no están bajo contabilidad de cobertura                | 3,592          | -              |
| Derivados con fines de cobertura de flujos de efectivo (ver nota 23) | 18,913         | 2,032          |
| <b>Total otros pasivos financieros no corriente</b>                  | <b>488,247</b> | <b>480,593</b> |
| <b>Corriente</b>                                                     |                |                |
| Arrendamiento financiero (ver nota 13)                               | 979            | 906            |
| Bonos pensionales <sup>1</sup>                                       | 264,266        | 234,693        |
| Derivados que no están bajo contabilidad de cobertura                | 10,269         | -              |
| Derivados con fines de cobertura de flujos de efectivo (ver nota 23) | 33,367         | 68,919         |
| <b>Total otros pasivos financieros corriente</b>                     | <b>308,881</b> | <b>304,518</b> |
| <b>Total otros pasivos financieros</b>                               | <b>797,128</b> | <b>785,111</b> |

*-Cifras en millones de pesos colombianos-*

Las compras y ventas convencionales de pasivos financieros se contabilizan aplicando la fecha de negociación.

<sup>1</sup>La variación se explicó por el costo amortizado y los pagos realizados durante el periodo.

### 22.1 Incumplimientos

Durante el periodo contable, la empresa no ha incumplido el pago del principal e intereses de sus préstamos

## Nota 23. Derivados y coberturas

| Clasificación de la Cobertura         | Descripción         | Riesgo cubierto                                                                    | Tramo                                       | Partida cubierta                                      | Valor en libros<br>partida cubierta | Valor en libros<br>instrumento de<br>cobertura | Cambios en el<br>valor razonable<br>del instrumento<br>de cobertura en<br>el periodo | Cambios en el<br>valor razonable<br>de la partida<br>cubierta en el<br>periodo | Ineficacia de la<br>cobertura<br>reconocida en el<br>resultado del<br>periodo | Eficacia de la<br>cobertura<br>reconocida en el<br>otro resultado<br>integral | Reclasificación<br>del otro<br>resultado<br>integral al<br>resultado del<br>periodo <sup>1</sup> |
|---------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cobertura de flujo de efectivo</b> |                     |                                                                                    |                                             |                                                       |                                     |                                                |                                                                                      |                                                                                |                                                                               |                                                                               |                                                                                                  |
| Swaps                                 | Cross Currency Swap | Tasa de cambio USD/COP<br>y tasa de interés<br>Libor/fija del servicio de<br>deuda | Parte de los<br>créditos Club<br>Deal y AFD | Crédito en<br>Dólares                                 | 1,552,345                           | 38,131                                         | 52,076                                                                               | 4,294                                                                          | N.A                                                                           | 52,076                                                                        | 3,865                                                                                            |
| Futuros                               | Derivex             | Precio de Venta en bolsa<br>de energía                                             | N.A                                         | Ventas de<br>Energía partida<br>altamente<br>probable | N.A                                 | 97                                             | 12,462                                                                               | N.A                                                                            | N.A                                                                           | 12,462                                                                        | 12,384                                                                                           |

Cifras en millones de pesos colombianos

<sup>1</sup> La reclasificación del otro resultado integral al resultado del periodo, para los instrumentos swaps afectó el rubro de intereses, diferencia en cambio, diferencia en cambio de intereses y del capital del derecho; y para los instrumentos contratos de futuros afectó el rubro de ventas de energía en bolsa. Adicionalmente, se capitalizaron \$72,115 como costos por préstamos principalmente al proyecto Ituango.

### Cobertura de flujo de efectivo

Las características de los principales instrumentos de cobertura de flujo de efectivo que se encuentran bajo una contabilidad de cobertura son las siguientes:

| Características     |                         |                         |                               |                     |                     |                         |                         |                         |                         |                         |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Subyacente cubierto | Crédito Club Deal       | Crédito Club Deal       | Crédito Club Deal             | Crédito Club Deal   | Crédito Club Deal   | Crédito AFD             | Crédito AFD             | Crédito AFD             | Crédito AFD             | Crédito AFD             |
| Tramo No            | 2                       | 3                       | 8                             | 9                   | 12                  | 1                       | 2                       | 3                       | 4                       | 5                       |
| Fecha cierre        | 24-may-16               | 26-may-16               | 20-jun-16                     | 8-jul-16            | 8-ago-16            | 3-feb-17                | 6-feb-17                | 10-feb-17               | 24-mar-17               | 30-mar-17               |
| Tipo Derivado       | CCS                     | CCS                     | CCS                           | CCS                 | CCS                 | CCS                     | CCS                     | CCS                     | CCS                     | CCS                     |
| Contraparte         | JP Morgan               | JP Morgan               | Bank of America Merrill Lynch | BNP Paribas         | BNP Paribas         | BNP Paribas             | BNP Paribas             | BNP Paribas             | CITI BANK               | CITI BANK               |
| Nominal (USD)       | 50,000,000              | 50,000,000              | 60,000,000                    | 40,000,000          | 30,000,000          | 64,750,000              | 47,381,250              | 85,312,500              | 13,164,375              | 85,312,500              |
| Tasa de cambio spot | 3,058                   | 3,053                   | 2,976                         | 2,965               | 2,990               | 2,850                   | 2,855                   | 2,850                   | 2,899                   | 2,878                   |
| Obligación (COP)    | 152,900,000,000         | 152,650,000,000         | 178,560,000,000               | 118,600,000,000     | 89,700,000,000      | 184,537,500,000         | 135,273,468,750         | 243,140,625,000         | 38,163,523,125          | 245,529,375,000         |
| EPM paga            | IBR + 2.17              | IBR + 2.17              | 9.30%                         | 8.42%               | 8.44%               | IBR + 0.83              | IBR + 0.33              | IBR + 0.69              | IBR + 0.379             | IBR + 0.479             |
|                     | IBR OIS compuesta 1 día | IBR OIS compuesta 1 día |                               |                     |                     | IBR OIS compuesta 1 día | IBR OIS compuesta 1 día | IBR OIS compuesta 1 día | IBR OIS compuesta 1 día | IBR OIS compuesta 1 día |
| EPM recibe          | LIBOR 6 meses + 140     | LIBOR 6 meses + 140     | LIBOR 6 meses + 140           | LIBOR 6 meses + 140 | LIBOR 6 meses + 140 | Tasa fija de 4.50%      | Tasa fija de 4.04%      | Tasa fija de 4.32%      | Tasa fija de 4.25%      | Tasa fija de 4.32%      |
| Fecha vencimiento   | 29-dic-20               | 29-dic-20               | 29-dic-20                     | 29-dic-20           | 29-dic-20           | 31-jul-22               | 31-jul-22               | 31-jul-22               | 31-jul-22               | 31-jul-22               |
| Intercambio inicial | No                      | No                      | No                            | No                  | No                  | No                      | No                      | No                      | No                      | No                      |
| Intercambio final   | Si                      | Si                      | Si                            | Si                  | Si                  | No                      | No                      | No                      | No                      | No                      |
| Modalidad           | Non Delivery            | Non Delivery            | Non Delivery                  | Non Delivery        | Non Delivery        | Non Delivery            | Non Delivery            | Non Delivery            | Non Delivery            | Non Delivery            |

\* CCS : Cross Currency Swap



La empresa había previamente contabilizado bajo contabilidad de cobertura de flujo de efectivo dos instrumentos swaps por \$13,856 (2016: \$10,799) los cuales ya no se espera que ocurran debido a que se canceló el subyacente. Por tanto, la empresa ha reclasificado \$1,628 (2016: \$-) de pérdida reconocida en el otro resultado integral al resultado del periodo. Estos instrumentos no han sido cancelados y se encuentran clasificados como instrumentos financieros medidos a valor razonable.

#### Terminación Anticipada de la cobertura

La empresa había previamente contabilizado bajo contabilidad de cobertura de flujo de efectivo seis instrumentos swaps por \$19,743 en 2016 los cuales ya no se espera que ocurran debido a que se canceló el subyacente. Por tanto, la empresa ha reclasificado \$6,354 (2016: \$-) de ganancia reconocida en el otro resultado integral al resultado del periodo. Estos instrumentos fueron cancelados en 2017. Las características de las operaciones canceladas son las siguientes:

| Características                         | Tramo 4                       | Tramo 5                 | Tramo 6                       | Tramo 7                 | Tramo 10            | Tramo 13          |
|-----------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|
| Fecha contratación                      | 3-jun-16                      | 3-jun-16                | 7-jun-16                      | 8-jun-16                | 12-jul-16           | 16-may-17         |
| Subyacente cubierto                     | Crédito Club Deal             | Crédito Club Deal       | Crédito Club Deal             | Crédito Club Deal       | Crédito Club Deal   | Crédito Club Deal |
| Tipo de Derivado                        | CCS                           | CCS                     | CCS                           | CCS                     | CCS                 | CCS               |
| Contraparte                             | Bank of America Merrill Lynch | JP Morgan               | Bank of America Merrill Lynch | JP Morgan               | BNP Paribas         | BNP Paribas       |
| Nominal (USD)                           | 50,000,000                    | 50,000,000              | 50,000,000                    | 50,000,000              | 50,000,000          | 50,000,000        |
| Tasa de cambio spot                     | \$ 3,025                      | \$ 2,997                | \$ 2,945                      | \$ 2,907                | \$ 2,907            | \$ 2,867          |
| Obligación (COP)                        | 151,250,000,000               | 149,850,000,000         | 147,250,000,000               | 145,350,000,000         | 145,350,000,000     | 143,350,000,000   |
| EPM paga                                | IBR + 2.16                    | IBR + 2.20              | IBR + 2.25                    | IBR + 2.19              | 8.55%               | 6.09%             |
|                                         | IBR OIS compuesta 1 día       | IBR OIS compuesta 1 día | IBR OIS compuesta 1 día       | IBR OIS compuesta 1 día | -                   | -                 |
| EPM recibe                              | LIBOR 6 meses + 140           | LIBOR 6 meses + 140     | LIBOR 6 meses + 140           | LIBOR 6 meses + 140     | LIBOR 6 meses + 140 | LIBOR 6 meses     |
| Periodicidad                            | Semestral                     | Semestral               | Semestral                     | Semestral               | Semestral           | Semestral         |
| Fecha vencimiento                       | 29-dic-20                     | 29-dic-20               | 29-dic-20                     | 29-dic-20               | 29-dic-20           | 29-dic-20         |
| Intercambio inicial                     | No                            | No                      | No                            | No                      | No                  | No                |
| Intercambio final                       | Si                            | Si                      | Si                            | Si                      | Si                  | Si                |
| Fecha cancelación                       | 12-dic-17                     | 12-dic-17               | 11-dic-17                     | 7-dic-17                | 12-dic-17           | 15-nov-17         |
| Tasa de cambio de cancelación           | \$ 3,030                      | \$ 3,020                | \$ 3,016                      | \$ 3,015                | \$ 3,030            | \$ 3,020          |
| EPM (Paga / Recibe)                     | Paga                          | Paga                    | Paga                          | Recibe                  | Paga                | Paga              |
| Valor de la liquidación reportada (USD) | 2,060,000                     | 1,718,700               | 810,000                       | 71,000                  | 2,338,860           | 100,070           |

\* CCS : Cross Currency Swap

## Derivados implícitos

La empresa no ha formalizado contratos que contienen derivados implícitos.

## Nota 24. Cambios en los pasivos por las actividades de financiación

La conciliación de los pasivos que surgen por las actividades de financiación es la siguiente:

| Conciliación de las de las actividades de financiación 2017    | Saldo inicial     | Flujos de efectivo | Cambios distintos al efectivo   |                 | Otros cambios <sup>1</sup> | Total             |
|----------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------|----------------------------|-------------------|
|                                                                |                   |                    | Movimiento de moneda extranjera | Valor razonable |                            |                   |
| Créditos y préstamos a largo plazo (Ver nota 20)               | 9,532,101         | 3,782,524          | 39,997                          | -               | (2,892,135)                | 10,462,487        |
| Créditos y préstamos a corto plazo (Ver nota 20)               | 1,288,588         | (2,269,889)        | 19,259                          | -               | 2,946,885                  | 1,984,843         |
| Pasivos por arrendamientos (Ver notas 12 y 22)                 | 197,214           | (906)              | -                               | -               | -                          | 196,308           |
| Instrumentos de coberturas y derivados (Ver notas 12, 22 y 23) | 70,933            | (12,384)           | -                               | 126,209         | (132,864)                  | 51,895            |
| Dividendos o excedentes pagados (ver nota 18)                  | -                 | (1,309,136)        | -                               | -               | 1,609,136                  | 300,000           |
| <b>Total pasivos por actividades de financiación</b>           | <b>11,088,836</b> | <b>190,209</b>     | <b>59,256</b>                   | <b>126,209</b>  | <b>1,531,022</b>           | <b>12,995,532</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

| Conciliación de los pasivos que surgen de las actividades de financiación 2016 | Saldo inicial     | Flujos de efectivo | Cambios distintos al efectivo   |                 | Otros cambios <sup>1</sup> | Total             |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------|----------------------------|-------------------|
|                                                                                |                   |                    | Movimiento de moneda extranjera | Valor razonable |                            |                   |
| Créditos y préstamos a largo plazo (Ver nota 20)                               | 7,012,001         | 1,987,929          | (235,616)                       | -               | 767,786                    | 9,532,101         |
| Créditos y préstamos a corto plazo (Ver nota 20)                               | 3,886,347         | (1,766,059)        | (32,930)                        | -               | (798,770)                  | 1,288,588         |
| Pasivos por arrendamientos (Ver notas 12 y 22)                                 | 198,045           | (831)              | -                               | -               | -                          | 197,214           |
| Instrumentos de coberturas y derivados (Ver notas 12, 22 y 23)                 | (11,776)          | (1)                | -                               | 82,710          | -                          | 70,933            |
| Dividendos o excedentes pagados (ver nota 18)                                  | -                 | (816,521)          | -                               | -               | 816,521                    | -                 |
| <b>Total pasivos por actividades de financiación</b>                           | <b>11,084,617</b> | <b>(595,482)</b>   | <b>(268,546)</b>                | <b>82,710</b>   | <b>785,537</b>             | <b>11,088,836</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

<sup>1</sup> Incluye los intereses pagados durante el año por \$853,437 (2016: \$851,456), los cuales por política de la empresa se clasifican como actividades de operación en el estado de flujos de efectivo; la variación en la medición a costo amortizado de los créditos y préstamos \$784,976 (2016: \$822,308); créditos a vinculados económicos por \$36,414 (2016: \$ -), los cuales se clasifican como actividades de inversión en el estado de flujos de efectivo; y los dividendos causados y no pagados durante el año.

## Nota 25. Beneficios a los empleados

El rubro de beneficios a empleados reconocidos a la fecha de corte, presenta la siguiente composición:

| Beneficios a empleados                           | 2017           | 2016           |
|--------------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>No corriente</b>                              |                |                |
| Beneficios post- empleo                          | 243,726        | 219,509        |
| Beneficios largo plazo                           | 38,971         | 35,375         |
| <b>Total beneficios a empleados no corriente</b> | <b>282,697</b> | <b>254,884</b> |
| <b>Corriente</b>                                 |                |                |
| Beneficios corto plazo                           | 83,726         | 72,166         |
| Beneficios post- empleo                          | 48,091         | 44,459         |
| <b>Total beneficios a empleados corriente</b>    | <b>131,817</b> | <b>116,625</b> |
| <b>Total</b>                                     | <b>414,514</b> | <b>371,509</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

## 25.1 Beneficios post-empleo

Comprende los planes de beneficios definidos y los planes de aportaciones definidas detalladas a continuación:

### 25.1.1. Planes de beneficios definidos

| Planes de beneficios definidos                                 | Pensiones <sup>1</sup> |                | Cesantías retroactivas <sup>2</sup> |               | Plan Auxilio Educativo <sup>3</sup> |            | Total          |                |
|----------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|-------------------------------------|---------------|-------------------------------------|------------|----------------|----------------|
|                                                                | 2017                   | 2016           | 2017                                | 2016          | 2017                                | 2016       | 2017           | 2016           |
| <b>Valor presente de obligaciones por beneficios definidos</b> |                        |                |                                     |               |                                     |            |                |                |
| Saldo inicial                                                  | 444,543                | 410,899        | 92,609                              | 84,275        | 104                                 | 151        | 537,256        | 495,325        |
| Costo del servicio presente                                    | -                      | -              | 3,452                               | 3,264         | -                                   | -          | 3,452          | 3,264          |
| Ingresos o (gastos) por intereses                              | 29,938                 | 30,274         | 6,387                               | 6,025         | 5                                   | 7          | 36,330         | 36,306         |
| Supuestos por experiencia                                      | 13,479                 | 17,486         | 1,313                               | 7,513         | (7)                                 | (17)       | 14,785         | 24,982         |
| Supuestos financieros                                          | 5,700                  | 22,634         | 5,445                               | 1,672         | -                                   | -          | 11,145         | 24,306         |
| Pagos efectuados por el plan <sup>4</sup>                      | (47,428)               | (37,089)       | (9,858)                             | (10,140)      | (31)                                | (37)       | (57,317)       | (47,266)       |
| Otros cambios                                                  | 65                     | 339            | -                                   | -             | -                                   | -          | 65             | 339            |
| <b>Valor presente de obligaciones a 31 de diciembre</b>        | <b>446,297</b>         | <b>444,543</b> | <b>99,348</b>                       | <b>92,609</b> | <b>71</b>                           | <b>104</b> | <b>545,716</b> | <b>537,256</b> |
| <b>Valor razonable de los activos del plan</b>                 |                        |                |                                     |               |                                     |            |                |                |
| Saldo inicial                                                  | 273,288                | 284,322        | -                                   | -             | -                                   | -          | 273,288        | 284,322        |
| Pagos efectuados por el plan <sup>4</sup>                      | (44,746)               | (44,502)       | -                                   | -             | -                                   | -          | (44,746)       | (44,502)       |
| Ingreso por interés                                            | 18,160                 | 20,654         | -                                   | -             | -                                   | -          | 18,160         | 20,654         |
| Rendimiento esperado del plan (excluyendo ingreso por interés) | 7,197                  | 12,814         | -                                   | -             | -                                   | -          | 7,197          | 12,814         |
| <b>Valor razonable de los activos del plan 31 de diciembre</b> | <b>253,899</b>         | <b>273,288</b> | <b>-</b>                            | <b>-</b>      | <b>-</b>                            | <b>-</b>   | <b>253,899</b> | <b>273,288</b> |
| <b>Superávit del plan de beneficios definidos</b>              | <b>192,398</b>         | <b>171,255</b> | <b>99,348</b>                       | <b>92,609</b> | <b>71</b>                           | <b>104</b> | <b>291,817</b> | <b>263,968</b> |
| <b>Pasivo neto del plan de beneficios definidos</b>            | <b>192,398</b>         | <b>171,255</b> | <b>99,348</b>                       | <b>92,609</b> | <b>71</b>                           | <b>104</b> | <b>291,817</b> | <b>263,968</b> |
| <b>Total beneficios definidos</b>                              | <b>192,398</b>         | <b>171,255</b> | <b>99,348</b>                       | <b>92,609</b> | <b>71</b>                           | <b>104</b> | <b>291,817</b> | <b>263,968</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

<sup>1</sup>Incluye un plan de Pensiones de jubilación reconocidas con anterioridad a la vigencia del sistema General de Pensiones de la ley 100 de 1993 con sus respectivas sustituciones, las cuales se distribuyen en el cálculo actuarial por grupos diferenciando las vitalicias, las compartidas con Colpensiones, las sustituciones pensionales y las que generan cuota parte jubilatoria. El plan está conformado por los jubilados de EPM y los jubilados pertenecientes a la conmutación pensional por la liquidación de la Empresa Antioqueña De Energía EADE. Incluye aportes a seguridad social y auxilio funerario. Las pensiones de jubilación son de orden legal bajo los parámetros de la ley 6 de 1945 y la ley 33 de 1985. No se han identificado riesgos para EPM, generados por el plan. Durante el

periodo los planes no han sufrido modificaciones, reducciones o liquidaciones que representen una reducción del valor presente de la obligación.

<sup>2</sup>Incluye un plan por concepto de cesantías retroactivas, es un beneficio post-empleo que aplica aproximadamente al 8.5% de los empleados de EPM, consiste en el reconocimiento de un salario mensual promedio multiplicado por los años de servicio, pagadero a través de anticipos y en el momento de la terminación del contrato. La fuente que da origen al plan es la “Ley Sexta de 1945 por la cual se dictan algunas disposiciones sobre convenciones de trabajo, asociaciones profesionales, conflictos colectivos y jurisdicción especial de trabajo” y el Decreto Nacional 1160 de 1989, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 71 de 1988, por la cual se expiden normas sobre pensiones y se dictan otras disposiciones. Para el plan de Cesantías retroactivas no se identifican posibles riesgos ni modificaciones significativas durante el periodo.

<sup>3</sup>Incluye un plan de auxilio educativo que se otorga por cada uno de los hijos de los jubilados de EPM, con derecho al mismo, comprende auxilios para estudios secundarios, técnicos o universitarios. Tiene su origen en el artículo 9 de la ley 4 de 1976, por la cual se dictan normas sobre materia pensional de los sectores público, oficial, semioficial y privado y dispone que las empresas o patronos otorgarán becas o auxilios para estudios secundarios, técnicos o universitarios, a los hijos de su personal jubilado, en las mismas condiciones que las otorgan o establezcan para los hijos de los trabajadores en actividad.

El promedio ponderado de la duración en años, de las obligaciones por planes de beneficios definidos a la fecha de corte, se presenta a continuación:

| Beneficio              | 2017  |       | 2016  |       |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                        | Desde | Hasta | Desde | Hasta |
| Pensión EPM            | 8.6   | 11.4  | 8.7   | 11.4  |
| Auxilio Educativo EPM  | 1.7   | 1.7   | 1.6   | 1.6   |
| Cesantías Retroactivas | 6.6   | 6.6   | 7.1   | 7.1   |

<sup>4</sup> Incluye \$57,317 (2016: \$47,266) por valores pagados por liquidaciones del plan.

La empresa no tiene restricciones sobre la realización actual del excedente del plan de beneficios definidos.

La empresa no realizó contribuciones para beneficios definidos durante 2017, y no espera realizar aportes para el próximo periodo anual.

El valor razonable de los activos del plan está compuesto así:

| Activos que respaldan el plan              | 2017            |                 | 2016            |                 |
|--------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                                            | % participación | Valor razonable | % participación | Valor razonable |
| Efectivo y equivalentes de efectivo        | 2.24%           | 5,676           | 1.6%            | 4,281           |
| Instrumentos de deuda                      |                 |                 |                 |                 |
| AAA                                        | 84.26%          | 213,934         | 88.5%           | 241,894         |
| AA                                         | 9.74%           | 24,720          | 5.6%            | 15,282          |
| A                                          | 0.00%           | -               | 0.6%            | 1,773           |
| Fondos de inversión <sup>1</sup>           | 3.77%           | 9,569           | 3.7%            | 10,058          |
| <b>Total instrumentos de deuda</b>         | <b>97.76%</b>   | <b>248,223</b>  | <b>98.4%</b>    | <b>269,007</b>  |
| <b>Total activos que respaldan el plan</b> | <b>100%</b>     | <b>253,899</b>  | <b>100%</b>     | <b>273,288</b>  |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

<sup>1</sup> Comprende un fondo de inversión colectiva de perfil conservador, con disponibilidad inmediata de los recursos llamado Rentaliquida, administrado por Fiduciaria Davivienda, con un saldo de \$3,449 y un Fondo Bursátil (ETF por sus siglas en inglés - Exchange Trade Fund), el cual sigue el comportamiento del Colcap, con un saldo por \$3,449.

Las principales suposiciones actuariales utilizadas para determinar las obligaciones por los planes de beneficios definidos, son las siguientes:

| Supuestos                                        | Concepto               |             |
|--------------------------------------------------|------------------------|-------------|
|                                                  | 2017                   | 2016        |
| Tasa de descuento (%) EPM                        | 5.40 - 7.10            | 5.80 - 7.3  |
| Tasa de incremento salarial anual (%)            | 4.00 - 4.70            | 4.00 - 7.09 |
| Tasa de rendimiento real de los activos del plan | 5.76                   | 6.5         |
| Tasa de incremento futuros en pensión anual      | 3.50                   | 3.50 - 5.89 |
| Tasa de inflación anual (%)                      | 3.50                   | 3.50 - 5.89 |
| Tablas de supervivencia                          | Rentistas válidos 2008 |             |

El siguiente cuadro recoge el efecto de una variación de más 1% y menos 1% en el incremento salarial, en la tasa de descuento y en el incremento en el beneficio sobre la obligación por planes de beneficios post-empleo definidos:

| Supuestos                           | Aumento en la tasa de descuento en +1% | Disminución en la tasa de descuento en -1% | Aumento en incremento salarial en +1% | Disminución en incremento salarial en -1% | Aumento en incremento en el beneficio en +1% | Disminución en incremento en el beneficio en -1% |
|-------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Pension EPM                         | 309,113                                | 362,964                                    | -                                     | -                                         | -                                            | -                                                |
| Aportes seguridad social EPM        | 25,868                                 | 30,142                                     | -                                     | -                                         | -                                            | -                                                |
| Auxilio educativo EPM               | 70                                     | 72                                         | -                                     | -                                         | 72                                           | 70                                               |
| Pension EADE                        | 75,850                                 | 93,773                                     | -                                     | -                                         | -                                            | -                                                |
| Aportes seguridad social EADE       | 1,665                                  | 1,972                                      | -                                     | -                                         | -                                            | -                                                |
| Cesantías retroactivas              | 93,903                                 | 105,316                                    | 108,932                               | 90,425                                    | -                                            | -                                                |
| <b>Total beneficios Post-empleo</b> | <b>506,469</b>                         | <b>594,239</b>                             | <b>108,932</b>                        | <b>90,425</b>                             | <b>72</b>                                    | <b>70</b>                                        |

Cifras en millones de pesos colombianos

Los métodos y supuestos utilizados para preparar los análisis de sensibilidad del Valor Presente de las Obligaciones (DBO) se realizó utilizando la misma metodología que para el cálculo actuarial al 31 de diciembre de 2017: Unidad de Crédito Proyectada (PUC). La sensibilidad no presenta limitaciones, ni cambios en los métodos y supuestos utilizados para preparar el análisis del período actual.

#### Cálculo de los pasivos pensionales y conmutaciones pensionales acorde con requerimientos fiscales

La Resolución 037 de 2017 expedida por la Contaduría General de la Nación estableció la obligatoriedad de revelar el cálculo de los pasivos pensionales de acuerdo con los parámetros establecidos en el Decreto 1625 de 2016 y del Decreto 1833 para las conmutaciones pensionales; por lo tanto, las cifras presentadas a continuación no corresponden a los requerimientos de las NIIF.

#### Pasivos pensionales

El cálculo actuarial de pensiones fue elaborado con las siguientes bases técnicas:

| Supuestos actuariales - Obligación pensional | 2017                     | 2016 |
|----------------------------------------------|--------------------------|------|
| Tasa real de interés técnico                 | 4.8                      | 4.8  |
| Tasa de incremento salarial                  | 5.74                     | 4.93 |
| Tasa de incremento de pensiones              | 5.74                     | 4.93 |
| Tabla de mortalidad                          | RV08 (Rentistas válidos) |      |

El siguiente cuadro es el cálculo del pasivo pensional con los parámetros anteriores:

| Concepto                                                     | 2017               |                  | 2016               |                  |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|
|                                                              | Número de personas | Valor obligación | Número de personas | Valor obligación |
| Personal jubilado totalmente por la empresa                  | 670                | 162,821          | 690                | 160,097          |
| Personal jubilado con pensión compartida con Colpensiones    | 375                | 54,553           | 393                | 54,450           |
| Personal beneficio compartido con Colpensiones               | 466                | 62,486           | 467                | 60,680           |
| Personal jubilado con pensión compartida con otras entidades | 300                | 45,040           | 322                | 44,667           |
| <b>Total</b>                                                 | <b>1,811</b>       | <b>324,900</b>   | <b>1,872</b>       | <b>319,894</b>   |

Cifras en millones de pesos colombianos

A continuación, se detallan los bonos pensionales relacionados con las obligaciones pensionales:



| Concepto                          | 2017               |                  | 2016               |                  |
|-----------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|
|                                   | Número de personas | Valor de reserva | Número de personas | Valor de reserva |
| Bono pensional tipo A modalidad 1 | 250                | 2,399            | 252                | 2,236            |
| Bono pensional tipo A modalidad 2 | 4,284              | 169,374          | 4,329              | 161,493          |
| Bono pensional tipo B             | 2,506              | 319,937          | 2,605              | 317,052          |
| Bono pensional tipo T             | 5                  | 393              | 5                  | 445              |
| Aportes Ley 549                   | 178                | 4,636            | 175                | 4,203            |
| <b>Diferencia</b>                 | <b>7,223</b>       | <b>496,739</b>   | <b>7,366</b>       | <b>485,429</b>   |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

A continuación, se muestran las diferencias entre los pasivos pensionales calculados bajo NIIF y los pasivos pensionales fiscales:

|                               | 2017             | 2016             |
|-------------------------------|------------------|------------------|
| Pasivos pensionales bajo NIIF | 361,986          | 361,012          |
| Pasivos pensionales fiscal    | 821,639          | 805,323          |
| <b>Diferencia</b>             | <b>(459,653)</b> | <b>(444,311)</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

#### Pasivos conmutaciones pensionales

El cálculo actuarial de conmutación pensional fue elaborado con las siguientes bases técnicas:

| Supuestos actuariales - Conmutación pensional | 2017                     | 2016 |
|-----------------------------------------------|--------------------------|------|
| Tasa real de interés técnico                  | 4.8                      | 4.8  |
| Tasa de incremento salarial                   | 5.74                     | 4.93 |
| Tasa de incremento de pensiones               | 5.74                     | 4.93 |
| Tabla de mortalidad                           | RV08 (Rentistas válidos) |      |

El siguiente cuadro es el cálculo de la conmutación pensional con los parámetros anteriores:

| Concepto                                                     | 2017               |                  | 2016               |                  |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|
|                                                              | Número de personas | Valor obligación | Número de personas | Valor obligación |
| Personal jubilado totalmente por la empresa                  | 151                | 31,288           | 157                | 31,698           |
| Personal jubilado con pensión compartida con Colpensiones    | 312                | 35,451           | 305                | 32,600           |
| Personal beneficio compartido con Colpensiones               | 31                 | 2,435            | 34                 | 2,390            |
| Personal jubilado con pensión compartida con otras entidades | 44                 | 4,547            | 46                 | 4,618            |
| <b>Total</b>                                                 | <b>538</b>         | <b>73,721</b>    | <b>542</b>         | <b>71,305</b>    |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

A continuación, se detallan los bonos pensionales relacionados con el pasivo por conmutación pensional:

| Concepto                          | 2017               |                  | 2016               |                  |
|-----------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|
|                                   | Número de personas | Valor de reserva | Número de personas | Valor de reserva |
| Bono pensional tipo A modalidad 1 | 12                 | 33               | 12                 | 30               |
| Bono pensional tipo A modalidad 2 | 267                | 9,787            | 269                | 9,117            |
| Bono pensional tipo B             | 229                | 21,199           | 236                | 20,849           |
| Bono pensional tipo T             | 3                  | 219              | 3                  | 276              |
| Aportes Ley 549                   | 3                  | 101              | 3                  | 94               |
| <b>Diferencia</b>                 | <b>514</b>         | <b>31,339</b>    | <b>523</b>         | <b>30,366</b>    |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

A continuación, se muestran las diferencias entre el pasivo por conmutación pensional calculado bajo NIIF y el pasivo por conmutación pensional fiscal:

|                                        | 2017            | 2016            |
|----------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Pasivo conmutación pensional bajo NIIF | 83,972          | 83,290          |
| Pasivo conmutación pensional fiscal    | 105,059         | 101,671         |
| <b>Diferencia</b>                      | <b>(21,087)</b> | <b>(18,381)</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

### 25.1.2. Planes aportaciones definidas

La empresa realizó contribuciones a planes de aportaciones definidas por \$53,012 (2016: \$45,354), reconocidas en el resultado del periodo como gasto \$14,412 (2016: \$13,253), costo \$28,341 (2016: \$23,938) y proyectos de inversión \$10,259 (2016: \$8,163).

### 25.2 Beneficios largo plazo

| Beneficios Largo plazo                                                    | Prima de antigüedad <sup>1</sup> |               |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------|
|                                                                           | 2017                             | 2016          |
| <b>Valor presente de obligaciones por otros beneficios de largo plazo</b> |                                  |               |
| Saldo inicial                                                             | 35,375                           | 30,841        |
| Costo del servicio presente                                               | 3,282                            | 2,824         |
| Ingresos o (gastos) por intereses                                         | 2,454                            | 2,286         |
| Supuestos por experiencia                                                 | 1,838                            | 2,449         |
| Supuestos financieros                                                     | 965                              | 837           |
| Pagos efectuados por el plan                                              | (4,943)                          | (3,863)       |
| <b>Saldo final del valor presente de obligaciones</b>                     | <b>38,971</b>                    | <b>35,374</b> |
| <b>Pasivo neto por beneficios largo plazo</b>                             | <b>38,971</b>                    | <b>35,374</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

Para estos beneficios la empresa no dispone de activos que respalden el plan.

<sup>1</sup>Incluye un plan por concepto de prima de antigüedad. Es un beneficio de largo plazo otorgado a los empleados a través de la Convención Colectiva de Trabajo, en EPM se otorga en razón a los años de servicio continuo o discontinuo. Se reconoce y se paga por una sola vez en el periodo respectivo y de acuerdo con los términos establecidos: cada 5 años se pagarán 12, 17, 23, 30, 35 y 40 días de salario básico, respectivamente. Para el plan Prima de Antigüedad no se identifican posibles riesgos.

El promedio ponderado de la duración en años, de las obligaciones por planes de beneficios de largo plazo a la fecha de corte, se presenta a continuación:

| Beneficio           | 2017  |       | 2016  |       |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|
|                     | Desde | Hasta | Desde | Hasta |
| Prima de Antigüedad | 6.7   | 6.7   | 6.5   | 6.5   |

La empresa no espera realizar aportes al plan para el próximo periodo anual.

Los principales supuestos actuariales utilizados para determinar las obligaciones por los planes de beneficios a empleados a largo plazo son los siguientes:

| Supuestos                             | Concepto               |      |
|---------------------------------------|------------------------|------|
|                                       | 2017                   | 2016 |
| Tasa de descuento (%)                 | 6.7                    | 7.10 |
| Tasa de incremento salarial anual (%) | 4.7                    | 4.70 |
| Tasa de inflación anual (%)           | 3.5                    | 5.89 |
| Tablas de supervivencia               | Rentistas válidos 2008 |      |

El siguiente cuadro recoge el efecto de una variación de más 1% y menos 1% en el incremento salarial, en la tasa de descuento y en el incremento en el beneficio sobre la obligación por planes de beneficios de largo plazo:

| Supuestos                              | Aumento en la tasa de descuento en +1% | Disminución en la tasa de descuento en -1% | Aumento en incremento salarial en +1% | Disminución en incremento salarial en -1% |
|----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|
| Prima de Antigüedad                    | 36,639                                 | 41,596                                     | 41,425                                | 36,752                                    |
| <b>Total beneficios de largo plazo</b> | <b>36,639</b>                          | <b>41,596</b>                              | <b>41,425</b>                         | <b>36,752</b>                             |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

Los métodos y supuestos utilizados para preparar los análisis de sensibilidad del Valor Presente de las Obligaciones (DBO) se realizó utilizando la misma metodología que para el cálculo actuarial al 31 de diciembre de 2017: Unidad de Crédito Proyectada (PUC). La sensibilidad no presenta limitaciones, ni cambios en los métodos y supuestos utilizados para preparar el análisis del periodo actual.

### 25.3 Beneficios de corto plazo

La composición de los beneficios a corto plazo es la siguiente:

| Beneficios a corto plazo               | 2017          | 2016          |
|----------------------------------------|---------------|---------------|
| Nómina por pagar                       | 7,579         | 8,060         |
| Cesantías                              | 31,065        | 25,998        |
| Intereses a las cesantías              | 3,572         | 3,046         |
| Vacaciones                             | 13,235        | 11,164        |
| Prima de vacaciones                    | 26,629        | 22,505        |
| Prima de navidad                       | 36            | 34            |
| Bonificaciones                         | 1,610         | 1,359         |
| <b>Total beneficios de corto plazo</b> | <b>83,726</b> | <b>72,166</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

## Nota 26. Impuestos, contribuciones y tasas

El detalle de los impuestos, contribuciones y tasas, diferentes a impuesto sobre la renta, es el siguiente:

| Impuestos, contribuciones y tasas              | 2017           | 2016          |
|------------------------------------------------|----------------|---------------|
| <b>Corriente</b>                               |                |               |
| Retención en la fuente e impuesto de timbre    | 52,316         | 55,591        |
| Impuesto predial unificado                     | 132            | -             |
| Impuesto de industria y comercio               | 16,593         | 20,287        |
| Impuesto sobre aduana y recargos               | 10,024         | -             |
| Impuesto de registro                           | -              | 29            |
| Contribuciones                                 | 4,806          | 3,565         |
| Tasas                                          | 16,137         | 14,329        |
| Impuesto nacional al consumo                   | 3              | -             |
| Otros impuestos nacionales                     | 696            | 697           |
| Otros impuestos municipales                    | 5              | 4             |
| Impuesto al valor agregado                     | 3,366          | 2,970         |
| <b>Total Impuestos, tasas y contribuciones</b> | <b>104,078</b> | <b>97,472</b> |

-Cifras en millones de pesos colombianos-

## Nota 27. Provisiones, activos y pasivos contingentes

### 27.1 Provisiones

La conciliación de las provisiones es la siguiente:

| Concepto                              | Desmantelamiento o restauración <sup>1</sup> | Contratos onerosos <sup>2</sup> | Litigios <sup>3</sup> | Combinación de negocios | Obligaciones implícitas subsidiarias | Otras provisiones <sup>4</sup> | Total          |
|---------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|----------------|
| Saldo inicial                         | 18,111                                       | 141,184                         | 70,586                | 147,413                 | 9,521                                | 43,243                         | 430,058        |
| Adiciones                             | -                                            | -                               | 109,613               | -                       | -                                    | 73,589                         | 183,202        |
| Utilizaciones (-)                     | (2,401)                                      | (28,297)                        | (3,914)               | -                       | -                                    | (92,160)                       | (126,772)      |
| Reversiones, montos no utilizados (-) | (178)                                        | (33,233)                        | (5,344)               | (4,746)                 | -                                    | (2,641)                        | (46,142)       |
| Ajuste por cambios en estimados       | 417                                          | 5,856                           | 2,567                 | 36                      | (9,521)                              | (1,227)                        | (1,872)        |
| Diferencia de tipo de cambio          | -                                            | -                               | 2,634                 | (734)                   | -                                    | -                              | 1,900          |
| Otros cambios                         | 1,010                                        | 3,906                           | 3,298                 | 2,484                   | -                                    | 1,023                          | 11,721         |
| <b>Saldo final</b>                    | <b>16,959</b>                                | <b>89,416</b>                   | <b>179,440</b>        | <b>144,453</b>          | <b>-</b>                             | <b>21,827</b>                  | <b>452,095</b> |
| No corriente                          | 10,198                                       | 61,398                          | 63,480                | 132,450                 | -                                    | 12,396                         | 279,922        |
| Corriente                             | 6,761                                        | 28,018                          | 115,960               | 12,003                  | -                                    | 9,431                          | 172,173        |
| <b>Total</b>                          | <b>16,959</b>                                | <b>89,416</b>                   | <b>179,440</b>        | <b>144,453</b>          | <b>-</b>                             | <b>21,827</b>                  | <b>452,095</b> |

-Cifras en millones de pesos colombianos-

<sup>1</sup>Presenta disminución por los pagos al plan ambiental y a los proyectos de Nueva Esperanza y la Línea de Bello Guayabal Ancón.

<sup>2</sup>La disminución obedece al ajuste de la pareja de cargos del costo fijo y variable, la cual pasó de 85/15 a 50/50.

<sup>3</sup>Incremento por el cambio de probabilidad de 11 litigios laborales de posible y remoto a probable cuyos demandantes corresponden a extrabajadores de EADE.

<sup>4</sup>Obedece a provisión por garantía por la no entrada en operación de los proyectos Nueva Esperanza y la línea Bello Guayabal Ancón y provisión ambiental con CORANTIOQUIA, puntos multiplicadores, póliza patronal y provisión por alto costo.

### 27.1.1 Desmantelamiento

EPM se encuentra obligado a incurrir en costos de desmantelamiento o restauración de sus instalaciones y activos. Actualmente se cuenta con tres provisiones por desmantelamiento o restauración:

- Retiro de los transformadores que contienen PCB (bifenilos policlorados): EPM se ha comprometido al desmantelamiento de estos activos desde 2014 hasta 2026 amparados en la Resolución 222 de diciembre 15 de 2011 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y al Convenio de Estocolmo de mayo 22 de 2008. La provisión se reconoce por el valor presente de los costos esperados para cancelar la obligación utilizando flujos de efectivo estimados. Los principales supuestos considerados en el cálculo de la provisión son: costos estimados, IPC y tasa fija TES. A la fecha se ha evidenciado que la provisión será afectada dado que se tiene previsto terminar el desmantelamiento en un menor tiempo al estimado, a su vez los costos estimados disminuyen dado que el pico de desmantelamiento ya terminó.
- Mina de Amagá: con la Resolución 130 AS-1106242 del 21 de octubre de 2011 expedida por Corantioquia se aprueba el componente ambiental del plan de cierre de las minas de carbón del título minero y para ello se llevan a cabo contratos de construcción de obras civiles varias, de urbanismo y monitoreo en las minas de carbón del título minero, código RPP 434 del área de Amagá.

Los principales supuestos considerados en el cálculo de la provisión son: costos estimados, IPC y tasa fija TES. En la actualidad la empresa se encuentra en la recta final de las acciones contempladas en la resolución mencionada y a la espera de un pronunciamiento de Corantioquia al respecto, que podría implicar la realización de más monitoreos. Sin embargo, es claro que independiente de este pronunciamiento, EPM debe realizar las acciones necesarias para la entrega del título, que incluyen procesos jurídicos, técnicos y la estructuración de esquemas decisionales. A la fecha se ha evidenciado que la provisión será afectada, debido a que, en función de la calificación del riesgo existente, se hace necesario continuar con el monitoreo de los gases de las minas del área de Amagá para la próxima vigencia 2018.

- Provisión ambiental en la construcción de proyectos de infraestructura: la misma surge como una obligación legal derivada del otorgamiento de la licencia ambiental para compensar la pérdida de biodiversidad durante la fase constructiva, así como compensación por la sustracción áreas de reserva, afectación de especies vedadas y aprovechamiento forestal; obligaciones que se formalizan, mediante las resoluciones de la ANLA (Autoridad Nacional de Licencias Ambientales), CAR - Corporación Autónoma Regional y/o MADS - Ministerio de ambiente y Desarrollo Sostenible.

Las ejecuciones de las compensaciones ambientales bióticas del proyecto se extienden más allá del tiempo en el que el activo empieza a operar técnicamente, siendo necesario implementar la figura de la provisión con el ánimo de que dichas erogaciones queden como mayor valor de la construcción en curso. La empresa se ha comprometido a compensar la pérdida de biodiversidad, sustracción y vedas desde 2016 hasta el 2019 según las resoluciones: Res. 1313/2013 ANLA, Res. 519/2014 ANLA, Res LA. 0882/04/08/2014 ANLA, Res. 1166/2013 MADS, Res. 1852/2013 CAR, Res. 2135/2014 CAR, Resolución 1189/22/07/2104 MADS, Res. 1120907/17-03-2015 Cornare, Res. 141011206/16-10-2014 Corantioquia, Res LA. EIA1-9872 21/04/2014 CVS, entre otras. La provisión se reconoce por el valor presente de los costos esperados para cancelar la obligación utilizando flujos de efectivo estimados. Los principales supuestos considerados en el cálculo de la provisión son: costos estimados, IPC y tasa fija TES.

### 27.1.2. Contratos de carácter onerosos

Al 31 de diciembre de 2017 se tiene reconocido \$89,414 (2016: \$141,184) por el contrato de suministro y transporte de combustible firmado con TGI- Transportadora de Gas Internacional S.A. E.S.P., con el objetivo de



respaldar la planta Termosierra y obtener el ingreso del cargo por confiabilidad establecido por la Comisión de Regulación de Energía y Gas.

Los principales supuestos considerados en el cálculo de la provisión son: costos asociados al contrato con las condiciones referidas en cada trimestre, factor de utilización o cesación de pagos por mantenimiento del contrato, tasa libor, tasa fija en pesos TES, TRM del trimestre y escenario macroeconómico.

Las principales hipótesis utilizadas sobre los sucesos futuros son: de 2018 a 2020 se mantienen los supuestos siguientes: Suspensión del contrato por 30 días durante cada año y utilización del contrato solo por 15 días durante cada año por generación de la planta Termosierra y se pagaría el resto de tiempo sin usar el contrato (solo costos fijos).

### 27.1.3. Litigios

Esta provisión cubre las pérdidas estimadas probables relacionadas con litigios laborales, civiles, administrativos y fiscales que surgen en las operaciones de EPM. Los principales supuestos considerados en el cálculo de la provisión son: IPC promedio a datos reales en los años anteriores y datos proyectados en los años futuros, tasa fija TES en pesos para descontar, valor estimado a pagar, fecha de inicio y fecha estimada de pago, para aquellos litigios calificados como probables. A la fecha no se han evidenciado sucesos futuros que puedan afectar el cálculo de la provisión.

Para aminorar las condiciones de incertidumbre que puedan presentarse con respecto a la fecha estimada de pago y el valor estimado a pagar de un litigio calificado como probable, la empresa cuenta con reglas de negocio basadas en estudios estadísticos con los que se obtuvieron los promedios de duración de los procesos por acción y también la aplicación de la jurisprudencia a los toques máximos que ésta define para el valor de las pretensiones extra patrimoniales o inmateriales cuando éstas excedan su cuantía, como se describe a continuación:

#### Promedio de duración de los procesos por acción

##### Administrativos y fiscales

| Acción                                        | Años promedio |
|-----------------------------------------------|---------------|
| Abreviado                                     | 4             |
| Acción de Cumplimiento                        | 4             |
| Acción de Grupo                               | 6             |
| Acciones populares                            | 4             |
| Conciliación prejudicial                      | 2             |
| Constitución de parte civil                   | 4             |
| Contractual                                   | 13            |
| Deslinde y amojonamiento                      | 5             |
| Ejecutivo                                     | 5             |
| Ejecutivo singular                            | 3             |
| Expropiación                                  | 4             |
| Incidente de reparación integral (penal)      | 2             |
| Imposición de servidumbre                     | 4             |
| Nulidad de actos administrativos              | 5             |
| Nulidad y restablecimiento de derecho         | 10            |
| Nulidad y restablecimiento de derecho laboral | 11            |
| Ordinario                                     | 7             |
| Ordinario de Pertenencia                      | 5             |
| Penal Acusatorio (Ley 906 de 2004)            | 4             |
| Procesos divisorios                           | 4             |
| Protección del derecho del Consumidor         | 6             |
| Querrelas policivas                           | 3             |
| Reivindicatorio                               | 7             |
| Reparación directa                            | 12            |
| Verbales                                      | 5             |

## Procesos laborales

| ACCIÓN                               | Años promedio |
|--------------------------------------|---------------|
| Solidaridad                          | 3.5           |
| Pensión                              | 3.5           |
| Horas Extras                         | 3.5           |
| Reintegro                            | 4             |
| Nivelación Escala Salarial           | 3.5           |
| Indemnización despido Injusto        | 3.5           |
| Re liquidación Prestaciones Sociales | 3.5           |
| Indemnización accidente de trabajo   | 4             |
| Devolución Aportes Salud-Pensión     | 4             |

## Aplicación de la jurisprudencia

**Tipología:** se registrarán los valores de las pretensiones de indemnización de perjuicios extrapatrimoniales de acuerdo con la siguiente tipología:

- Perjuicio moral.
- Daño a la salud (perjuicio fisiológico o biológico), derivado de una lesión corporal o psicofísica.
- Perjuicios a la vida de relación.
- Daños a bienes constitucionales y convencionales.

No se registrarán los valores de otras pretensiones extrapatrimoniales no reconocidas por la jurisprudencia, salvo que de la demanda pueda inferirse que, a pesar de denominarse de otra forma, corresponda a alguna de las tipologías admitidas. Tampoco se registrarán pretensiones de indemnización extrapatrimonial por daños a bienes.

**Cuantificación:** la cuantía de las pretensiones extrapatrimoniales se registrará de forma uniforme como sigue, independientemente de su tipología:

|                        |                                                 |
|------------------------|-------------------------------------------------|
| Para víctima directa   | 100 Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes |
| Para víctima indirecta | 50 Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes  |

Los siguientes son los litigios reconocidos:

| Tercero                                                    | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Valor          |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Oscar Elías Arboleda Lopera                                | Incluye 173 demandantes que trabajaron para EADE; y, manifiestan que en la disolución y liquidación de dicha empresa hubo una sustitución patronal con EPM, lo que la obliga a todas las acreencias laborales.                                                                                                                                                                               | 90,865         |
| Consorcio Dragados Porce II                                | Pagar a los demandantes entre otras, las sumas de dinero que resulten de la devolución de la totalidad de la compensación deducida ilegalmente por EPM en el proceso de contratación No. CD002376.                                                                                                                                                                                           | 28,087         |
| Varios laborales                                           | Otros procesos de cuantía inferior a \$2,380.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 18,615         |
| Varios administrativos                                     | Otros procesos de cuantía menor a \$1,000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 14,371         |
| Velpa Soluciones Integrales S.A.                           | Imposibilidad de contratar con el Estado por un periodo de 5 años, producto de la decisión adoptada en el proceso de contratación No. 2009 - 0974.                                                                                                                                                                                                                                           | 4,642          |
| Fiduciaria Colpatria S.A.                                  | Librar mandamiento de pago en contra de EPM y a favor de Fiduciaria Colpatria S.A. actuando como vocera del Patrimonio Autónomo FC - Enertotal.                                                                                                                                                                                                                                              | 4,561          |
| Municipio de Yumbo (Valle)                                 | Industria y comercio y su complementario avisos y tableros y alumbrado público.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4,135          |
| John Walter Jaramillo                                      | Que se declare la nulidad del despido, con sus respectivos salarios y sus aumentos, las prestaciones sociales hasta cuando sea efectivamente reintegrado.                                                                                                                                                                                                                                    | 3,203          |
| Oliver Antonio Aguirre Soto                                | Solicitud de reintegro, salarios y prestaciones sociales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2,380          |
| Francisco Arturo Muriel Palacio                            | Perjuicios morales, y daños a la vida de relación, causados a los demandantes con ocasión de la muerte de Claudia Patricia Cepeda Muriel, en hechos ocurridos el 27/05/2008 en la carrera 49 entre las calles 16 Sur y 18 Sur.                                                                                                                                                               | 1,900          |
| Unión Temporal Energía Solar S.A. y Estructuras Arbi Ltda. | Que se declare que la oferta presentada por los demandantes a la licitación N° ES-2043- GI convocada por EPM, era legalmente apta para tenerla en cuenta al momento de adjudicar el contrato respectivo de la la licitación N° ES-2043- GI.                                                                                                                                                  | 1,847          |
| Construcciones Pico y Pala Ltda.                           | Que son nulas las resoluciones 95070 del 05/04/1999, emanadas de EPM, por medio de la cual se liquidó unilateralmente el contrato 1/DJ-682/15 celebrado entre EPM y el Consorcio Trainco S.A. y la 113701 del 15/03/2000, proferida igualmente por EPM, por medio de la cual se resolvió negativamente el recurso de reposición interpuesto en contra de la resolución 95070 del 05/04/1999. | 1,727          |
| Accesorios y Sistemas S.A.                                 | Declarar la nulidad de la resolución 3077 del 11/12/200, expedida por el Gerente General de EPM, por medio de la cual se resolvió declarar la realización del riesgo de calidad y correcto funcionamiento de los vehículos objeto del contrato 090321557.                                                                                                                                    | 1,069          |
| Trainco S.A.                                               | Que se declare nulidad de las resoluciones 161052 del 05/03/2001, emanada de EPM, por medio de la cual se liquidó unilateralmente el contrato 2101870 celebrado entre EPM y Trainco S.A. y la 178702 del 07/06/2001.                                                                                                                                                                         | 1,005          |
| Municipio de Uribe                                         | Liquidación de impuesto de alumbrado público.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 607            |
| Varios Fiscales                                            | Otros procesos de cuantía menor a \$600.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 426            |
| <b>Total litigios reconocidos</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>179,440</b> |

-Cifras en millones de pesos colombianos-

#### 27.1.4. Combinación de negocios

Corresponde a las contraprestaciones contingentes relacionadas con la adquisición del siguiente grupo de activos que constituyen un negocio: subsidiaria Espíritu Santo Energy S. de R.L. y subsidiaria Empresas Varias de Medellín S.A E.S.P. - Emvarias, el saldo al 31 de diciembre de 2017 es \$125,428 (2016: \$129,076) y \$19,025 (2016: \$18,337), respectivamente.

Los principales supuestos considerados en el cálculo de la contraprestación contingente relacionadas con la adquisición de Espíritu Santo son: fecha estimada de ocurrencia de los hitos asociados con el pago contingente, la probabilidad de ocurrencia asociada y adicionalmente, se consideró el descuento de los flujos de pagos aplicando una tasa de descuento (Tasa Libor) de acuerdo con el riesgo del pasivo. A la fecha no se han evidenciado sucesos futuros que puedan afectar el cálculo de la provisión.

Las principales hipótesis utilizadas sobre los sucesos futuros de la contraprestación contingente relacionada con la adquisición EMVARIAS son: litigios en curso en contra de EMVARIAS a la fecha de la transacción, definición del año de materialización de cada uno de los litigios, definición del valor vinculado a cada uno de los litigios, estimación de las erogaciones contingentes futuras vinculadas a los litigios estimados para cada año y tasa de

descuento (TES tasa fija) para descontar los flujos de erogaciones contingentes futuras. A la fecha no se han evidenciado sucesos futuros que puedan afectar el cálculo de la provisión.

#### 27.1.5. Obligaciones implícitas subsidiarias

Corresponde a obligación implícita de la Subsidiaria Hidroecológica del Teribe S.A. (HET) derivada de la aplicación del método de la participación.

#### 27.1.6. Otras provisiones

EPM mantiene otras provisiones orientadas al bienestar y calidad de vida de sus funcionarios y grupo familiar, tales como: póliza patronal, puntos multiplicadores, programa Somos, reserva técnica y provisión por enfermedades de alto costo y catastróficas.

Los principales supuestos considerados en el cálculo para cada tipo de provisión son:

**Póliza patronal:** otorgada a servidores de EPM como un beneficio extralegal. Se contrató un deducible agregado desde el 1 de noviembre de 2016 hasta el 31 de diciembre de 2018, por \$5,500. Los principales supuestos considerados en el cálculo para cada tipo de provisión son: tasa de descuento TES tasa fija, valor estimado a pagar y fecha estimada de pago. A la fecha no se han evidenciado sucesos futuros que puedan afectar el cálculo de la provisión.

**Puntos multiplicadores:** los puntos obtenidos en el año deben ser reconocidos a solicitud del interesado o por decisión de la Dirección Desarrollo del Talento Humano cada vez que haya cierre contable de la vigencia y se deben pagar a través de la nómina. El valor de cada punto es el equivalente al 1% del SMMLV y no se debe dar el proceso de acumulación de puntos de un año a otro.

**Programa Somos:** el programa funciona bajo la modalidad de acumulación de puntos. De acuerdo con el comportamiento de las estadísticas los puntos se contabilizan con una probabilidad del 80% de redención.

**Reserva técnica:** la base para calcular la reserva es la correspondiente a todas las autorizaciones de servicios emitidas y que en la fecha de corte en la que se va a calcular la reserva no hayan sido cobradas, excepto aquellas que correspondan a autorizaciones con más de doce meses de emisión o aquellas que luego de al menos cuatro 4 meses de haber sido emitidas, se tenga constancia de que no han sido utilizadas.

**Enfermedades de alto costo y catastróficas:** la base para calcular dicha provisión es la correspondiente al análisis de toda la población atendida de afiliados y beneficiarios de la Entidad Adaptada de Salud (EAS) de EPM, que padecen alguna de las patologías autorizadas.

#### 27.1.7. Pagos estimados

La estimación de las fechas en las que la empresa considera que deberá hacer frente a los pagos relacionados con las provisiones incluidas en el estado de situación financiera separado a la fecha de corte, es la siguiente:

| Pagos estimados | Desmantelamiento o restauración | Contratos onerosos | Litigios | Combinación de negocios | Otros  | Total   |
|-----------------|---------------------------------|--------------------|----------|-------------------------|--------|---------|
| 2018            | 17,526                          | 28,002             | 117,916  | 12,003                  | 5,375  | 180,822 |
| 2019            | 9,812                           | 29,673             | 11,460   | 117,996                 | 3,345  | 172,286 |
| 2020            | 2,471                           | 29,214             | 33,926   | 3                       | 2,910  | 68,524  |
| 2021 y otros    | 114                             | -                  | 29,669   | 6,957                   | 3,708  | 40,448  |
| Total           | 29,923                          | 86,889             | 192,971  | 136,959                 | 15,338 | 462,080 |

-Cifras en millones de pesos colombianos-

## 27.2 Pasivos y activos contingentes

La composición de los pasivos y activos contingentes es la siguiente:

| Descripción  | Pasivos contingentes | Activos contingentes | Neto             |
|--------------|----------------------|----------------------|------------------|
| Litigios     | (789,535)            | 329,058              | (460,477)        |
| <b>Total</b> | <b>(789,535)</b>     | <b>329,058</b>       | <b>(460,477)</b> |

*-Cifras en millones de pesos colombianos-*

La empresa tiene litigios o procedimientos que se encuentran actualmente en trámite ante órganos jurisdiccionales, administrativos y arbitrales. Tomando en consideración los informes de los asesores legales es razonable apreciar que dichos litigios no afectarán/afectarán de manera significativa la situación financiera o la solvencia, incluso en el supuesto de conclusión desfavorable de cualquiera de ellos.

Los principales litigios pendientes de resolución y disputas judiciales y extrajudiciales en los que la empresa es parte a la fecha de corte, se indican a continuación:

#### **Pasivos contingentes**

| Tercero                             | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                                | Valor          |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Inciviles                           | Se declare la nulidad de las Resoluciones 0041 de 21 de enero de 2005 y la 00283 de abril 21 de 2005 expedidas por EPM donde se declaró el riesgo del incumplimiento del contrato No 020113590.                                                                           | 436,871        |
| Varios administrativos              | Procesos de cuantía inferior a \$5,218.                                                                                                                                                                                                                                   | 145,396        |
| Federación Nacional de Cafeteros    | Reconocimiento y pago de las inversiones hechas por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia en obras de infraestructura eléctrica.                                                                                                                                | 102,387        |
| Compañía Minera La Cuelga Ltda.     | Indemnización de todos los daños y perjuicios económicos ocasionados a la Compañía Minera La Cuelga, los cuales tienen su origen en los trabajos de ejecución, llenado del embalse y puesta en marcha del proyecto hidroeléctrico Porce III.                              | 36,644         |
| Energía Del Rio Piedras S.A. E.S.P. | Que se declare que EPM está obligada a pagar la energía que le vende ERP a los precios del contrato sin ninguna limitación.                                                                                                                                               | 13,040         |
| Demandas laborales                  | Reintegros, nivelaciones salariales, horas extras, beneficios convencionales, entre otros.                                                                                                                                                                                | 10,164         |
| Aura De Jesús Salazar Mazo          | Violar y poner en riesgo el derecho colectivo, por destruir, interrumpir y cortar los caminos ancestrales del herradura que conducen de la vereda Alto Chiri del municipio de Briceño al corregimiento Valle de Toledo.                                                   | 9,572          |
| Oscar Antonio Giraldo Avendaño      | Se declare responsable a EPM y otras entidades de daños y perjuicios ocasionados a los demandantes por deslizamiento de tierras en calle Vieja del barrio La Gabriela Bello en dic 5/10.                                                                                  | 7,203          |
| Industrias Lehner S.A.              | Se declare que en la ejecución del contrato N° SCN-3225E se produjo un desequilibrio económico entre las prestaciones de las partes y en desfavor del contratista.                                                                                                        | 6,867          |
| CONINSA S.A.                        | Se declare que EPM, incumplió el contrato No. 2/DJ-2183/43 y sus convenios adicionales, por el no pago de los perjuicios sufridos, originando un desequilibrio económico al no haberle reconocido oportunamente el valor de los mayores costos sufridos por el Consorcio. | 6,133          |
| Velpa Soluciones Integrales         | Se condene a EPM, a pagar a Velpa Soluciones Integrales S.A por los daños y perjuicios sufridos al rechazar su propuesta, dentro del proceso de contratación no. 2009-0927, y habersele a las firmas ELECTROLUMEN Ltda y MELEC S.A.                                       | 5,144          |
| Alejandra Betancur Giraldo          | Declarar que EPM, el municipio de Girardota e INGELEL, son responsables de la ocupación de hecho en el predio de las demandantes.                                                                                                                                         | 5,122          |
| Mateo Aristizábal Tuberqui          | Que EPM es responsable por los daños y perjuicios materiales e inmateriales, ocasionado entre noviembre y diciembre de 2009 al negocio familiar denominado Hosteria los Recuerdos, por la operación de la hidroeléctrica Guatapé y del embalse Peñol-Guatapé.             | 4,992          |
| <b>Total pasivos contingentes</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>789,535</b> |

-Cifras en millones de pesos colombianos-

Con respecto a la incertidumbre en fecha estimada de pago y el valor estimado a pagar, para los pasivos contingentes aplican las mismas reglas de negocio indicadas en la nota 27.1.3. Litigios.

EPM también tiene como pasivo contingente, un Procedimiento Sancionatorio Ambiental, con la siguiente información:



| Tercero                                            | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Valor                                      |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Área Metropolitana del Valle de Aburrá             | Incumplimiento en los porcentajes de remoción para DBO - Demanda Bioquímica de Oxígeno - y SST - Sólidos Suspendidos Totales - en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de San Fernando.                                                                                                                                                                                                             | No es posible conocer la sanción a imponer |
| Autoridad Nacional de Licencias Ambientales "ANLA" | Cargo contra EPM por haber impedido el aporte del caudal ecológico, al realizar el cierre de las válvulas de descarga de fondo de la Central Hidroeléctrica Porce III, para adelantar las actividades de reparación de los taludes del cuenco de disipación del vertedero, de la presa y la descarga del caudal ecológico sin contar con el pronunciamiento por parte de la autoridad ambiental competente. | No es posible conocer la sanción a imponer |

## Activos Contingentes

| Tercero                                                | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                            | Valor          |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Municipio de Bello                                     | Nulidad integral del acto administrativo complejo contenido en las Resoluciones 2717 de 2009 y 0531 de 2010. PTAR Bello.                                                                                                                                              | 106,209        |
| Municipio de Bello                                     | Reintegro de los dineros pagados por EPM, por concepto de la determinación y liquidación del efecto plusvalía, PTAR Bello.                                                                                                                                            | 100,887        |
| Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG         | Que se declare la nulidad del acto administrativo expedido por la CREG, oficio MMECREG-438 del 28-02-98 por el cual se da respuesta al derecho de petición presentado por EPM.                                                                                        | 83,022         |
| Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios   | Se solicita declarar la nulidad de la Resolución SSPD-2016-8300007575 del 17 de marzo de 2016.                                                                                                                                                                        | 10,352         |
| Otros administrativos                                  | Procesos de cuantía inferior a \$2,969.                                                                                                                                                                                                                               | 6,777          |
| La Nación Ministerio de Salud y Protección Social      | El MINSALUD, tiene la obligación legal y constitucional de reconocer y cancelar el valor de los servicios prestados a los afiliados en relación a los medicamentos y/o procedimientos, intervenciones o elementos no incluidos en el Plan Obligatorio de Salud (POS). | 5,640          |
| Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial | Declaratoria de nulidad invocada, se declare que dentro de los costos relacionados con la construcción y operación del Proyecto Hidroeléctrico Porce III, EPM puede incluir los costos relacionados con reajustes y otros conceptos.                                  | 4,574          |
| Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. ISA                | Es civilmente reponsable por no reconocer a EPM el valor que le corresponde de la remuneración que ISA percibió entre 1995 a 1999, por los módulos de línea que corresponden a activos de uso del STN en las subestaciones Playas y Guatapé.                          | 3,175          |
| Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios   | Que se declare nulidad a resoluciones por la liquidación oficial a la contribución especial de energía del 2012.                                                                                                                                                      | 3,139          |
| Poblado Club Campestre Ejecutivo S.A.                  | Responsabilidad del daño del colector de propiedad de EPM, que recolecta y transporta el agua residual de la cuenca sanitaria de la quebrada La Honda en el municipio de Envigado.                                                                                    | 2,969          |
| Otros Fiscales                                         | Procesos de cuantía inferior a \$3,139.                                                                                                                                                                                                                               | 2,314          |
| <b>Total activos contingentes</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>329,058</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Al 31 de diciembre de 2017 el valor que determinan los expertos a indemnizar es \$329,058 (2016: \$198,454).

## Pagos y recaudos estimados

La estimación de las fechas en las que la empresa considera que deberá hacer frente a los pagos relacionados con los pasivos contingentes o recibirá los recaudos por los activos contingentes incluidos en esta nota al estado de situación financiera separado a la fecha de corte, es la siguiente:

| Año          | Pasivos contingentes | Activos contingentes |
|--------------|----------------------|----------------------|
| 2018         | 483,361              | 93,495               |
| 2019         | 117,141              | 1,482                |
| 2020         | 18,432               | 124,366              |
| 2023 y Otros | 308,714              | 164,541              |
| <b>Total</b> | <b>927,648</b>       | <b>383,884</b>       |

-Cifras en millones de pesos colombianos-

## Nota 28. Otros pasivos

La composición de otros pasivos es la siguiente:

| Otros pasivos                            | 2017           | 2016           |
|------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>No corriente</b>                      |                |                |
| Recaudos a favor de terceros             | 10             | 10             |
| Ingresos recibidos por anticipado        | 3,099          | 3,485          |
| Activos recibidos de clientes o terceros | 8,161          | 8,248          |
| Otros créditos diferidos                 | 21,229         | 21,298         |
| <b>Total otros pasivos no corriente</b>  | <b>32,499</b>  | <b>33,041</b>  |
| <b>Corriente</b>                         |                |                |
| Recaudos a favor de terceros             | 76,165         | 73,041         |
| Ingresos recibidos por anticipado        | 58,067         | 67,673         |
| <b>Total otros pasivos corriente</b>     | <b>134,232</b> | <b>140,714</b> |
| <b>Total otros pasivos</b>               | <b>166,731</b> | <b>173,755</b> |

-Cifras en millones de pesos colombianos-

### 28.1 Ingresos recibidos por anticipado

El detalle de ingresos recibidos por anticipado la fecha de corte fue:

| Ingresos recibidos por anticipado                           | 2017          | 2016          |
|-------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| <b>No corriente</b>                                         |               |               |
| Arrendamientos                                              | 2,375         | 2,728         |
| Venta de servicio de energía                                | 724           | 757           |
| <b>Total ingresos recibidos por anticipado no corriente</b> | <b>3,099</b>  | <b>3,485</b>  |
| <b>Corriente</b>                                            |               |               |
| Arrendamientos                                              | 172           | 173           |
| Ventas                                                      | 9,581         | 8,097         |
| Venta de servicio de energía                                | 33,553        | 51,959        |
| Venta de servicio de gas combustible                        | 8,329         | 8,746         |
| Otros ingresos recibidos por anticipado                     | 6,432         | (1,302)       |
| <b>Total ingresos recibidos por anticipado corriente</b>    | <b>58,067</b> | <b>67,673</b> |
| <b>Total ingresos recibidos por anticipado</b>              | <b>61,166</b> | <b>71,158</b> |

-Cifras en millones de pesos colombianos-

## Nota 29. Ingresos de actividades ordinarias

El detalle de los ingresos de actividades ordinarias es el siguiente:

| Ingresos por actividades ordinarias      | 2017             | 2016             |
|------------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>Prestación de servicios</b>           |                  |                  |
| Servicio de energía <sup>1</sup>         | 5,572,574        | 5,367,415        |
| Servicio de gas combustible <sup>2</sup> | 735,005          | 804,434          |
| Servicio de saneamiento                  | 400,591          | 397,995          |
| Servicio de acueducto <sup>3</sup>       | 492,044          | 405,948          |
| Servicios informáticos                   | 4,581            | 3,355            |
| Contratos de construcción                | 32,714           | 13,347           |
| Otros servicios                          | 38,202           | 40,697           |
| Devoluciones <sup>4</sup>                | (178,068)        | (33,114)         |
| <b>Total prestación de servicios</b>     | <b>7,097,643</b> | <b>7,000,077</b> |
| Arrendamientos                           | 48,277           | 35,907           |
| Utilidad en venta de activos             | 1,040            | 38,750           |
| <b>Total</b>                             | <b>7,146,960</b> | <b>7,074,734</b> |

-Cifras en millones de pesos colombianos-

<sup>1</sup>En el servicio de energía, el incremento en los ingresos se explica principalmente por la entrada en operación del proyecto de transmisión de energía eléctrica Nueva Esperanza.

<sup>2</sup>En el servicio de gas combustible, la disminución se explica por las menores ventas a las térmicas debido a que en el 2016 se operó bajo el fenómeno climático El Niño.

<sup>3</sup>En el servicio de acueducto el incremento se da por la aplicación del incremento tarifario en enero de 2017.

<sup>4</sup>Las devoluciones presentaron incremento por mayor devolución del cargo por confiabilidad asociado a la mayor generación de energía.

La empresa no tiene ingresos ordinarios pignorados, contingencias que no han sido reconocidas afectando los ingresos ni compromisos en firme con los clientes para la prestación de servicios futuros de los cuales se estima que se generarán pérdidas.

#### Contratos de construcción

La empresa reconoció ingresos de actividades ordinarias por acuerdos de construcción de activos dentro del alcance de la NIC 11 Contratos de construcción a la fecha de corte por \$32,714 (2016: \$13,347).

El método aplicado para determinar el grado de avance de los contratos de construcción anteriores es la proporción de los costos del contrato incurridos en el trabajo ya realizado hasta la fecha, en relación con los costos totales estimados para el contrato.

La empresa reconoció los siguientes valores en el periodo, para los acuerdos vigentes a la fecha de corte descritos en el párrafo anterior:

| 2017                                   | Costos incurridos más ganancias reconocidas | Anticipos recibidos de clientes por contratos de construcción |
|----------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Convenios Municipio de Medellín        | 30,979                                      | -                                                             |
| Convenio Aguas 5 Municipio de Medellín | -                                           | 452                                                           |
| Convenio Aguas 6 Municipio de Medellín | -                                           | (10,521)                                                      |
| Convenio FAER 2 electrificación rural  | -                                           | (637)                                                         |
| Convenio Aguas 8 Municipio de Bolívar  | -                                           | 14,653                                                        |
| Convenio FAER Ituango                  | -                                           | 642                                                           |
| Otros convenios                        | 1,735                                       | 550                                                           |
| <b>Total</b>                           | <b>32,714</b>                               | <b>5,139</b>                                                  |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

| 2016                                   | Costos incurridos más ganancias reconocidas | Anticipos recibidos de clientes por contratos de construcción |
|----------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Convenios Municipio de Medellín        | 5,739                                       | -                                                             |
| Convenio Electrificadora de Santander  | 3,545                                       | -                                                             |
| Convenio Ministerio de Minas y Energía | 1,325                                       | -                                                             |
| Convenio Aguas 3 Municipio de Medellín | 1,321                                       | -                                                             |
| Convenio Aguas 7 Municipio de Medellín | 833                                         | 341                                                           |
| Convenio Municipio de Caldas           | 584                                         | 174                                                           |
| Convenio Aguas 5 Municipio de Medellín | -                                           | 2,385                                                         |
| Convenio Aguas 6 Municipio de Medellín | -                                           | 6,803                                                         |
| Convenio Gobernación Urabá             | -                                           | 1,000                                                         |
| Convenio Municipio de El Peñol         | -                                           | 1,046                                                         |
| Convenio Municipio de Guatapé          | -                                           | 3,118                                                         |
| Convenio Cornare                       | -                                           | 1,106                                                         |
| Convenio Aguas 8 Municipio de Bolívar  | -                                           | 16,514                                                        |
| Otros convenios                        | -                                           | 323                                                           |
| <b>Total</b>                           | <b>13,347</b>                               | <b>32,810</b>                                                 |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Nota 30. Otros ingresos

El detalle de los otros ingresos, que forman parte de los ingresos de actividades ordinarias, es el siguiente:

| Otros ingresos                                                          | 2017           | 2016             |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| Recuperaciones <sup>1</sup>                                             | 182,472        | 121,991          |
| Reversión pérdida por deterioro cuentas por cobrar                      | 27,704         | 4,656            |
| Comisiones                                                              | 27,229         | 28,985           |
| Otros ingresos ordinarios                                               | 12,812         | 29,807           |
| Valoración de propiedades de inversión                                  | 9,941          | 7,010            |
| Indemnizaciones <sup>2</sup>                                            | 9,462          | 478,258          |
| Aprovechamientos                                                        | 6,213          | 6,302            |
| Reversión pérdida por deterioro propiedad, planta y equipo <sup>3</sup> | -              | 685,550          |
| Reversión pérdida por deterioro activos intangibles <sup>3</sup>        | -              | 25,664           |
| <b>Total</b>                                                            | <b>275,833</b> | <b>1,388,223</b> |

Cifras en millones de pesos colombianos

<sup>1</sup>Incluye la devolución por pago en exceso del impuesto al patrimonio del periodo gravable 2011 por \$127,205, de acuerdo con autorización de devolución por parte de la Autoridad Tributaria en diciembre de 2017, luego de adelantar la respectiva investigación previa para devolver y ejercido el derecho de defensa por parte de EPM mediante la interposición de los recursos de ley y el agotamiento de la vía gubernativa en el 2016. Las solicitudes

de devolución fueron por \$200,874, por lo que los \$73,669, restantes, están sujetos a discusión mediante la interposición de demandas, en ejercicio del medio de control de nulidad y restablecimiento del derecho.

<sup>2</sup>En el 2017 se incluye \$5,908 de la indemnización de daño emergente relacionada con la central Playas y en el 2016 se incluye \$472,098 de la indemnización de lucro cesante y daño emergente relacionada con el siniestro de la central Guatapé.

<sup>3</sup>En el 2016 incluye la reversión del deterioro en el segmento Provisión Aguas detallado en la nota 7 Deterioro de valor de activos.

## Nota 31. Costos por prestación de los servicios

El detalle de los costos por prestación de servicios es el siguiente:

| Costos por prestación de servicio                               | 2017             | 2016             |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| Costo de bienes y servicios públicos para la venta <sup>1</sup> | 2,177,226        | 2,707,261        |
| Servicios personales                                            | 433,246          | 366,004          |
| Depreciaciones                                                  | 415,504          | 402,103          |
| Órdenes y contratos por otros servicios                         | 273,807          | 235,615          |
| Licencias, contribuciones y regalías                            | 145,905          | 118,222          |
| Órdenes y contratos de mantenimiento y reparaciones             | 138,615          | 137,503          |
| Materiales y otros costos de operación                          | 104,403          | 99,510           |
| Seguros                                                         | 77,942           | 65,520           |
| Generales                                                       | 61,384           | 52,611           |
| Amortizaciones                                                  | 36,507           | 27,837           |
| Honorarios                                                      | 32,232           | 36,362           |
| Impuestos y tasas                                               | 30,709           | 32,418           |
| Consumo de insumos directos <sup>2</sup>                        | 27,466           | 394,184          |
| Otros                                                           | 15,624           | 13,058           |
| Deterioro de valor de propiedades, planta y equipo <sup>3</sup> | -                | 564,428          |
| Deterioro de valor de activos intangibles <sup>3</sup>          | -                | 64,091           |
| <b>Total</b>                                                    | <b>3,970,570</b> | <b>5,316,727</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

<sup>1</sup>Incluye el valor de las compras de energía en bloque y en bolsa, costo por conexión, uso de líneas redes y ductos, costo de comercialización y distribución de gas natural, entre otros costos. La disminución respecto al periodo anterior se debe principalmente a menores costos por compras de energía en bolsa por el descenso del precio.

<sup>2</sup>Incluye el costo de productos químicos, gas combustible, energía, ACPM y fuel oil, que registraron disminución básicamente, por el menor consumo de gas y ACPM en el año debido a que en el 2016 se estuvo frente al fenómeno El Niño y se requirió mayor generación con la planta de generación térmica La Sierra.

<sup>3</sup>Corresponde al deterioro en el 2016 del segmento Saneamiento detallado en la nota 7 Deterioro de valor de activos.



## Nota 32. Gastos de administración

El detalle de los gastos de administración es el siguiente:

| Gastos de administración                                         | 2017           | 2016           |
|------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>Gastos de personal</b>                                        |                |                |
| Sueldos y salarios                                               | 194,161        | 173,000        |
| Gastos de seguridad social                                       | 75,123         | 70,548         |
| Gastos por pensiones                                             | 12,109         | 10,026         |
| Otras planes de beneficios post-empleo distintas a las pensiones | 1,329          | 1,425          |
| Otros beneficios de largo plazo                                  | 2,686          | 2,794          |
| Beneficios en tasas de interés a los empleados                   | 5,102          | 4,244          |
| <b>Total gastos de personal</b>                                  | <b>290,510</b> | <b>262,037</b> |
| Provisión para contingencias <sup>1</sup>                        | 116,087        | 21,104         |
| Impuestos, contribuciones y tasas <sup>2</sup>                   | 113,450        | 242,210        |
| Comisiones, honorarios y servicios                               | 63,276         | 47,389         |
| Mantenimiento                                                    | 41,799         | 43,795         |
| Otras provisiones diversas                                       | 37,060         | 36,143         |
| Otros gastos generales                                           | 29,217         | 45,697         |
| Intangibles                                                      | 27,443         | 21,637         |
| Depreciación de propiedades, planta y equipo                     | 27,217         | 28,222         |
| Estudios y proyectos                                             | 17,732         | 13,178         |
| Promoción y divulgación                                          | 11,578         | 12,993         |
| Amortización de intangibles                                      | 11,107         | 8,812          |
| Publicidad y propaganda                                          | 9,060          | 7,825          |
| Vigilancia y seguridad                                           | 7,276          | 6,107          |
| Servicios públicos                                               | 5,952          | 6,299          |
| Provisión contratos onerosos                                     | 5,856          | 4,215          |
| Seguros generales                                                | 5,581          | 4,693          |
| Servicios de aseo, cafetería, restaurante y lavandería           | 5,553          | 5,080          |
| Contratos de aprendizaje                                         | 2,786          | 2,582          |
| Arrendamientos                                                   | 2,301          | 3,130          |
| Procesamiento de información                                     | 1,629          | 1,754          |
| Comunicación y transporte                                        | 1,436          | 2,338          |
| Eventos culturales                                               | 1,339          | 1,869          |
| Impresos, publicaciones, suscripciones y afiliaciones            | 1,264          | 1,653          |
| Activos sociales                                                 | 1,235          | 33,471         |
| Gastos legales <sup>3</sup>                                      | 460            | 46,578         |
| <b>Total gastos generales</b>                                    | <b>547,694</b> | <b>648,774</b> |
| <b>Total</b>                                                     | <b>838,204</b> | <b>910,811</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

<sup>1</sup>Incremento por el cambio de probabilidad de 11 litigios laborales de posible y remoto a probable cuyos demandantes corresponden a extrabajadores de EADE.

<sup>2</sup>La disminución se explica por la contribución de valorización para la rectificación y pavimentación de la vía El Limón-Anorí, de acuerdo con la Resolución 2016060005142 de la Gobernación de Antioquia, reconocida en abril de 2016 por \$78,696 y el menor impuesto a la riqueza por \$41,939 a una tarifa del 0.4% inferior a la del año anterior del 1%.

<sup>3</sup>En el 2016 se tenía el gasto correspondiente al 10% del producto neto de la enajenación de las acciones de ISAGEN S.A. E.S.P. según la Ley 226 de 1995 por \$46,040.

## Nota 33. Otros gastos

El detalle de los otros gastos es el siguiente:

| Otros Gastos                                                          | 2017          | 2016          |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Aportes en entidades no societarias                                   | 21,158        | 19,700        |
| Pérdida en retiro de activos                                          | 18,252        | 15,257        |
| Otros gastos ordinarios                                               | 2,038         | 1,936         |
| Laudos arbitrales y conciliaciones extrajudiciales                    | 1,307         | 16,246        |
| Pérdida por cambios en el valor razonable de propiedades de inversión | 413           | 29,194        |
| <b>Total</b>                                                          | <b>43,168</b> | <b>82,333</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

## Nota 34. Ingresos y gastos financieros

### 34.1 Ingresos financieros

El detalle de los ingresos financieros es el siguiente:

| Ingresos financieros                                                  | 2017           | 2016           |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>Ingreso por interés:</b>                                           |                |                |
| Intereses de deudores y de mora                                       | 193,398        | 183,666        |
| Depósitos bancarios                                                   | 13,611         | 31,074         |
| Ingresos por interés de activos financieros a costo amortizado        | -              | 2,830          |
| Utilidad en derechos en fideicomiso                                   | 33,799         | 38,392         |
| Utilidad por valoración de instrumentos financieros a valor razonable | 18,386         | 8,492          |
| Otros ingresos financieros                                            | 3,056          | 3,003          |
| <b>Total ingresos financieros</b>                                     | <b>262,250</b> | <b>267,457</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

### 34.2 Gastos financieros

El detalle de los gastos financieros es el siguiente:

| Gastos financieros                                                                                          | 2017           | 2016           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>Gasto por interés:</b>                                                                                   |                |                |
| Intereses por obligaciones bajo arrendamiento financiero                                                    | 35,785         | 33,576         |
| Otros gastos por interés                                                                                    | 245            | 435            |
| <b>Total intereses</b>                                                                                      | <b>36,030</b>  | <b>34,011</b>  |
| Gasto total por interés de pasivos financieros que no se miden al valor razonable con cambios en resultados | 904,926        | 833,963        |
| Menos intereses capitalizados en activos aptos                                                              | (279,974)      | (259,882)      |
| <b>Otros costos financieros:</b>                                                                            |                |                |
| Comisiones                                                                                                  | 755            | 552            |
| Otros gastos financieros <sup>1</sup>                                                                       | 136,041        | 72,336         |
| <b>Total gastos financieros</b>                                                                             | <b>797,778</b> | <b>680,980</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

<sup>1</sup>Incluye la valoración de instrumentos financieros a valor razonable de las coberturas que no están bajo contabilidad de cobertura porque se canceló el subyacente en noviembre de 2017.

## Nota 35. Diferencia en cambio, neta

El efecto en las transacciones en moneda extranjera es el siguiente:

| Diferencia en cambio                          | 2017           | 2016           |
|-----------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>Ingreso por diferencia en cambio</b>       |                |                |
| <b>Posición propia</b>                        |                |                |
| Por bienes y servicios y otros                | 1,189          | 32,310         |
| Por liquidez                                  | 28,456         | 477            |
| Cuentas por cobrar                            | 73,348         | 109,008        |
| Otros ajustes por diferencia en cambio        | 3,368          | 6,669          |
| <b>Total Posición propia</b>                  | <b>106,361</b> | <b>148,464</b> |
| <b>Financieros</b>                            |                |                |
| Ingreso bruto                                 | 14,416         | 275,607        |
| Cobertura deuda                               | (330)          | -              |
| <b>Total Financieros</b>                      | <b>14,086</b>  | <b>275,607</b> |
| <b>Total ingreso por diferencia en cambio</b> | <b>120,447</b> | <b>424,071</b> |
| <b>Gasto por diferencia en cambio</b>         |                |                |
| <b>Posición propia</b>                        |                |                |
| Por bienes y servicios y otros                | 3,068          | 9,646          |
| Por liquidez                                  | -              | 24,995         |
| Cuentas por cobrar                            | 12,347         | 162,811        |
| Otros ajustes por diferencia en cambio        | 548            | 106            |
| <b>Total Posición propia</b>                  | <b>15,963</b>  | <b>197,558</b> |
| <b>Financieros</b>                            |                |                |
| Gasto bruto                                   | 73,672         | 7,052          |
| Cobertura deuda                               | (33,859)       | (8,318)        |
| <b>Total Financieros</b>                      | <b>39,813</b>  | <b>(1,266)</b> |
| <b>Total gasto por diferencia en cambio</b>   | <b>55,776</b>  | <b>196,292</b> |
| <b>Diferencia en cambio neta</b>              | <b>64,671</b>  | <b>227,779</b> |

Cifras en millones de pesos colombianos

Las tasas utilizadas para la conversión de divisas en los estados financieros separados son:

| Divisa                  | Código divisa | Conversión directa a USD a<br>31 de diciembre |        | Tasa de cambio de cierre a<br>31 de diciembre |          | Tasa de cambio promedio |          |
|-------------------------|---------------|-----------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------|----------|-------------------------|----------|
|                         |               | 2017                                          | 2016   | 2017                                          | 2016     | 2017                    | 2016     |
| Dólar de Estados Unidos | USD           | 1.25                                          | 1.34   | 2,984.00                                      | 3,000.71 | 2,951.32                | 3,050.98 |
| Quetzal                 | GTQ           | 7.34                                          | 7.52   | 406.27                                        | 398.84   | 401.49                  | 401.30   |
| Peso mexicano           | MXN           | 19.57                                         | 20.60  | 152.51                                        | 145.65   | 156.51                  | 163.64   |
| Peso chileno            | CLP           | 614.98                                        | 669.79 | 4.85                                          | 4.48     | 4.55                    | 4.51     |
| Euro                    | EUR           | 0.83                                          | 0.95   | 3,583.19                                      | 3,165.00 | 3,335.21                | 3,375.96 |
| Yen                     | JPY           | 112.65                                        | 116.64 | 26.50                                         | 25.73    | 26.32                   | 28.13    |
| Libra                   | GBP           | 0.74                                          | 0.81   | 4,036.61                                      | 3,707.83 | 3,803.77                | 4,133.64 |
| Franco Suizo            | CHF           | 0.97                                          | 1.02   | 3,062.09                                      | 2,952.44 | 2,999.08                | 3,097.64 |

## Nota 36. Efecto por participación en inversiones patrimoniales

El efecto por la participación en inversiones patrimoniales es el siguiente:

| Participación en inversiones patrimoniales         | 2017          | 2016          |
|----------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Dividendos y participaciones <sup>1</sup>          | 44,157        | 32,433        |
| Resultado por combinación de negocios <sup>2</sup> | 32,669        | -             |
| Resultado en venta de inversiones patrimoniales    | 20            | 24            |
| <b>Total</b>                                       | <b>76,846</b> | <b>32,457</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

<sup>1</sup> Incluye dividendos de instrumentos financieros por \$44,157 (2016 \$32,433) (ver nota 12. Otros activos financieros).

<sup>2</sup> Durante el periodo se reconoció un resultado por combinación de negocios por \$32,669 incluida en la línea de efecto por participación en inversiones patrimoniales en el Estado del resultado integral, por la adquisición del control el 1 de noviembre de 2017 de la subsidiaria Empresas Públicas de Rionegro S.A. E.S.P. - E.P. Rio, originada por la diferencia entre la contraprestación transferida y el valor razonable de los activos netos identificables adquiridos<sup>4</sup>.

La contraprestación transferida se estableció con base en la valoración de la sociedad que considera las inversiones a futuro (inversiones en bienes de capitales - capex- que se ejecutan cuando un negocio invierte en la compra de un activo fijo o para añadir valor a un activo existente) que debe realizar para garantizar su viabilidad y una adecuada prestación de los servicios públicos; que genera un valor negativo de la misma.

## Nota 37. Impuesto sobre la renta

### 37.1 Disposiciones fiscales

Las disposiciones fiscales aplicables y vigentes, establecen lo siguiente:

- La tasa nominal del impuesto sobre la renta es del 34% y una sobretasa del 6%.
- Las empresas de servicios públicos domiciliarios en Colombia, están excluidas de determinar el impuesto sobre la renta por el sistema de renta presuntiva calculado a partir de patrimonio líquido fiscal del año inmediatamente anterior.

Durante el 2016, el Gobierno Nacional presentó al Congreso de la Republica un proyecto de reforma tributaria, cuya finalidad según la exposición de motivos consiste en establecer un sistema tributario más equitativo, eficiente y sencillo.

La iniciativa se sustenta en el informe presentado por la comisión de expertos que se creó para estudiar el sistema tributario colombiano y proponer mejoras a su estructura, además de las presiones económicas producto de la disminución de las rentas petroleras, un panorama de incertidumbre dado por el incremento en la volatilidad de los mercados financieros y la desaceleración de la economía China, que impactaron negativamente los ingresos corrientes de la nación.

<sup>4</sup> Establecido con base en la NIIF 13 medición del valor razonable.

Bajo este escenario y luego de agotar las etapas que para la creación de la Ley exigen las normas colombianas, el 29 de diciembre de 2016, se sancionó la Ley 1819 de 2016 “Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones”.

Así las cosas, entre las principales modificaciones, podemos mencionar:

- Tarifa general de impuesto sobre la renta y complementarios: se unifica el impuesto sobre la renta e impuesto sobre la renta para la equidad - CREE - quedando como tarifas de renta las siguientes:

2017: 34% y sobretasa 6%

2018: 33% y sobretasa 4%

2019 y siguientes: 33%, desaparece sobretasa.

- La sobretasa está sujeta al mecanismo de anticipo y aplica para la porción de base gravable que exceda los ochocientos millones de pesos.
- Renta presuntiva

La renta presuntiva en el 2016 fue del 3% y para el 2017 y siguientes, será del 3.5%.

Se mantiene la exoneración en la determinación de la renta presuntiva para las empresas de servicios públicos domiciliarios.

### Impuesto a las ventas

- En el 2016 la tarifa del IVA fue del 16% y a partir del 2017 la tarifa general del IVA será del 19%.
- En los contratos celebrados con Entidades Públicas, se mantiene la tarifa vigente a la fecha de adjudicación, para contratos suscritos antes del 1 de enero de 2017, la tarifa se incrementa una vez sean adicionados.
- Se incorpora el derecho a tomar como deducción el IVA pagado en la adquisición o importación de bienes de capital.
- Se hacen remisiones expresas a las Normas Internacionales de Información Financiera para la determinación de las bases fiscales.
- La firmeza general de las declaraciones tributarias se incrementa de dos (2) a tres (3) años. Para contribuyentes sujetos al régimen de precios de transferencia será de seis (6) años. Igual termino aplicará cuando se compensen pérdidas fiscales.
- Se deroga el artículo 130, con lo que se evita la apropiación de utilidades con fines de reserva.
- Se establecen nuevas reglas en materia de depreciación relacionadas con la tasa anual de deducción.
- Se crea el impuesto al carbono, cuya consecuencia se evidenciará en los precios de los bienes adquiridos por la empresa afectos a este impuesto.
- Se definen las reglas para la retención sobre dividendos.
  - Se establece límite de doce (12) años para la compensación de pérdidas fiscales.
  - Adopción de mecanismos internacionales contra la erosión de la base fiscal y el traslado de beneficios, incorporación del Régimen de Entidades Controladas del Exterior (ECE), limitación a pagos por regalías con vinculados del exterior y zona franca, implementación de la figura de jurisdicciones no cooperantes, de baja o nula imposición y regímenes tributarios preferenciales, modificaciones al régimen de precios de transferencia y normas sobre beneficiario efectivo.
  - Se definen reglas relacionadas con la territorialidad, base gravable y formulario único nacional para el cumplimiento de las obligaciones en materia del impuesto de industria y comercio.



## Decretos con impacto tributario

Entre los Decretos expedidos por el Gobierno Nacional durante el 2017, es conveniente por su impacto, referirse a los siguientes.

- Decreto 1650 de 2017, cuyo fin es reglamentar la forma de acceder a beneficios tributarios relacionados con empresas constituidas en las Zonas más Afectadas por el Conflicto Armado - ZOMAC, al respecto señala, quienes pueden acceder a los beneficios, que tipo de beneficios proceden en el impuesto sobre la renta y complementarios, y los requisitos de constitución de la empresa, inicio de actividades, monto de inversión y generación de empleo.
- Decreto 1915 de 2017, determina la forma que se puede realizar parte del pago del impuesto de renta y complementario, mediante la ejecución de obras en las ZOMAC, este beneficio permite que el contribuyente realice la inversión directa hasta del cincuenta por ciento (50%) del impuesto a cargo determinado en la declaración del impuesto sobre la renta y complementario, para la ejecución de proyectos viabilizados y prioritarios de trascendencia social en los diferentes municipios definidos como ZOMAC, extinguiendo de esta forma parte de la obligación tributaria a su cargo.
- Decreto 1998 de 2017, reglamenta la obligación para que el contribuyente efectúe durante cada periodo gravable la conciliación fiscal, como mecanismo de control para que se registren las diferencias que surjan entre la aplicación de los marcos técnicos normativos contables y las disposiciones del Estatuto Tributario, a partir de dos elementos: el control de detalle y el reporte de conciliación fiscal, su finalidad es que los contribuyentes, a partir de los hechos económicos registrados con base en la técnica contable puedan llegar a la determinación de las bases tributarias, conservando la trazabilidad de la información y sirva de soporte para la explicación de las diferencias.

## Impuesto sobre la renta y CREE periodo gravable 2014

- Durante el 2017, la entidad elevó ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN- proyecto de corrección según lo dispuesto por el artículo 589 del Estatuto Tributario -ET-, en relación con las declaraciones de renta y CREE del periodo gravable 2014, con base en la aplicación del párrafo del artículo 32-1 del ET (adicionado por el artículo 66 de la Ley 1739 de 2014); posteriormente la DIAN profirió resoluciones oficiales de corrección aceptando las solicitudes de corrección, con lo cual en la actualidad le asiste a EPM el derecho a reclamar en devolución la suma de \$97,981.

## 37.2 Conciliación de la tasa efectiva

La conciliación entre la tasa impositiva aplicable y la tasa efectiva y la composición del gasto por impuesto sobre la renta para los periodos 2017 y 2016 es la siguiente:

| Impuesto de renta y complementarios                                                                                    | 2017             | %          | 2016             | %          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------------|------------|
| <b>Resultado antes de impuestos</b>                                                                                    | <b>2,671,396</b> |            | <b>2,236,340</b> |            |
| <b>Impuesto teórico</b>                                                                                                |                  |            |                  |            |
| Más partidas que incrementan la renta                                                                                  | 1,455,195        | 54%        | 762,110          | 34%        |
| Impuesto a la riqueza                                                                                                  | 27,842           |            | 69,782           |            |
| Dividendos efectivamente recibidos de controladas                                                                      | 343,806          |            | 331,851          |            |
| Otras - Provisiones y gastos no deducibles                                                                             | 420,505          |            | 360,477          |            |
| Valoraciones NIIF                                                                                                      | 99,715           |            | -                |            |
| Ajuste Costo Amortizado                                                                                                | 563,327          |            | -                |            |
| Menos partidas que disminuyen la renta                                                                                 | 3,359,367        | 126%       | 2,104,086        | 94%        |
| Deducción Activos fijos reales productivos                                                                             | 792,906          |            | 725,851          |            |
| Dividendos no gravados                                                                                                 | 203,495          |            | 232,832          |            |
| Exceso de depreciación contable sobre la fiscal                                                                        | 393,401          |            | 365,753          |            |
| Recuperaciones no gravadas                                                                                             | 126,995          |            | 63,752           |            |
| Diferencias NIIF vs GAAP <sup>1</sup>                                                                                  | -                |            | (219,454)        |            |
| Otras                                                                                                                  | 407,841          |            | 935,352          |            |
| Método de participación                                                                                                | 480,589          |            | -                |            |
| Gasto bancarios, comisiones e intereses operaciones de crédito                                                         | 592,784          |            | -                |            |
| Ingresos solo NIIF                                                                                                     | 206,040          |            | -                |            |
| Liquidación derivados                                                                                                  | 127,612          |            | -                |            |
| Recuperaciones por Deterioro                                                                                           | 27,704           |            | -                |            |
| <b>Renta líquida ordinaria del ejercicio</b>                                                                           | <b>767,224</b>   | <b>29%</b> | <b>894,364</b>   | <b>40%</b> |
| Menos Rentas exentas                                                                                                   | 54,118           |            | 39,564           |            |
| <b>Renta líquida gravable</b>                                                                                          | <b>713,106</b>   | <b>27%</b> | <b>854,800</b>   | <b>38%</b> |
| Tasa de impuesto de renta                                                                                              | 34%              |            | 25%              |            |
| Tasa impuesto CREE                                                                                                     | 0%               |            | 9%               |            |
| Tasa impuesto sobretasa CREE                                                                                           | 0%               |            | 6%               |            |
| Tasa sobretasa                                                                                                         | 6%               |            | 0%               |            |
| Tasa impuesto ganancias ocasionales                                                                                    | 10%              |            | 10%              |            |
| Impuesto de renta                                                                                                      | 242,852          | 9%         | 213,700          | 10%        |
| Impuesto CREE                                                                                                          | -                | 0%         | 142,430          | 6%         |
| Impuesto sobretasa CREE                                                                                                | -                | 0%         | 94,906           | 4%         |
| Sobretasa                                                                                                              | 44,425           | 2%         | -                | 0%         |
| Impuesto ganancias ocasionales                                                                                         | -                | 0%         | 2,583            | 0%         |
| Menos descuentos tributarios                                                                                           | (124,778)        | -5%        | (67,313)         | -3%        |
| Ajustes reconocidos en el periodo actual relacionados con el impuesto sobre la renta corriente de periodos anteriores. | 13,933           | 1%         | 20,198           | 1%         |
| <b>Impuesto corriente y CREE</b>                                                                                       | <b>176,432</b>   | <b>7%</b>  | <b>406,504</b>   | <b>18%</b> |
| <b>Detalle del gasto corriente y diferido</b>                                                                          |                  |            |                  |            |
| Impuesto corriente y CREE                                                                                              | 176,432          | 7%         | 406,504          | 18%        |
| Impuesto diferido                                                                                                      | 306,775          | 11%        | (4,956)          | 0%         |
| <b>Impuesto sobre la renta</b>                                                                                         | <b>483,207</b>   | <b>18%</b> | <b>401,548</b>   | <b>18%</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

<sup>1</sup>Esta compuesto por partidas NIIF como: valor razonable, costo amortizado, interés implícito, deterioro y provisiones.

### 37.3 Impuesto sobre la renta reconocido en ganancias o pérdidas

Los componentes más significativos del gasto por impuesto de renta a la fecha de corte son:

| Impuesto sobre la renta                                                                                               | 2017           | 2016           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>Impuesto sobre la renta corriente</b>                                                                              |                |                |
| Gasto (ingreso) por el impuesto sobre la renta corriente                                                              | 287,277        | 453,619        |
| Ajustes reconocidos en el periodo actual relacionados con el impuesto sobre la renta corriente de periodos anteriores | 13,933         | 20,198         |
| Beneficios fiscales de pérdidas fiscales, créditos fiscales o diferencias temporarias utilizados en el periodo        | (124,778)      | (67,313)       |
| <b>Total impuesto sobre la renta corriente</b>                                                                        | <b>176,432</b> | <b>406,504</b> |
| <b>Impuesto diferido</b>                                                                                              |                |                |
| Gasto (ingreso) neto por impuesto diferido relacionado con el origen y la reversión de diferencias temporarias        | 306,775        | 97,121         |
| Gasto (ingreso) neto por impuesto diferido relacionado con los cambios en las tasas de impuestos o leyes              | -              | (101,829)      |
| Reclasificación del impuesto diferido desde el patrimonio al estado del resultado                                     | -              | (248)          |
| <b>Total impuesto diferido</b>                                                                                        | <b>306,775</b> | <b>(4,956)</b> |
| <b>Impuesto sobre la renta</b>                                                                                        | <b>483,207</b> | <b>401,548</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Las tasas utilizadas para la determinación del impuesto diferido, son:

| Año                   | 2017       | 2018       | 2019       | 2020       | 2021       |
|-----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Renta                 | 25%        | 34%        | 33%        | 33%        | 33%        |
| Ganancias Ocasionales | 10%        | 10%        | 10%        | 10%        | 10%        |
| CREE                  | 9%         | 0%         | 0%         | 0%         | 0%         |
| Sobre tasa            | 6%         | 3%         | 0%         | 0%         | 0%         |
| <b>Total tarifa</b>   | <b>50%</b> | <b>47%</b> | <b>43%</b> | <b>43%</b> | <b>43%</b> |

| Concepto                                                     | 2017           | 2016            |
|--------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|
| <b>Activo o pasivo por impuesto sobre la renta corriente</b> |                |                 |
| <b>Total pasivo impuesto sobre la renta</b>                  | -              | <b>(55,665)</b> |
| Impuesto sobre la renta                                      | -              | (16,798)        |
| Impuesto CREE y sobretasa                                    | -              | (38,867)        |
| <b>Total activo impuesto sobre la renta</b>                  | <b>237,389</b> | -               |
| Saldos a favor por renta                                     | 237,389        | -               |
| <b>Total activo (o pasivo) impuesto sobre la renta</b>       | <b>237,389</b> | <b>(55,665)</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

### 37.4 Impuesto sobre la renta reconocido en otro resultado integral

El detalle del efecto impositivo correspondiente a cada componente del “otro resultado integral” del estado del resultado integral separado es el siguiente:

| Otro resultado integral del estado de resultado integral                                                  | 2017           |                   |                | 2016           |                   |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|
|                                                                                                           | Bruto          | Efecto impositivo | Neto           | Bruto          | Efecto impositivo | Neto           |
| <b>Partidas que no serán reclasificados posteriormente al resultado del periodo</b>                       |                |                   |                |                |                   |                |
| Reclasificación de propiedades, planta y equipo y otros activos reclasificados a propiedades de inversión | -              | -                 | -              | 9,700          | (956)             | 8,744          |
| Nuevas mediciones de planes de beneficios definidos                                                       | (18,735)       | 8,642             | (10,093)       | (36,268)       | 17,771            | (18,497)       |
| Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio                                | 475,220        | (43,802)          | 431,418        | 554,390        | (107,982)         | 446,408        |
| Participación en el otro resultado integral de subsidiarias                                               | 114,374        | (122)             | 114,252        | (117,151)      | 23,998            | (93,153)       |
| <b>Partidas que pueden ser reclasificados posteriormente al resultado del periodo</b>                     |                |                   |                |                |                   |                |
| Coberturas de flujos de efectivo                                                                          | (5,142)        | 8,377             | 3,235          | (23,738)       | 11,834            | (11,904)       |
| Participación en el otro resultado integral de subsidiarias                                               | 10,219         | 21                | 10,240         | (136,826)      | (505)             | (137,331)      |
| <b>Total</b>                                                                                              | <b>575,936</b> | <b>(26,884)</b>   | <b>549,052</b> | <b>250,107</b> | <b>(55,840)</b>   | <b>194,267</b> |

Cifras en millones de pesos colombianos

### 37.5 Impuesto diferido

El detalle del impuesto diferido es el siguiente:

| Impuesto diferido                   | 2017             | 2016             |
|-------------------------------------|------------------|------------------|
| Impuesto diferido activo            | 1,400,719        | 1,402,505        |
| Impuesto diferido pasivo            | 3,722,095        | 3,390,324        |
| <b>Total impuesto diferido neto</b> | <b>2,321,376</b> | <b>1,987,819</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

### 37.5.1. Impuesto diferido activo

| Impuesto diferido activo             | Saldo inicial    | Cambios netos incluidos en el resultado | Cambios incluidos en el ORI | Saldo final      |
|--------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|------------------|
| <b>Activos</b>                       | <b>655,401</b>   | <b>(176,066)</b>                        | -                           | <b>479,335</b>   |
| Propiedades, planta y equipo         | 305,595          | (64,369)                                | -                           | 241,226          |
| Intangibles                          | 1,550            | 14,944                                  | -                           | 16,494           |
| Propiedades de inversión             | 2,699            | (105)                                   | -                           | 2,594            |
| Inversiones e instrumentos derivados | 96,182           | (80,995)                                | -                           | 15,187           |
| Cuentas por cobrar                   | 211,941          | (22,002)                                | -                           | 189,939          |
| Inventarios                          | 3,658            | (3,652)                                 | -                           | 6                |
| Otros activos                        | 33,777           | (19,888)                                | -                           | 13,889           |
| <b>Pasivos</b>                       | <b>747,105</b>   | <b>163,672</b>                          | <b>10,607</b>               | <b>921,384</b>   |
| Créditos y préstamos                 | 243,761          | (166,584)                               | -                           | 77,177           |
| Cuentas por pagar                    | 36,366           | 16,105                                  | -                           | 52,471           |
| Beneficios a empleados               | 91,556           | 181,352                                 | 2,230                       | 275,138          |
| Derivados                            | 12,082           | 4,526                                   | 8,377                       | 24,985           |
| Provisiones                          | 162,272          | (3,712)                                 | -                           | 158,560          |
| Otros pasivos                        | 201,068          | 131,985                                 | -                           | 333,053          |
| <b>Impuesto diferido activo</b>      | <b>1,402,506</b> | <b>(12,395)</b>                         | <b>10,607</b>               | <b>1,400,719</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

### 37.5.2. Impuesto diferido pasivo

| Impuesto diferido pasivo                     | Saldo inicial    | Cambios netos incluidos en el resultado | Cambios incluidos en el ORI | Saldo final      |
|----------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|------------------|
| <b>Activos</b>                               | <b>2,920,486</b> | <b>138,477</b>                          | <b>43,801</b>               | <b>3,102,764</b> |
| Propiedades, planta y equipo                 | 2,623,752        | 102,451                                 | -                           | 2,726,203        |
| Intangibles                                  | 26,973           | 17,450                                  | -                           | 44,424           |
| Propiedades de inversión                     | 6,150            | 1,309                                   | -                           | 7,459            |
| Inversiones e instrumentos derivados         | 113,526          | 60,829                                  | 43,801                      | 218,155          |
| Cuentas por cobrar                           | 104,372          | (11,020)                                | -                           | 93,352           |
| Efectivo y equivalentes de efectivo          | -                | -                                       | -                           | -                |
| Inventarios                                  | 3,253            | (3,247)                                 | -                           | 7                |
| Otros activos                                | 42,459           | (29,295)                                | -                           | 13,164           |
| <b>Pasivos</b>                               | <b>469,838</b>   | <b>155,905</b>                          | <b>(6,412)</b>              | <b>619,331</b>   |
| Créditos y préstamos                         | 121,414          | (112,640)                               | -                           | 8,774            |
| Cuentas por pagar                            | 112,274          | 12,378                                  | -                           | 124,652          |
| Beneficios a empleados                       | 148,719          | 90,550                                  | (6,412)                     | 232,857          |
| Provisiones                                  | 5,792            | (474)                                   | -                           | 5,318            |
| Otros pasivos                                | 81,639           | 166,092                                 | -                           | 247,731          |
| <b>Impuesto diferido pasivo</b>              | <b>3,390,324</b> | <b>294,382</b>                          | <b>37,389</b>               | <b>3,722,095</b> |
| <b>Total impuesto diferido activo/pasivo</b> | <b>1,987,819</b> | <b>306,776</b>                          | <b>26,782</b>               | <b>2,321,376</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

### 37.5.3 Diferencias temporarias

Las diferencias temporarias asociadas con inversiones en subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos, para las cuales no se han reconocido pasivos por impuestos diferidos, ascienden a \$2,216,124 (2016: \$511,827).

Los conceptos más significativos sobre la cuales se presentaron diferencias temporarias son los siguientes:

En activos, los mayores impactos en el impuesto diferido surgen por las diferencias temporarias en las propiedades, planta y equipo, en las cuentas por cobrar en relación con las provisiones de cartera debido a la diferencia en la depuración de la provisión de cartera bajo la norma tributaria y el deterioro de cartera bajo las NIIF y por efecto de la valoración a costo amortizado de las cuentas por cobrar.

En lo referente a los pasivos, los rubros que impactan el cálculo del impuesto diferido, son en su mayor parte, la liquidación de la provisión correspondiente a cuotas partes bonos pensionales, el cálculo actuarial en pensiones y en la conmutación pensional de EADE y los créditos y préstamos por la valoración a costo amortizado de bonos, títulos emitidos, créditos y préstamos.

Las diferencias temporarias sobre las cuales no se generó impuesto diferido fueron, entre otras, por las inversiones en subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos, de acuerdo con el párrafo 39 de la NIC 12; asimismo, en las partidas que no tienen consecuencias fiscales futuras, como es el caso de pasivos por impuestos y por los rendimientos financieros generados en los activos del plan, por ser estas rentas exentas.

La aprobación de dividendos después de la fecha de presentación y antes de que los estados financieros fueran autorizados para su publicación, no genera consecuencias en el impuesto sobre la renta al tener como política establecida para las subsidiarias nacionales, que solo se distribuyen utilidades y reservas no gravadas. Los efectos tributarios que pudiesen generar los dividendos decretados de las subsidiarias del exterior, se contrarrestan haciendo uso de los descuentos por impuestos pagados en el exterior. Se calcula impuesto diferido pasivo sobre los dividendos que se espera recibir en el futuro previsible de las filiales del exterior, aplicando la tasa correspondiente al diferencial de tasa de Colombia y el país del cual se esperan recibir los dividendos.

## Nota 38. Información a revelar sobre partes relacionadas

EPM es una entidad descentralizada del orden municipal, cuyo único propietario es el Municipio de Medellín. El capital con el que se constituyó y funciona, al igual que su patrimonio, es de naturaleza pública. El Alcalde de Medellín preside la Junta Directiva de EPM.

Se consideran partes relacionadas de EPM las subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos, incluyendo las subsidiarias de las asociadas y negocios conjuntos, el personal clave de la gerencia, así como las entidades sobre las que el personal clave de la gerencia puede ejercer control o control conjunto y los planes de beneficios post-empleo para beneficio de los empleados.

A continuación, se presenta el valor total de las transacciones realizadas por la empresa con sus partes relacionadas durante el periodo correspondiente:

| Transacciones y saldos con partes relacionadas                           | Ingresos <sup>1</sup> | Costos/ Gastos <sup>2</sup> | Valores por cobrar <sup>3</sup> | Valores por pagar <sup>4</sup> | Garantías y avales recibidos |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------|
| <b>Subsidiarias:</b>                                                     |                       |                             |                                 |                                |                              |
| 2017                                                                     | 498,247               | 145,825                     | 1,438,242                       | 55,476                         | -                            |
| 2016                                                                     | 404,314               | 151,205                     | 1,721,149                       | 51,424                         | -                            |
| <b>Asociadas:</b>                                                        |                       |                             |                                 |                                |                              |
| 2017                                                                     | 37,519                | 29,772                      | 2,251                           | 7,046                          | -                            |
| 2016                                                                     | 38,066                | 44,643                      | 5,079                           | 8,732                          | -                            |
| <b>Personal clave de la gerencia de la empresa o de su controladora:</b> |                       |                             |                                 |                                |                              |
| 2017                                                                     | -                     | 7,024                       | 1,597                           | 1,173                          | -                            |
| 2016                                                                     | -                     | 6,075                       | 165                             | 530                            | 274                          |
| <b>Otras partes relacionadas:</b>                                        |                       |                             |                                 |                                |                              |
| 2017                                                                     | 103,389               | 77,558                      | 9,837                           | 575,524                        | -                            |
| 2016                                                                     | 127,003               | 122,723                     | 46,244                          | 307,628                        | -                            |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Las transacciones entre EPM y sus partes relacionadas, se realizan en condiciones equivalentes a las que existen en transacciones entre partes independientes, en cuanto a su objeto y condiciones.

<sup>1</sup> El detalle de los ingresos obtenidos por la empresa de sus partes relacionadas es el siguiente:



|                           | Ingresos                    | 2017    | 2016    |
|---------------------------|-----------------------------|---------|---------|
| Subsidiarias              | Venta de bienes y servicios | 398,565 | 315,128 |
|                           | Intereses                   | 79,252  | 48,467  |
|                           | Honorarios                  | 4,445   | 28,269  |
|                           | Otro                        | 15,984  | 12,450  |
| Asociadas                 | Venta de bienes y servicios | 36,755  | 32,405  |
|                           | Otro                        | 764     | 5,661   |
| Otras Partes Relacionadas | Venta de bienes y servicios | 96,898  | 124,953 |
|                           | Intereses                   | 80      | 154     |
|                           | Honorarios                  | 96      | -       |
|                           | Otro                        | 6,315   | 1,896   |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

<sup>2</sup> El detalle de los costos y gastos incurridos por la empresa con sus partes relacionadas es el siguiente:

|                           | Costos y gastos                   | 2017    | 2016    |
|---------------------------|-----------------------------------|---------|---------|
| Subsidiarias              | Adquisición de bienes y servicios | 144,445 | 150,509 |
|                           | Honorarios                        | 1,380   | 696     |
| Asociadas                 | Adquisición de bienes y servicios | 29,043  | 37,511  |
|                           | Intereses                         | -       | -       |
|                           | Honorarios                        | 729     | 7,132   |
| Otras Partes Relacionadas | Adquisición de bienes y servicios | 42,147  | 4,740   |
|                           | Intereses                         | -       | 3       |
|                           | Honorarios                        | 696     | 626     |
|                           | Otro                              | 34,715  | 117,354 |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

<sup>3</sup> El detalle de los préstamos otorgados por la empresa a sus partes relacionadas es el siguiente:

|                                    | Préstamos otorgados | Moneda original | Plazo     | Tasa de interés nominal | 2017             |                        |                  | 2016             |                        |                  |
|------------------------------------|---------------------|-----------------|-----------|-------------------------|------------------|------------------------|------------------|------------------|------------------------|------------------|
|                                    |                     |                 |           |                         | Valor nominal    | Valor costo amortizado | Valor Total      | Valor nominal    | Valor costo amortizado | Valor Total      |
| Hidroecológica del Teribe S.A. HET | Préstamo 1          | USD             | 23 Años   | Libor 3M + 4.43         | 355,095          | 30,922                 | 386,017          | 371,058          | 13,224                 | 384,282          |
| EPM Chile S.A.                     | Préstamo 1          | USD             | 15.7 Años | Libor 6M + 3.80         | 287,648          | 26                     | 287,674          | 289,094          | 15                     | 289,109          |
| Inversiones y Asesorías South      | Préstamo 1          | USD             | 7 Años    | Libor 12 M + 3.140      | 585,794          | 5,097                  | 590,891          | 578,739          | (136)                  | 578,603          |
| Water Services SpA                 | Préstamo 2          | USD             | 7 Años    | Libor 12 M + 3.750      | 462,895          | 6,312                  | 469,207          | 469,322          | (166)                  | 469,156          |
| <b>Total</b>                       |                     |                 |           |                         | <b>1,691,432</b> | <b>42,357</b>          | <b>1,733,789</b> | <b>1,708,214</b> | <b>12,936</b>          | <b>1,721,150</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

<sup>4</sup> El detalle de los préstamos recibidos por la empresa de sus partes relacionadas es el siguiente:

|                                        | Préstamos recibidos | Moneda original | Plazo | Tasa de interés nominal | 2017          |                        |               | 2016          |                        |             |
|----------------------------------------|---------------------|-----------------|-------|-------------------------|---------------|------------------------|---------------|---------------|------------------------|-------------|
|                                        |                     |                 |       |                         | Valor nominal | Valor costo amortizado | Valor Total   | Valor nominal | Valor costo amortizado | Valor Total |
| Empresas Varias de Medellín S.A.E.S.P. | Préstamo 1          | COP             | 1 año | DTF + 2.44%             | 35,000        | 1,415                  | 36,415        | -             | -                      | -           |
| <b>Total</b>                           |                     |                 |       |                         | <b>35,000</b> | <b>1,415</b>           | <b>36,415</b> | <b>-</b>      | <b>-</b>               | <b>-</b>    |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Transacciones y saldos con entidades relacionadas del Gobierno

El total de excedentes financieros pagados al Municipio de Medellín a diciembre de 2017 fue por \$1,309,136 (2016 \$816,521).

### Remuneración a la Junta Directiva y al personal clave de la empresa:

Los miembros del personal clave de la gerencia en la empresa incluyen:

| Concepto                                                  | 2017         | 2016         |
|-----------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Salarios y otros beneficios a los empleados a corto plazo | 6,323        | 5,101        |
| Otros beneficios a los empleados a largo plazo            | 701          | 974          |
| <b>Remuneración al personal clave de la gerencia</b>      | <b>7,024</b> | <b>6,075</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Los montos revelados son los reconocidos como costo o gasto durante el periodo informado por compensación del personal gerencial clave.

## Nota 39. Gestión del capital

El capital de la empresa incluye endeudamiento a través del mercado de capitales, la banca comercial, la banca de fomento, agencia de desarrollo y banca multilateral, a nivel nacional e internacional.

La empresa administra su capital con el objetivo de planear, gestionar y evaluar la consecución de recursos financieros en los mercados financieros nacionales e internacionales, para las inversiones estratégicas, y proyectos de inversión, a través de diferentes opciones que optimicen el costo, que garanticen el mantenimiento de adecuados indicadores financieros y adecuada calificación de riesgos y minimizar el riesgo financiero. Para lo anterior ha definido las siguientes políticas y procesos de gestión de capital:

**Gestión de financiación:** la gestión de financiación comprende la realización de todas las operaciones de crédito de largo plazo, con el fin de garantizar la disponibilidad oportuna de los recursos requeridos para el normal funcionamiento de la empresa y para materializar las decisiones de inversión y crecimiento, procurando optimizar los costos del financiamiento.

La empresa no ha realizado cambios en sus objetivos, políticas y procesos de gestión de financiación de capital durante el periodo terminado al 31 de diciembre de 2017 y diciembre de 2016.

La empresa para hacer frente a cambios en las condiciones económicas implementa mecanismos proactivos de gestión de su financiación, habilitando hasta donde sea viable diferentes alternativas de financiación, de forma tal que, al momento de requerirse ejecutar alguna operación de crédito de largo plazo, se tenga acceso a la fuente que tenga disponibilidad en cada momento de mercado en condiciones competitivas y con la oportunidad necesaria.

A continuación, se presentan los valores que la empresa gestiona como capital:

|                                | 2017              | 2016              |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|
| Bonos y préstamos              |                   |                   |
| Otros bonos y títulos emitidos | 8,240,198         | 6,135,271         |
| Préstamos banca comercial      | 1,113,156         | 1,801,972         |
| Préstamos banca multilateral   | 1,668,269         | 1,664,555         |
| Préstamos banca de fomento     | 919,922           | 963,111           |
| Bonos y títulos emitidos       | 469,370           | 255,780           |
| Otros préstamos                | 36,415            | -                 |
| <b>Total deuda</b>             | <b>12,447,330</b> | <b>10,820,689</b> |
| <b>Total capital</b>           | <b>12,447,330</b> | <b>10,820,689</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

## Nota 40. Objetivos y políticas de gestión de los riesgos financieros

La empresa está expuesta al riesgo financiero, que se define como la posibilidad de ocurrencia de un evento que afecta negativamente los resultados financieros, dentro de los cuales se encuentran el riesgo de mercado, riesgo de liquidez, riesgo de crédito y riesgo operativo.

El riesgo de mercado hace referencia a los cambios o volatilidad de las variables de mercado que puedan generar pérdidas económicas. Las variables de mercado hacen referencia a tasas de cambio, tasas de interés, títulos valores, commodities, entre otros; y sus cambios pueden impactar, por ejemplo, los estados financieros, el flujo de caja, los indicadores financieros, contratos, la viabilidad de los proyectos y las inversiones.

El riesgo de crédito se refiere al posible incumplimiento de las obligaciones de pago por parte de terceros derivadas de contratos o transacciones financieras celebradas.

El riesgo de liquidez es la escasez de fondos e incapacidad de obtener los recursos en el momento en que son requeridos para cumplir con las obligaciones contractuales y ejecutar estrategias de inversión. La escasez de fondos lleva a la necesidad de vender activos o contratar operaciones de financiación en condiciones de mercado desfavorables.

Por último, el riesgo operativo, desde un punto de vista financiero, se define como deficiencias o fallas en los procesos, tecnología, infraestructura, recurso humano u ocurrencia de acontecimientos externos imprevistos.

La Gerencia Gestión Integral de Riesgos de EPM tiene como objetivo liderar la definición e implementación de la estrategia para la gestión integral de riesgos, con el fin de lograr una adecuada protección y aseguramiento de los bienes, recursos e intereses del Grupo EPM.

La empresa tiene como política realizar la gestión de los riesgos que inciden sobre su actividad y su entorno, adoptando las mejores prácticas y estándares internacionales de Gestión Integral de Riesgos (GIR), como una forma de facilitar el cumplimiento del propósito, la estrategia, los objetivos y fines empresariales, tanto de origen estatutario como Legal. Cuenta con un sistema de información que facilita la gestión integral de riesgos, garantiza la confidencialidad, disponibilidad y confiabilidad de la información y permite realizar análisis y monitoreo a los riesgos y planes de mejoramiento. Ha implementado un sistema de gestión integral de riesgos y dispone de una metodología para la identificación, análisis, evaluación, control y monitoreo de riesgos, entre los cuales están los asociados al lavado de activos y financiación del terrorismo, que permite reducir la vulnerabilidad, y proponer e implementar mecanismos eficaces para el debido desarrollo de los negocios, procesos, proyectos y contratos. Como criterios de valoración, se dispone de las tablas de valoración de las consecuencias de la materialización de los riesgos y de las tablas de probabilidad, las cuales son de aplicación en los diferentes niveles de gestión definidos en la guía metodológica para la gestión integral de riesgos.

La actividad de monitoreo y revisión a la gestión integral de riesgos está alineada con el proceso de seguimiento a la gestión establecido en la empresa, con el fin de proponer e implementar acciones de mejoramiento. El esquema de monitoreo y revisión establecida evalúa, entre otros, los siguientes aspectos:

- La estrategia de implementación de la gestión integral de riesgos.
- Los cambios en el contexto interno y externo que impliquen realizar ajustes en el tratamiento de los riesgos identificados o que generen nuevos riesgos.
- La variación de los riesgos en términos de frecuencia, probabilidad y consecuencia.
- Los criterios de valoración de la probabilidad y consecuencia de los riesgos.
- La implantación y eficacia de los planes de tratamiento.

EPM gestiona los riesgos financieros asociados a los diferentes niveles de gestión, para lo cual identifica los riesgos dentro de los agrupadores mercado, liquidez y crédito que están clasificados en la categoría de riesgos financieros, cuantifica su impacto e implementa estrategias para su mitigación.

#### 40.1. Riesgo de mercado

El riesgo de mercado es el riesgo de que el valor razonable de los flujos de efectivo futuros de un instrumento financiero pueda fluctuar por variaciones en los precios de mercado. La empresa ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de mercado incluyen:

- Efectivo y equivalentes de efectivo
  - Encargo fiduciario
- Otros activos financieros:
  - Títulos de renta fija
  - Inversiones pignoras o entregadas en garantía
  - Swaps

Los métodos y las hipótesis utilizadas al elaborar el análisis de sensibilidad, consisten en:

- Para efectivo y equivalentes de efectivo, títulos renta fija e inversiones pignoras o entregadas en garantía: la metodología utilizada para la medición del riesgo de mercado es el Valor en Riesgo, consistente en la cuantificación de la pérdida máxima que podría llegar a presentar el portafolio en un mes con un nivel de confianza del 95%. Para la cuantificación del VaR se utiliza una metodología propia definida al interior del Grupo EPM.
- Para los swaps los análisis de sensibilidad se realizaron bajo el supuesto de mantener constantes las coberturas contratadas según sus tasas de indexación.

#### 40.2. Riesgo de tipo de interés

El riesgo de tipo de interés es el riesgo de que el valor razonable o los flujos de efectivo futuros de un instrumento financiero puedan fluctuar como consecuencia de las variaciones en los tipos de interés de mercado. EPM ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de tipo de interés incluyen:

- Efectivo y equivalentes de efectivo
  - Encargo fiduciario
- Otros activos financieros:
  - Títulos de renta fija
  - Inversiones pignoras o entregadas en garantía
  - Swaps
- Créditos y préstamos
- Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar

La concentración del riesgo de tipo de interés aparece cuando existen grandes exposiciones individuales y cuando se presenten exposiciones significativas frente a contrapartes cuya probabilidad de incumplimiento esté determinada por factores como el sector económico, divisa y calificaciones crediticias. La gestión del riesgo de tasas de interés busca la conservación del capital y del mantenimiento o aumento de la rentabilidad. En EPM se han definido políticas en materia de riesgos, en tasas de interés, a través de la identificación de los riesgos, la determinación de la posición de las tasas y la simulación de las estrategias posibles de cobertura. Lo anterior soporta la toma de decisiones, las cuales están orientadas a mantener la posición o cubrirla y posteriormente se realiza un análisis de los resultados de las estrategias ejecutadas.

#### Análisis de sensibilidad a las tasas de interés

La siguiente tabla indica la sensibilidad frente a un posible cambio razonable de las tasas de interés de los instrumentos financieros expuestos a este riesgo, sin considerar el efecto de la contabilidad de cobertura. Manteniendo las demás variables constantes, la utilidad/pérdida antes de impuestos y el patrimonio de EPM se verían afectados por cambios en las tasas de interés variables así:

|                                                                                                      | Incremento/dism<br>inuición en<br>puntos básicos | Efecto financiero                     |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------|
|                                                                                                      |                                                  | En el resultado antes<br>de impuestos | En el patrimonio |
| 2017                                                                                                 |                                                  |                                       |                  |
| Activos financieros medidos al valor razonable con<br>cambios en resultados                          |                                                  |                                       |                  |
| Otros activos financieros -Títulos de renta fija-<br>Inversiones pignoradas o entregadas en garantía | 100                                              | 31                                    | (31)             |
|                                                                                                      | (100)                                            | 24                                    | (24)             |
| Activos financieros medidos al costo amortizado                                                      |                                                  |                                       |                  |
| Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar                                                      | 100                                              | 17,338                                | 13,870           |
|                                                                                                      | (100)                                            | (17,338)                              | (13,870)         |
| Pasivos financieros medidos al costo amortizado                                                      |                                                  |                                       |                  |
| Créditos y préstamos                                                                                 | 100                                              | (91,839)                              | (73,471)         |
|                                                                                                      | (100)                                            | 91,839                                | 73,471           |
| Pasivos financieros medidos al valor razonable con<br>cambios en otros resultado integral            |                                                  |                                       |                  |
| Swaps                                                                                                | 100                                              | 303                                   | (11,956)         |
|                                                                                                      | (100)                                            | (303)                                 | 12,576           |
| 2016                                                                                                 |                                                  |                                       |                  |
| Activos financieros medidos al valor razonable con<br>cambios en resultados                          |                                                  |                                       |                  |
| Otros activos financieros -Títulos de renta fija-<br>Inversiones pignoradas o entregadas en garantía | 100                                              | 34,549                                | 27,639           |
|                                                                                                      | (100)                                            | (31,089)                              | (24,871)         |
| Activos financieros medidos al costo amortizado                                                      |                                                  |                                       |                  |
| Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar                                                      | 100                                              | 18,093                                | 14,474           |
|                                                                                                      | (100)                                            | (18,093)                              | (14,474)         |
| Pasivos financieros medidos al costo amortizado                                                      |                                                  |                                       |                  |
| Créditos y préstamos                                                                                 | 100                                              | (71,190)                              | (56,952)         |
|                                                                                                      | (100)                                            | 71,798                                | 57,438           |
| Pasivos financieros medidos al valor razonable con<br>cambios en otros resultado integral            |                                                  |                                       |                  |
| Swaps                                                                                                | 100                                              | -                                     | 104,821          |
|                                                                                                      | (100)                                            | -                                     | (43,772)         |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

La empresa considera que el análisis de sensibilidad es representativo frente a la exposición del riesgo de tasa de interés.



### 40.3. Riesgo de tipo de cambio

El riesgo de tipo de cambio es el riesgo de que el valor razonable o los flujos de efectivo futuros de un instrumento financiero puedan fluctuar como consecuencia de las variaciones en los tipos de cambio.

EPM ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de tipo de cambio incluyen:

- Efectivo y equivalentes de efectivo
- Otros activos financieros:
  - Títulos de renta fija
  - Swaps
- Créditos y préstamos
- Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar
  - Préstamos a vinculados económicos

La exposición al riesgo de tasa de cambio se relaciona, en primer lugar, con las actividades de financiación en una moneda diferente de la moneda funcional y con las operaciones de cobertura contratadas. La empresa gestiona su riesgo de tasa de cambio por medio de operaciones de cobertura en un horizonte de mediano plazo. Es política de EPM no cerrar operaciones de cobertura especulativas, por lo que las condiciones de los instrumentos derivados de cobertura replican las condiciones del subyacente con el propósito de maximizar la eficacia de la cobertura. EPM cubre su exposición a las fluctuaciones de las tasas de cambio utilizando diferentes instrumentos de coberturas entre los que se destacan los Swaps, Forwards y Opciones a diferentes plazos.

#### Análisis de sensibilidad a las tasas de cambio

La siguiente tabla indica la sensibilidad frente a un posible cambio razonable en las tasas de cambio por \$100 pesos en la moneda frente al dólar estadounidense sin considerar el efecto de la contabilidad de cobertura. El impacto se origina por el cambio en los activos monetarios y no monetarios. Manteniendo las demás variables constantes la utilidad/pérdida antes de impuestos y el patrimonio de la empresa se vería afectada por cambios en las tasas de cambio así:

|                                                                                        | Incremento/di<br>sminución en<br>pesos | Efecto financiero                        |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|------------------|
|                                                                                        |                                        | En el resultado<br>antes de<br>impuestos | En el patrimonio |
| 2017                                                                                   |                                        |                                          |                  |
| Activos financieros medidos al valor razonable con cambios en resultados               |                                        |                                          |                  |
| Otros activos financieros -Títulos de renta fija                                       | 100                                    | 30                                       | 24               |
|                                                                                        | (100)                                  | (30)                                     | (24)             |
| Efectivo y equivalentes de efectivo                                                    | 100                                    | 251                                      | 201              |
|                                                                                        | (100)                                  | (251)                                    | (201)            |
| Activos financieros medidos al costo amortizado                                        |                                        |                                          |                  |
| Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar                                        | 100                                    | 6,505                                    | 5,204            |
|                                                                                        | (100)                                  | (6,505)                                  | (5,204)          |
| Pasivos financieros medidos al costo amortizado                                        |                                        |                                          |                  |
| Créditos y préstamos                                                                   | 100                                    | (121,820)                                | (97,456)         |
|                                                                                        | (100)                                  | 121,820                                  | 97,456           |
| Pasivos financieros medidos al valor razonable con cambios en otros resultado integral |                                        |                                          |                  |
| Swaps                                                                                  | 100                                    | 59,183                                   | 47,346           |
|                                                                                        | (100)                                  | (59,183)                                 | (47,346)         |
| 2016                                                                                   |                                        |                                          |                  |
| Activos financieros medidos al valor razonable con cambios en resultados               |                                        |                                          |                  |
| Efectivo y equivalentes de efectivo                                                    | 100                                    | 2,155                                    | 1,724            |
|                                                                                        | (100)                                  | (2,155)                                  | (1,724)          |
| Activos financieros medidos al costo amortizado                                        |                                        |                                          |                  |
| Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar                                        | 100                                    | 57,358                                   | 45,886           |
|                                                                                        | (100)                                  | (57,358)                                 | 45,886           |
| Pasivos financieros medidos al costo amortizado                                        |                                        |                                          |                  |
| Créditos y préstamos                                                                   | 100                                    | (68,600)                                 | (54,880)         |
|                                                                                        | (100)                                  | 32,567                                   | 26,054           |
| Pasivos financieros medidos al valor razonable con cambios en otros resultado integral |                                        |                                          |                  |
| Swaps                                                                                  | 100                                    | 191,085                                  | 152,868          |
|                                                                                        | (100)                                  | 9,633                                    | 7,707            |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

La empresa considera que el análisis de sensibilidad es representativo frente a la exposición del riesgo de tasa de cambio.

#### 40.4. Riesgo de crédito

El riesgo de crédito es el riesgo de que una de las contrapartes no cumpla con las obligaciones derivadas de un instrumento financiero o contrato de compra y esto se traduzca en una pérdida financiera. EPM ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de crédito incluyen:

- Efectivo y equivalentes de efectivo
- Otros activos financieros:
  - Títulos de renta fija
  - Inversiones pignoradas o entregadas en garantía
  - Swaps
- Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar

La gestión del riesgo crediticio por tipo de instrumento financiero se detalla continuación:

- **Efectivo y equivalentes de efectivo, títulos renta fija e inversiones pignoradas o entregadas en garantía:** En EPM para la gestión del riesgo crediticio se asignan cupos por emisor, por contraparte e intermediario, teniendo en cuenta el análisis financiero, de riesgo y fundamental de las entidades, haciendo hincapié en el respaldo patrimonial de los accionistas. La metodología considera las características propias del portafolio de inversiones y la normatividad aplicable. La concentración del riesgo de crédito es limitada ya que obedece a lo establecido en el manual de reglas de negocio para las operaciones de tesorería. La descripción de los factores que definen la concentración del riesgo se detalla a continuación:
  - Los cupos se actualizan trimestralmente con base en los últimos estados financieros disponibles de las entidades analizadas.
  - Cuando el valor del portafolio consolidado de inversiones temporales supere el equivalente a 10,000 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), no debe concentrarse más del 20% de este valor en un mismo emisor, contraparte o intermediario a excepción de títulos emitidos por gobiernos que cumplan con la normatividad vigente.
  - Los intermediarios del Mercado de valores, diferentes de los establecimientos bancarios vigilados pueden actuar como contrapartes para realizar operaciones, más no pueden ser considerados como emisores admisibles.
  - Las sociedades comisionista de bolsa que actúen como contraparte de las operaciones de tesorería deben contar con al menos la segunda calificación de riesgo en fortaleza o calidad en la administración de portafolios.
  - Las sociedades comisionista de bolsa de valores respaldadas por bancos, es decir, contrapartes bancarizadas, deben contar con un patrimonio mínimo de 30,000 SMLMV.

Finalmente, las gestiones para evitar la concentración del riesgo se orientan a establecer, analizar, hacer seguimiento y control de los cupos, para lo cual controla los cupos vigentes y el estado de ocupación de los mismos. Por otro lado, se someten a aprobación las justificaciones relacionadas a la necesidad de sobrepasar temporalmente los cupos.

Las inversiones a las que se hace referencia están constituidas con establecimientos bancarios que cuentan con la siguiente calificación de riesgo, según el plazo de la inversión, así:

- Para inversiones con plazo igual o inferior a un (1) año, el establecimiento bancario deberá contar con una calificación vigente correspondiente a la máxima categoría para el corto plazo de acuerdo con las escalas usadas por las sociedades calificadoras que la otorgan y contar como

- mínimo con la segunda mejor calificación vigente para el largo plazo utilizada por las respectivas sociedades;
  - Para inversiones con plazo superior a un (1) año, el establecimiento bancario deberá contar con la máxima calificación vigente para el largo plazo según la escala utilizada por las sociedades calificadoras y la máxima calificación para el corto plazo de acuerdo con la escala utilizada para este plazo.
- **Swaps:** EPM está expuesto al riesgo de que una contraparte no reconozca el derecho y para mitigar el mismo se evalúa previamente el nivel de riesgo de cada una de las entidades con las cuales se estima efectuar una operación.
- **Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar:** EPM está expuesto al riesgo de que los usuarios de los servicios públicos domiciliarios caigan en mora o no pago de dichos servicios. Las cuentas por cobrar de deudores de servicios públicos domiciliarios se clasifican en dos grandes grupos: aquellas originadas por mora en el pago y el otro grupo corresponde a las financiaciones o acuerdos de pago con los clientes que se realizan como estrategia de recuperación de cartera o para la vinculación de nuevos clientes.

EPM evalúa al final de cada período el comportamiento y valor de las cuentas por cobrar para determinar si existe evidencia objetiva de que la cartera está deteriorada e identificar su posible impacto en los flujos futuros de efectivo. Los criterios que se utilizan para determinar que existe una evidencia objetiva de una pérdida por deterioro son:

- Incumplimiento de los clientes en el pago de dos (2) o más cuentas de cobro.
- Se conoce o hay evidencia que el cliente entra en procesos de reestructuración empresarial o en insolvencia o liquidación.
- Se presentan alteraciones sociales, de orden público o desastres naturales, que de acuerdo con la experiencia se correlacionan directamente con el no pago de las cuentas de cobro.

Con el fin de evitar una concentración excesiva de riesgo, EPM ha desarrollado y puesto en operación diversas estrategias que le permitan mitigar el riesgo de no pago de la cartera, entre las que se destacan:

- Cobro persuasivo mediante la realización de llamadas telefónicas y envío de cartas a los clientes con el apoyo de agencias de cobranza especializadas.
- Segmentación de clientes que permitan identificar aquellos de mayor riesgo, por su valor, para realizar con ellos actividades de cobranza personalizadas.
- Posibilidad de realizar acuerdos de pago o pagos parciales que lleven a la recuperación del capital expuesto.
- Compensación de cuentas por cobrar contra cuentas por pagar por EPM con clientes-proveedores.
- Cuando las anteriores estrategias no generan resultados satisfactorios se procede con acciones de cobro coactivo mediante la suspensión y corte del servicio.
- Si las estrategias anteriores no dan resultados satisfactorios se procede con el cobro de la cartera a través de la vía judicial.

Igualmente se procura ampliar el portafolio de productos a los clientes de tal forma que se facilite el pago de la deuda, Ejemplo energía y aguas prepago.

Como se mencionó EPM realiza acuerdos de pago o financiaciones, que se realizan como estrategia de recuperación de cartera o para la vinculación de nuevos clientes. Estas dan derecho a pagos fijos o determinables y se incluyen en el activo corriente, exceptuando aquellos con vencimiento mayor a 12 meses contados desde la fecha de generación del balance, caso en el que se clasifican en el activo no corriente.

En términos generales, para garantizar las deudas de clientes se constituyen pagarés en blanco con cartas de instrucciones, y cuando el valor de la financiación supera cuantías preestablecidas en la normatividad interna,

se solicitan garantías reales o bancarias, y en los casos en que el cliente sea un ente estatal, se procede a la pignoración de recursos que EPM, previo acuerdo, le recauda al cliente.

Para la gestión del riesgo de crédito de las cuentas por cobrar en sus diferentes etapas (ciclo de riesgo), se incorporan metodologías, procedimientos, lineamientos y reglas de negocio, cumpliendo las políticas comercial y financiera, con el fin de lograr una visión integral y sostenible de los clientes.

Para apalancar las etapas del ciclo de riesgo de crédito se tienen diferentes metodologías estadísticas que permiten obtener una estimación del comportamiento de pago futuro de las cuentas. Estas metodologías se describen a continuación:

- **Scoring de crédito**

Permite obtener el perfil de riesgo de un cliente a partir de su comportamiento de pago y características propias, lo que ayuda en la segmentación de la población, sugiriendo los candidatos óptimos para ofertas de asignación de servicios básicos y/o valor agregado.

- **Scoring de aprobación para productos de valor agregado**

Perfila los clientes que solicitan un crédito de valor agregado, este asigna un nivel de riesgo a los solicitantes y de acuerdo con las reglas de negocio establecidas contribuyen a tomar la decisión final de aprobación o negación.

- **Modelo de clasificación de cartera**

Asigna la probabilidad de incumplimiento a corto plazo (2 meses) de los servicios suscritos, con el fin de diseñar estrategias de priorización de cobranza.

- **Modelo para cálculo de pérdida esperada**

Permite hallar la probabilidad de que los servicios suscritos puedan entrar en incumplimiento en un lapso de 12 meses, la cual es utilizada para calcular la pérdida esperada de las cuentas.

La empresa considera que el valor que mejor representa su exposición al riesgo de crédito al final del periodo, sin considerar ninguna garantía tomada ni otras mejoras crediticias es:

| Concepto                                         | 2017             | 2016             |
|--------------------------------------------------|------------------|------------------|
| Efectivo y equivalentes de efectivo              | 213,612          | 519,078          |
| Otros activos financieros -Títulos de renta fija | 62,927           | 378,982          |
| Inversiones en instrumentos de patrimonio        | 1,605,902        | 1,130,682        |
| Cuentas por cobrar                               | (266,870)        | (256,311)        |
| Otras cuentas por cobrar                         | 43,590           | (46,867)         |
| <b>Máxima exposición al riesgo de crédito</b>    | <b>1,659,161</b> | <b>1,725,565</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

#### 40.5. Riesgo de liquidez

Se refiere a la posibilidad de que se presente insuficiencia de recursos para el pago oportuno de las obligaciones y compromisos de la entidad, y que por ello EPM se vea obligada a obtener liquidez en el mercado o a liquidar inversiones en forma onerosa. También se entiende como la posibilidad de no encontrar compradores para los títulos del portafolio.

EPM ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de liquidez incluyen:

- Efectivo y equivalentes de efectivo
- Otros activos financieros:
  - Títulos de renta fija
  - Inversiones pignoras o entregadas en garantía
  - Swaps
- Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar

Para controlar el riesgo de liquidez se realizan comparaciones temporales de cifras, de indicadores de referencia y de niveles de liquidez en diferentes horizontes de tiempo. A partir de dicho análisis, se desarrollan estrategias de inversión que no afecten la liquidez de las Empresas teniendo en cuenta el presupuesto de efectivo y los análisis de riesgo de mercado para considerar la diversificación de las fuentes de fondos, la capacidad para vender activos y la creación de planes de contingencia.

En general, los aspectos principales que se tienen en cuenta en el análisis son:

- Liquidez de los títulos: se analizan las características del emisor, monto de la emisión y volumen de negociación.
- Liquidez del mercado: se analiza el comportamiento general del mercado y se realizan pronósticos de tasas para inferir su comportamiento futuro.
- Liquidez del portafolio: se coordinan los flujos de caja con el fin de determinar estrategias de inversión de acuerdo con los requerimientos futuros de liquidez, y se busca la diversificación para evitar la concentración de títulos por emisor, tasas, y/o plazos.

La siguiente tabla muestra el análisis de vencimiento contractuales remanentes para pasivos y activos financieros no derivados:

|                                                           | Tasa de interés efectiva promedio | Menos de 1 año | De 1 a 2 años | De 2 a 3 años | De 3 a 4 años | Más de 4 años | Total obligación contractual |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------------|
| <b>2017</b>                                               |                                   |                |               |               |               |               |                              |
| Pasivos financieros no derivados tasa de interés variable | 7.20%                             | 631,969        | 219,279       | 1,008,559     | 68,119        | 2,078,902     | 4,006,828                    |
| Pasivos financieros no derivados tasa de interés fija     | 7.93%                             | 227,063        | 1,735,763     | 169,063       | 1,421,144     | 4,694,164     | 8,247,197                    |
| Otros activos financieros - Títulos de renta fija         | 6.44%                             | 33,617         | 8,402         | 7,000         | 8,000         | 2,000         | 59,019                       |
| Activos financieros no derivados - cartera                | 6.03%                             | 304,630        | 100,422       | 202,163       | 460,332       | 1,273,855     | 2,341,402                    |
| <b>2016</b>                                               |                                   |                |               |               |               |               |                              |
| Pasivos financieros no derivados tasa de interés variable | 9.23%                             | 137,550        | 347,172       | 269,482       | 2,037,784     | 2,416,579     | 5,208,567                    |
| Pasivos financieros no derivados tasa de interés fija     | 7.89%                             | 109,607        | 167,607       | 1,684,662     | 109,607       | 3,360,083     | 5,431,566                    |
| Otros activos financieros - Títulos de renta fija         | 5.61%                             | 344,277        | 12,000        | 4,000         | 4,000         | 10,000        | 374,277                      |
| Activos financieros no derivados - cartera                | 5.77%                             | 112,756        | 283,811       | 108,051       | 187,500       | 1,604,395     | 2,296,513                    |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

Los valores incluidos en las tablas anteriores para activos y pasivos financieros no derivados pueden cambiar ante fluctuaciones en la tasa de interés variable con relación a la tasa de interés estimada al final del periodo sobre el que se informa. La empresa considera que los flujos de efectivo no pueden ocurrir más temprano que lo anteriormente indicado.

La siguiente tabla muestra el análisis de vencimiento contractuales remanentes pasivos financieros derivados:



|                      | Menos de 1 año | De 1 a 2 años | De 2 a 3 años   | De 3 a 4 años    | Más de 4 años  | Total obligación contractual |
|----------------------|----------------|---------------|-----------------|------------------|----------------|------------------------------|
| <b>2017</b>          |                |               |                 |                  |                |                              |
| Contratos Swap       | 45,094         | 30,857        | (14,388)        | (3,037)          | (5,480)        | 53,046                       |
| <b>Total</b>         | <b>45,094</b>  | <b>30,857</b> | <b>(14,388)</b> | <b>(3,037)</b>   | <b>(5,480)</b> | <b>53,046</b>                |
| <b>2016</b>          |                |               |                 |                  |                |                              |
| Contratos Swap       | 106,920        | 69,509        | 69,563          | (185,020)        | -              | 60,972                       |
| Contratos de futuros | (18)           | -             | -               | -                | -              | (18)                         |
| <b>Total</b>         | <b>106,902</b> | <b>69,509</b> | <b>69,563</b>   | <b>(185,020)</b> | <b>-</b>       | <b>60,954</b>                |

Cifras en millones de pesos colombianos

El principal método para la medición y seguimiento de la liquidez es la previsión del flujo de efectivo la cual se lleva a cabo en EPM y se consolida en el presupuesto de efectivo. Derivado de esto se realiza un seguimiento diario de su posición de caja y continuamente se realiza proyecciones de ésta, con el objeto de:

- Hacer un seguimiento de las necesidades de liquidez relacionadas con las actividades de operación y de inversión asociadas a la adquisición y disposición de activos a largo plazo.
- Pagar, prepagar, refinanciar y/u obtener nuevos créditos, de acuerdo con la capacidad de generación de flujos caja en EPM.

Estas proyecciones tienen en cuenta los planes de financiación de deuda de EPM, el cumplimiento de ratios, el cumplimiento con los objetivos organizacionales y la normatividad aplicable.

Finalmente, y adicional al manejo de las inversiones y la previsión del flujo de efectivo como parte de la estrategia de una gestión prudente del riesgo de liquidez, para controlar la razón corriente y de capital de trabajo a diciembre de 2017 igual a 0.54 y \$-1,924,284 respectivamente, EPM busca garantizar una liquidez adecuada a través de la disponibilidad de financiamiento de largo plazo con alternativas de crédito comprometidas. A diciembre de 2017 cuenta con líneas de crédito debidamente aprobadas y renovables con banca local por aproximadamente \$3 billones de pesos, un cupo disponible por colocar en el mercado de bonos locales de \$1.5 billones; adicionalmente cuenta con facilidades de financiación externas firmadas y por desembolsar como: contrato de crédito por USD300 millones con la Agencia de Crédito a la Exportación Canadiense Export Development Canada (EDC), un contrato de crédito por USD200 millones con CAF- Banco de Desarrollo de América Latina, y un contrato de crédito por USD1,000 millones de dólares con IDB Invest.

## Nota 41. Medición del valor razonable en una base recurrente y no recurrente

La metodología establecida en la NIIF 13 -Medición del valor razonable especifica una jerarquía en las técnicas de valoración con base en si las variables utilizadas en la determinación del valor razonable son observables o no observables. La empresa determina el valor razonable con una base recurrente y no recurrente, así como para efectos de revelación:

- Con base en precios cotizados en mercados activos para activos o pasivos idénticos a los que la empresa puede acceder en la fecha de la medición (nivel 1).
- Con base en técnicas de valuación comúnmente usadas por los participantes del mercado que utilizan variables distintas de los precios cotizados que son observables para los activos o pasivos, directa o indirectamente (nivel 2).

- Con base en técnicas de valuación internas de descuento de flujos de efectivo u otros modelos de valoración, utilizando variables estimadas por la empresa no observables para el activo o pasivo, en ausencia de variables observadas en el mercado (nivel 3).

Durante 2017 en EPM no se han hecho transferencias entre los niveles de jerarquía del valor razonable, tanto para las transferencias de entrada y de salidas de los niveles.

#### **Técnicas de valoración y variables utilizadas por la empresa en la medición del valor razonable para reconocimiento y revelación:**

**Efectivo y equivalentes de efectivo:** incluyen los encargos fiduciarios en la cual se refleja el saldo de los Fondos de Inversión Colectiva (FIC) que posee EPM. Estos fondos son utilizados como mecanismo de ahorro e inversión y son administrados por sociedades fiduciarias. A través de estos fondos se invierten recursos en un portafolio de activos los cuales son actualizados a valor razonable. EPM utiliza como técnica de valoración para esta partida el enfoque de mercado, estas partidas son clasificadas en el nivel 1 de la jerarquía de valor razonable.

**Inversiones a valor razonable a través de resultados y a través de patrimonio:** incluye las inversiones que se realizan para optimizar los excedentes de liquidez, es decir, todos aquellos recursos que de manera inmediata no se destinan al desarrollo de las actividades que constituyen el objeto social de las compañías. EPM utiliza como técnica de valoración el enfoque de mercado, estas partidas son clasificadas en el nivel 1 de la jerarquía de valor razonable. Para las inversiones patrimoniales, la metodología es el flujo de caja; se estima a precio de mercado para las que cotizan en bolsa; las demás, se valoran a costo histórico.

**Instrumentos derivados - Swaps:** EPM utiliza instrumentos financieros derivados, como contratos a plazos (“Forward”), contratos de futuros, permutas financieras (“Swaps”) y opciones, para cubrir varios riesgos financieros, principalmente el riesgo de tasa de interés, tasa de cambio y precio de productos básicos (“commodities”). Tales instrumentos financieros derivados se reconocen inicialmente a sus valores razonables a la fecha en la que se celebra el contrato derivado, y posteriormente se vuelven a medir a su valor razonable. EPM utiliza como técnica de valoración para los swaps el flujo de caja descontado, en un enfoque del ingreso. Las variables utilizadas son: Curva Swap de tasa de interés para tipos denominados en dólares, para descontar los flujos en dólares; y Curva Swap de tasa de interés externos para tipos denominados en pesos, para descontar los flujos en pesos. Estas partidas son clasificadas en el nivel 2 de la jerarquía del valor razonable.

**Contraprestaciones contingentes:** originadas por las combinaciones de negocios por las adquisiciones de las subsidiarias Espíritu Santo Energy S. de R.L. y subsidiaria Empresas Varias de Medellín S.A E.S.P. - EMVARIAS, se considera el descuento de los flujos de pagos aplicando las tasas de descuento: Tasa Libor y Tasa TES, respectivamente. Estas partidas son clasificadas en el nivel 2 de la jerarquía del valor razonable. (Ver Nota 27. Provisiones, activos y pasivos contingentes).

La siguiente tabla muestra para cada uno de los niveles de jerarquía del valor razonable, los activos y pasivos de la empresa, medidos a valor razonable en una base recurrente a la fecha de corte, así como el valor total de las transferencias entre el nivel 1 y nivel 2 ocurridas durante el periodo:

| Medición del valor razonable en una base recurrente<br>2017 | Nivel 1          | Nivel 2         | Nivel 3      | Total            |
|-------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|--------------|------------------|
| <b>Activos</b>                                              |                  |                 |              |                  |
| <b>Negociables o designados a valor razonable</b>           |                  |                 |              |                  |
| Efectivo y equivalentes de efectivo-Encargos fiduciarios    | 11,755           | -               | -            | 11,755           |
|                                                             | <b>11,755</b>    | <b>-</b>        | <b>-</b>     | <b>11,755</b>    |
| <b>Otras inversiones a valor razonable (Ver nota 12)</b>    |                  |                 |              |                  |
| Títulos de Renta Fija                                       | 57,494           | -               | -            | 57,494           |
| Títulos de Renta Variable                                   | 55,314           | -               | -            | 55,314           |
| Inversiones pignoradas o entregadas en garantía             | 5,434            | -               | -            | 5,434            |
|                                                             | <b>118,242</b>   | <b>-</b>        | <b>-</b>     | <b>118,242</b>   |
| <b>Otras inversiones patrimoniales (Ver nota 12)</b>        |                  |                 |              |                  |
| Títulos de renta variable                                   | 1,599,169        | -               | 6,733        | 1,605,902        |
|                                                             | <b>1,599,169</b> | <b>-</b>        | <b>6,733</b> | <b>1,605,902</b> |
| <b>Derechos fiduciarios (Ver nota 12)</b>                   |                  |                 |              |                  |
| Fiducia en administración                                   | 353,669          | -               | -            | 353,669          |
|                                                             | <b>353,669</b>   | <b>-</b>        | <b>-</b>     | <b>353,669</b>   |
| <b>Derivados (Ver nota 12)</b>                              |                  |                 |              |                  |
| Contratos de futuros                                        | -                | 96              | -            | 96               |
| Swaps                                                       | -                | 14,150          | -            | 14,150           |
|                                                             | <b>-</b>         | <b>14,246</b>   | <b>-</b>     | <b>14,246</b>    |
| <b>Propiedades de inversión (Ver nota 5)</b>                |                  |                 |              |                  |
| Terrenos Urbanos y rurales                                  | -                | 108,456         | -            | 108,456          |
| Edificios y casas                                           | -                | 8,367           | -            | 8,367            |
|                                                             | <b>-</b>         | <b>116,823</b>  | <b>-</b>     | <b>116,823</b>   |
| <b>Pasivos</b>                                              |                  |                 |              |                  |
| <b>Derivados</b>                                            |                  |                 |              |                  |
| Swaps                                                       | -                | 66,351          | -            | 66,351           |
|                                                             | <b>-</b>         | <b>66,351</b>   | <b>-</b>     | <b>66,351</b>    |
| <b>Contraprestaciones contingentes (Ver nota 27)</b>        |                  |                 |              |                  |
| Provisiones - combinación de negocios                       | -                | 144,453         | -            | 144,453          |
|                                                             | <b>-</b>         | <b>144,453</b>  | <b>-</b>     | <b>144,453</b>   |
| <b>Total</b>                                                | <b>2,082,835</b> | <b>(79,735)</b> | <b>6,733</b> | <b>2,009,833</b> |
|                                                             | 104%             | -4%             | 0%           |                  |

Cifras en millones de pesos colombianos

| Medición del valor razonable en una base recurrente<br>2016 | Nivel 1          | Nivel 2          | Nivel 3      | Total            |
|-------------------------------------------------------------|------------------|------------------|--------------|------------------|
| <b>Activos</b>                                              |                  |                  |              |                  |
| <b>Negociables o designados a valor razonable</b>           |                  |                  |              |                  |
| Efectivo y equivalentes de efectivo-Encargos fiduciarios    | 55,698           | -                | -            | 55,698           |
|                                                             | <b>55,698</b>    | <b>-</b>         | <b>-</b>     | <b>55,698</b>    |
| <b>Otras inversiones a valor razonable (Ver nota 12)</b>    |                  |                  |              |                  |
| Títulos de Renta Fija                                       | 374,621          | -                | -            | 374,621          |
| Títulos de Renta Variable                                   | 37,958           | -                | -            | 37,958           |
| Inversiones pignoradas o entregadas en garantía             | 4,361            | -                | -            | 4,361            |
|                                                             | <b>416,940</b>   | <b>-</b>         | <b>-</b>     | <b>416,940</b>   |
| <b>Otras inversiones patrimoniales (Ver nota 12)</b>        |                  |                  |              |                  |
| Títulos de renta variable                                   | 1,123,949        | -                | 6,733        | 1,130,682        |
|                                                             | <b>1,123,949</b> | <b>-</b>         | <b>6,733</b> | <b>1,130,682</b> |
| <b>Derechos fiduciarios (Ver nota 12)</b>                   |                  |                  |              |                  |
| Fiducia en administración                                   | 354,170          | -                | -            | 354,170          |
|                                                             | <b>354,170</b>   | <b>-</b>         | <b>-</b>     | <b>354,170</b>   |
| <b>Derivados (Ver nota 12)</b>                              |                  |                  |              |                  |
| Contratos de futuros                                        | -                | 18               | -            | 18               |
|                                                             | <b>-</b>         | <b>18</b>        | <b>-</b>     | <b>18</b>        |
| <b>Propiedades de inversión (Ver nota 5)</b>                |                  |                  |              |                  |
| Terrenos Urbanos                                            | -                | 108,851          | -            | 108,851          |
| Edificios y casas                                           | -                | 7,777            | -            | 7,777            |
|                                                             | <b>-</b>         | <b>116,628</b>   | <b>-</b>     | <b>116,628</b>   |
| <b>Pasivos</b>                                              |                  |                  |              |                  |
| <b>Derivados</b>                                            |                  |                  |              |                  |
| Swaps                                                       | -                | 70,951           | -            | 70,951           |
|                                                             | <b>-</b>         | <b>70,951</b>    | <b>-</b>     | <b>70,951</b>    |
| <b>Contraprestaciones contingentes (Ver nota 27)</b>        |                  |                  |              |                  |
| Provisiones - combinación de negocios                       | -                | 147,413          | -            | 147,413          |
|                                                             | <b>-</b>         | <b>147,413</b>   | <b>-</b>     | <b>147,413</b>   |
| <b>Total</b>                                                | <b>1,950,757</b> | <b>(101,718)</b> | <b>6,733</b> | <b>1,855,772</b> |
|                                                             | 105%             | -5%              | 0%           |                  |

Cifras en millones de pesos colombianos

El valor en libros y el valor razonable estimado de los activos y pasivos de la empresa que no se reconocen a valor razonable en el estado de situación financiera separado, pero requieren su revelación a valor razonable, a 31 de diciembre de 2017 y 2016 es el siguiente:

| Concepto                        | 2017               |                          | 2016               |
|---------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
|                                 | Valor en libros    | Valor razonable estimado |                    |
|                                 |                    | Nivel 2                  | Nivel 2            |
| <b>Activos</b>                  |                    |                          |                    |
| Servicios públicos              | 1,628,329          | 1,626,491                | 1,527,234          |
| Empleados                       | 108,362            | 110,297                  | 76,810             |
| Vinculados                      | 1,733,789          | 1,733,789                | 1,721,150          |
| Otras cuentas por cobrar        | 59,393             | 59,669                   | (14,695)           |
| <b>Total activos</b>            | <b>3,529,873</b>   | <b>3,530,246</b>         | <b>3,310,499</b>   |
| <b>Pasivos</b>                  |                    |                          |                    |
| Otros bonos y títulos emitidos  | 8,240,198          | 8,240,198                | 6,135,271          |
| Préstamos banca comercial       | 1,113,156          | 1,113,156                | 1,801,972          |
| Préstamos banca multilateral    | 1,668,269          | 1,668,269                | 1,664,555          |
| Préstamos banca de fomento      | 919,922            | 919,922                  | 963,111            |
| Bonos y títulos emitidos        | 469,370            | 469,370                  | 255,780            |
| Préstamos vinculados económicos | 36,415             | 36,415                   | -                  |
| <b>Total pasivos</b>            | <b>12,447,330</b>  | <b>12,447,330</b>        | <b>10,820,689</b>  |
| <b>Total</b>                    | <b>(8,917,457)</b> | <b>(8,917,084)</b>       | <b>(7,510,190)</b> |
|                                 |                    | 100%                     | 100%               |

Cifras en millones de pesos colombianos

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016 no se tuvieron conceptos en los niveles 1 y 3.

## Nota 42. Acuerdos de concesión de servicios

A diciembre 31 de 2017 la empresa gestiona como operador diversas concesiones que contienen disposiciones para la construcción, operación y mantenimiento de instalaciones, así como prestación de servicios públicos como suministro agua y recolección y tratamiento de aguas residuales, de acuerdo con la normativa de aplicación.

A continuación, se detalla el periodo restante de las concesiones donde la empresa actúa como operador:

| Empresa/acuerdo                                          | Actividad                                                                                                                                                                   | País     | Periodo de concesión   | Periodo restante inicial |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|--------------------------|
| Empresas públicas de Medellín - Municipio de Caldas      | El Municipio se compromete a poner a disposición y facilitar el uso de las redes y demás infraestructura para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. | Colombia | 30 años (prorrogables) | 11 años                  |
| Empresas públicas de Medellín - Municipio de Sabaneta    | El Municipio se compromete a poner a disposición y facilitar el uso de las redes y demás infraestructura para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. | Colombia | 10 años (prorrogables) | 7 años                   |
| Empresas públicas de Medellín - Municipio de La Estrella | Ejecución de obras y prestación de servicios de abastecimiento de agua potable y alcantarillado.                                                                            | Colombia | 10 años (prorrogables) | 7 años                   |
| Empresas públicas de Medellín - Municipio de Envigado    | Prestación del servicio de acueducto y alcantarillado.                                                                                                                      | Colombia | 10 años (prorrogables) | 10 años                  |
| Empresas públicas de Medellín - Municipio de Itagüí      | Construcción de las redes de acueducto y alcantarillados para la prestación del servicio de los barrios asignados.                                                          | Colombia | 30 años (prorrogables) | 30 años                  |
| Empresas públicas de Medellín - Municipio de Bello       | Ejecución de obras y prestación del servicio de acueducto y alcantarillado.                                                                                                 | Colombia | 10 años (prorrogables) | 5 años                   |
| Empresas públicas de Medellín - Municipio de Copacabana  | El Municipio se compromete a la ejecución de obras para el abastecimiento de agua potable, alcantarillado y prestación de tales servicios.                                  | Colombia | 20 años (prorrogables) | 13 años                  |
| Empresas públicas de Medellín - Municipio de Girardota   | Prestación del servicio de acueducto y alcantarillado.                                                                                                                      | Colombia | 20 años (prorrogables) | 15 años                  |
| Empresas públicas de Medellín - Municipio de Barbosa     | El Municipio se compromete a poner a disposición y facilitar el uso de las redes y demás infraestructura para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. | Colombia | 30 años (prorrogables) | 10 años                  |

A la fecha de corte, no se han reconocido ingresos y costos incurridos por los servicios de construcción intercambiados por un activo financiero o un activo intangible.

#### Acuerdos de concesión de servicios para la prestación de del servicio de acueducto y alcantarillado

Los acuerdos de concesión entre EPM y los Municipios, establecen las condiciones en que se administran, operan y mantienen las redes de acueducto y alcantarillado para la prestación del servicio de agua potable y saneamiento de aguas residuales a sus habitantes, en los términos, condiciones y tarifas establecidas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA -.

En los acuerdos se indican los siguientes derechos y obligaciones para EPM como operador en el acuerdo de concesión de servicios:



- Derecho a recibir del Municipio la totalidad de las redes de acueducto y alcantarillado y a tener exclusividad como operador del sistema.
- Obligación de hacer uso exclusivo de las redes de acueducto y alcantarillado para los fines a los cuales son destinadas, mantenerlas y devolverlas en las condiciones de uso en que las recibió.
- Algunos acuerdos de concesión tienen la opción de ser renovados automáticamente por periodos iguales a menos que alguna de las partes manifieste la intención de no continuar con el mismo.
- Los acuerdos de concesión no establecen la obligación de construcción de elementos de propiedad, planta y equipo.

A la terminación de la concesión, EPM deberá devolver las redes de acueducto y alcantarillado sin ninguna contraprestación a los Municipios. No han ocurrido cambios en los términos del acuerdo de concesión durante el periodo.

Para estos acuerdos es de aplicación el modelo de activo intangible. Ver Nota 6 Otros activos Intangibles.

### **Nota 43. Hechos ocurridos después del periodo sobre el que se informa**

Después de la fecha de presentación de los estados financieros separados y antes de la fecha de autorización de su publicación no se presentaron hechos relevantes que impliquen ajustes a las cifras.



**Gestión Financiera**  
**Grupo EPM**

**Grupo·epm<sup>®</sup>**



# **Empresas Públicas de Medellín E.S.P. y Subsidiarias**

**Estados Financieros Consolidados y Notas  
31 de diciembre de 2017 y 2016**

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. Y SUBSIDIARIAS

**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA CONSOLIDADO**

Periodos terminados a 31 de diciembre de 2017 y 2016

Cifras expresadas en millones de pesos colombianos

|                                                                        | Notas | 2017              | 2016              |
|------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|
| <b>Activo</b>                                                          |       |                   |                   |
| <b>Activo no corriente</b>                                             |       |                   |                   |
| Propiedades, planta y equipo, neto                                     | 4     | 31,480,096        | 28,266,110        |
| Propiedades de inversión                                               | 5     | 126,740           | 124,589           |
| Crédito mercantil                                                      | 6     | 3,060,672         | 2,918,817         |
| Otros activos intangibles                                              | 6     | 2,076,453         | 1,870,379         |
| Inversiones en asociadas                                               | 10    | 1,804,827         | 1,826,273         |
| Inversiones en negocios conjuntos                                      | 11    | 82                | 93                |
| Activo por impuesto diferido                                           | 39    | 225,317           | 188,293           |
| Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar                        | 12    | 874,751           | 816,128           |
| Otros activos financieros                                              | 13    | 2,105,782         | 1,602,495         |
| Otros activos                                                          | 16    | 115,581           | 103,786           |
| <b>Total activo no corriente</b>                                       |       | <b>41,870,301</b> | <b>37,716,963</b> |
| <b>Activo corriente</b>                                                |       |                   |                   |
| Inventarios                                                            | 17    | 372,240           | 393,861           |
| Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar                        | 12    | 2,752,912         | 2,522,136         |
| Activo por impuestos corrientes                                        | 39    | 415,669           | 139,582           |
| Otros activos financieros                                              | 13    | 265,938           | 758,094           |
| Otros activos                                                          | 16    | 388,561           | 213,322           |
| Efectivo y equivalentes de efectivo                                    | 18    | 1,191,214         | 1,194,499         |
| <b>Total activo corriente</b>                                          |       | <b>5,386,534</b>  | <b>5,221,494</b>  |
| <b>Total activos</b>                                                   |       | <b>47,256,835</b> | <b>42,938,457</b> |
| <b>Saldos débito de cuentas regulatorias diferidas</b>                 | 30    | 48,842            | 15,813            |
| <b>Total activos y saldos débito de cuentas regulatorias diferidas</b> |       | <b>47,305,677</b> | <b>42,954,270</b> |
| <b>Pasivo y patrimonio</b>                                             |       |                   |                   |
| <b>Patrimonio</b>                                                      |       |                   |                   |
| Capital                                                                | 19    | 67                | 67                |
| Prima en colocación de acciones                                        |       | (25,118)          | (25,014)          |
| Reservas                                                               | 19    | 3,479,283         | 3,604,789         |
| Otro resultado integral acumulado                                      | 20    | 2,864,172         | 2,440,216         |
| Resultados acumulados                                                  | 19    | 11,505,849        | 11,235,786        |
| Resultado neto del ejercicio                                           | 19    | 2,186,302         | 1,724,000         |
| <b>Patrimonio atribuible a las participaciones controladoras</b>       |       | <b>20,010,555</b> | <b>18,979,844</b> |
| Participaciones no controladoras                                       | 19    | 857,654           | 803,461           |
| <b>Total patrimonio</b>                                                |       | <b>20,868,209</b> | <b>19,783,305</b> |

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. Y SUBSIDIARIAS

**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA CONSOLIDADO**

Periodos terminados a 31 de diciembre de 2017 y 2016

Cifras expresadas en millones de pesos colombianos

|                                                                                                | Notas | 2017              | 2016              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|
| <b>Pasivo</b>                                                                                  |       |                   |                   |
| <b>Pasivo no corriente</b>                                                                     |       |                   |                   |
| Créditos y préstamos                                                                           | 21    | 14,116,243        | 12,954,621        |
| Acreedores y otras cuentas por pagar                                                           | 22    | 264,530           | 329,791           |
| Otros pasivos financieros                                                                      | 23    | 538,470           | 534,823           |
| Beneficios a los empleados                                                                     | 25    | 849,558           | 826,621           |
| Pasivo por impuesto diferido                                                                   | 39    | 2,854,341         | 2,488,658         |
| Provisiones                                                                                    | 27    | 384,345           | 335,552           |
| Otros pasivos                                                                                  | 28    | 118,607           | 133,654           |
| <b>Total pasivo no corriente</b>                                                               |       | <b>19,126,094</b> | <b>17,603,720</b> |
| <b>Pasivo corriente</b>                                                                        |       |                   |                   |
| Créditos y préstamos                                                                           | 21    | 2,842,480         | 1,893,387         |
| Acreedores y otras cuentas por pagar                                                           | 22    | 2,948,403         | 2,328,612         |
| Otros pasivos financieros                                                                      | 23    | 364,878           | 358,961           |
| Beneficios a los empleados                                                                     | 25    | 237,959           | 219,485           |
| Impuesto sobre la renta por pagar                                                              | 39    | 148,088           | 132,305           |
| Impuestos, contribuciones y tasas por pagar                                                    | 26    | 181,740           | 164,618           |
| Provisiones                                                                                    | 27    | 400,026           | 279,209           |
| Otros pasivos                                                                                  | 28    | 173,147           | 185,924           |
| <b>Total pasivo corriente</b>                                                                  |       | <b>7,296,721</b>  | <b>5,562,501</b>  |
| <b>Total pasivo</b>                                                                            |       | <b>26,422,815</b> | <b>23,166,221</b> |
| <b>Pasivos tributarios diferidos relacionados con saldos de cuentas regulatorias diferidas</b> | 30    | 14,653            | 4,744             |
| <b>Total pasivo y saldos crédito de cuentas regulatorias diferidas</b>                         |       | <b>26,437,468</b> | <b>23,170,965</b> |
| <b>Total pasivo y patrimonio</b>                                                               |       | <b>47,305,677</b> | <b>42,954,270</b> |

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros.

**Jorge Londoño De la Cuesta**  
Gerente General

Adjunto Certificación

**Jorge Andrés Tabares Ángel**  
Vicepresidente Ejecutivo Finanzas Corporativas,  
Gestión de Riesgo e Inversiones

**John Jaime Rodríguez Sosa**  
Director Contabilidad y Costos  
T.P. 144842-T

Adjunto Certificación

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. Y SUBSIDIARIAS

**ESTADO DEL RESULTADO INTEGRAL CONSOLIDADO**

Para los periodos comprendidos entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2017 y 2016

Cifras expresadas en millones de pesos colombianos

|                                                                                                                               | Notas   | 2017              | 2016              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------|-------------------|
| <b>Operaciones continuadas</b>                                                                                                |         |                   |                   |
| Venta de bienes                                                                                                               | 31      | 52,045            | 36,156            |
| Prestación de servicios                                                                                                       | 31      | 14,444,599        | 14,195,064        |
| Arrendamientos                                                                                                                | 31      | 76,992            | 62,954            |
| Otros ingresos                                                                                                                | 32      | 375,065           | 1,517,925         |
| <b>Ingresos de actividades ordinarias</b>                                                                                     |         | <b>14,948,701</b> | <b>15,812,099</b> |
| Utilidad en venta de activos                                                                                                  | 31      | 1,647             | 42,112            |
| <b>Total ingresos</b>                                                                                                         |         | <b>14,950,348</b> | <b>15,854,211</b> |
| Costos por prestación de servicio                                                                                             | 33      | (9,697,215)       | (11,257,135)      |
| Gastos de administración                                                                                                      | 34      | (1,451,442)       | (1,478,556)       |
| Deterioro de cuentas por cobrar                                                                                               | 12      | (109,232)         | (101,327)         |
| Otros gastos                                                                                                                  | 35      | (79,262)          | (115,868)         |
| Ingresos financieros                                                                                                          | 36.1    | 252,902           | 341,932           |
| Gastos financieros                                                                                                            | 36.2    | (1,022,277)       | (989,165)         |
| Diferencia en cambio neta                                                                                                     | 37      | 158,730           | 245,899           |
| Método de participación en asociadas y negocios conjuntos                                                                     |         | (8,802)           | (70,530)          |
| Efecto por participación en inversiones patrimoniales                                                                         | 38      | 82,465            | 35,045            |
| <b>Resultado del periodo antes de impuesto</b>                                                                                |         | <b>3,076,215</b>  | <b>2,464,506</b>  |
| Impuesto sobre la renta                                                                                                       | 39      | (785,960)         | (649,129)         |
| <b>Resultado neto del periodo antes del movimiento neto en saldos de cuentas regulatorias diferidas</b>                       |         | <b>2,290,255</b>  | <b>1,815,377</b>  |
| Movimiento neto en los saldos de cuentas regulatorias netas relacionadas con el resultado del periodo                         | 30      | 33,643            | 72,160            |
| Movimiento neto en impuesto diferido relacionado con cuentas regulatorias diferidas relacionadas con el resultado del periodo | 30      | 3,204             | (21,792)          |
| <b>Resultado neto del periodo y movimiento neto en saldos de cuentas regulatorias diferidas</b>                               |         | <b>2,327,102</b>  | <b>1,865,745</b>  |
| <b>Otro resultado Integral, neto de impuestos</b>                                                                             |         |                   |                   |
| <b>Partidas que no serán reclasificadas posteriormente al resultado del periodo:</b>                                          |         |                   |                   |
| Reclasificación de propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión                                                    | 20      | -                 | 9,700             |
| Nuevas mediciones de planes de beneficios definidos                                                                           | 20      | (32,292)          | (112,141)         |
| Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio                                                    | 20      | 475,218           | 554,131           |
| Impuesto sobre la renta relacionados con los componentes que no serán reclasificados                                          | 20 y 39 | (33,274)          | (60,406)          |
| Método de participación en asociadas y negocios conjuntos                                                                     | 20      | (4,239)           | (2,028)           |
|                                                                                                                               |         | <b>405,413</b>    | <b>389,256</b>    |
| <b>Partidas que pueden ser reclasificadas posteriormente al resultado del periodo:</b>                                        |         |                   |                   |
| <b>Coberturas de flujos de efectivo</b>                                                                                       |         |                   |                   |
| Resultado reconocido en el periodo                                                                                            | 20      | (5,449)           | (18,284)          |
| Ajuste de reclasificación                                                                                                     | 20      | (93,387)          | (65,214)          |
| Diferencias de cambio por conversión de negocios en el extranjero                                                             | 20      | 87,938            | 46,931            |
| Impuesto sobre la renta relacionados con los componentes que pueden ser reclasificados                                        | 20 y 39 | 15,225            | (152,425)         |
| Método de participación en asociadas y negocios conjuntos                                                                     | 20      | 8,442             | 10,196            |
|                                                                                                                               |         | <b>1,058</b>      | <b>628</b>        |
|                                                                                                                               |         | <b>19,276</b>     | <b>(159,885)</b>  |
| <b>Otro resultado Integral, neto de impuestos</b>                                                                             |         | <b>424,689</b>    | <b>229,371</b>    |
| <b>Resultado integral total del periodo</b>                                                                                   |         | <b>2,751,791</b>  | <b>2,095,116</b>  |
| <b>Resultado del periodo atribuible a:</b>                                                                                    |         |                   |                   |
| Participaciones controladoras                                                                                                 |         | 2,186,302         | 1,724,000         |
| Participaciones no controladoras                                                                                              |         | 140,800           | 141,745           |
|                                                                                                                               |         | <b>2,327,102</b>  | <b>1,865,745</b>  |
| <b>Resultado integral total atribuible a:</b>                                                                                 |         |                   |                   |
| Participaciones controladoras                                                                                                 |         | 2,612,229         | 1,958,521         |
| Participaciones no controladoras                                                                                              |         | 139,562           | 136,595           |
|                                                                                                                               |         | <b>2,751,791</b>  | <b>2,095,116</b>  |

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

**Jorge Londoño De la Cuesta**  
Gerente General

Adjunto Certificación

**Jorge Andrés Tabares Ángel**  
Vicepresidente Ejecutivo Finanzas Corporativas,  
Gestión de Riesgo e Inversiones

**John Jaime Rodríguez Sosa**  
Director Contabilidad y Costos  
T.P. 144842-T

Adjunto Certificación



EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. Y SUBSIDIARIAS

## ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO CONSOLIDADO

Por los periodos comprendidos entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2017 y 2016  
Cifras expresadas millones de pesos colombianos

|                                                                            | Otro resultado integral |                                 |                  |                       |                           |                                |                                |                                      |                                                                            |                                                                                         |                                            |                                  |                   |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|
|                                                                            | Capital emitido         | Prima en colocación de acciones | Reservas         | Resultados acumulados | Inversiones patrimoniales | Planes de beneficios definidos | Cobertura de flujo de efectivo | Diferencias de cambio por conversión | Reclasificación de propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión | Participación acumulada en el otro resultado integral de asociadas y negocios conjuntos | Atribuible a participaciones controladoras | Participaciones no controladoras | Total             |
|                                                                            | Nota 19.1               |                                 | Nota 19.2        | Nota 19.3             | Nota 20.3                 | Nota 20.2                      | Nota 20.5                      | Nota 20.6                            | Nota 20.1                                                                  | Nota 20.4                                                                               |                                            | Nota 19.4                        |                   |
| <b>Saldo al 1 de enero de 2016</b>                                         | <b>67</b>               | <b>5,584</b>                    | <b>3,827,907</b> | <b>11,417,031</b>     | <b>1,763,131</b>          | <b>46,232</b>                  | <b>-</b>                       | <b>859,308</b>                       | <b>3,335</b>                                                               | <b>1,588</b>                                                                            | <b>17,924,183</b>                          | <b>843,973</b>                   | <b>18,768,156</b> |
| Impacto adopción NIIF 9 al 1 de enero de 2016 (Nota 2.28.2)                | -                       | -                               | -                | (89,269)              | -                         | -                              | -                              | -                                    | -                                                                          | -                                                                                       | (89,269)                                   | (5,667)                          | (94,936)          |
| <b>Saldo al 1 de enero de 2016 reexpresado</b>                             | <b>67</b>               | <b>5,584</b>                    | <b>3,827,907</b> | <b>11,327,762</b>     | <b>1,763,131</b>          | <b>46,232</b>                  | <b>-</b>                       | <b>859,308</b>                       | <b>3,335</b>                                                               | <b>1,588</b>                                                                            | <b>17,834,914</b>                          | <b>838,306</b>                   | <b>18,673,220</b> |
| Resultado del periodo                                                      | -                       | -                               | -                | 1,724,000             | -                         | -                              | -                              | -                                    | -                                                                          | -                                                                                       | 1,724,000                                  | 141,745                          | 1,865,745         |
| Otro resultado integral del periodo, neto de impuesto sobre la renta       | -                       | -                               | -                | -                     | 450,514                   | (61,064)                       | (9,881)                        | (152,393)                            | 8,744                                                                      | (1,399)                                                                                 | 234,521                                    | (5,150)                          | 229,371           |
| <b>Resultado integral del periodo</b>                                      | <b>-</b>                | <b>-</b>                        | <b>-</b>         | <b>1,724,000</b>      | <b>450,514</b>            | <b>(61,064)</b>                | <b>(9,881)</b>                 | <b>(152,393)</b>                     | <b>8,744</b>                                                               | <b>(1,399)</b>                                                                          | <b>1,958,521</b>                           | <b>136,595</b>                   | <b>2,095,116</b>  |
| Excedentes y dividendos decretados                                         | -                       | -                               | -                | (816,521)             | -                         | -                              | -                              | -                                    | -                                                                          | -                                                                                       | (816,521)                                  | (78,031)                         | (894,552)         |
| Movimiento de reservas                                                     | -                       | -                               | (222,874)        | 222,874               | -                         | -                              | -                              | -                                    | -                                                                          | -                                                                                       | -                                          | -                                | -                 |
| Compras y ventas a las participaciones no controladoras                    | -                       | (23,413)                        | (236)            | (6,125)               | -                         | -                              | -                              | -                                    | -                                                                          | -                                                                                       | (29,774)                                   | 29,774                           | -                 |
| Transferencias a las ganancias retenidas                                   | -                       | -                               | -                | 466,447               | (466,447)                 | -                              | -                              | -                                    | -                                                                          | -                                                                                       | -                                          | -                                | -                 |
| Impuesto sobre la renta relacionado con transacciones con los propietarios | -                       | -                               | -                | (5,085)               | -                         | -                              | -                              | -                                    | -                                                                          | -                                                                                       | (5,085)                                    | -                                | (5,085)           |
| Efecto por disposición de subsidiaria                                      | -                       | -                               | (8)              | 4,298                 | -                         | -                              | -                              | -                                    | -                                                                          | -                                                                                       | 4,290                                      | (2,368)                          | 1,922             |
| Otro movimiento del periodo                                                | -                       | (7,185)                         | -                | 42,136                | (1,322)                   | (117)                          | 1,619                          | (1,632)                              | -                                                                          | -                                                                                       | 33,499                                     | (120,815)                        | (87,316)          |
| <b>Saldo al 31 de diciembre de 2016</b>                                    | <b>67</b>               | <b>(25,014)</b>                 | <b>3,604,789</b> | <b>12,959,786</b>     | <b>1,745,876</b>          | <b>(14,949)</b>                | <b>(8,262)</b>                 | <b>705,283</b>                       | <b>12,079</b>                                                              | <b>189</b>                                                                              | <b>18,979,844</b>                          | <b>803,461</b>                   | <b>19,783,305</b> |
| <b>Saldo al 1 de enero de 2017</b>                                         | <b>67</b>               | <b>(25,014)</b>                 | <b>3,604,789</b> | <b>12,959,786</b>     | <b>1,745,876</b>          | <b>(14,949)</b>                | <b>(8,262)</b>                 | <b>705,283</b>                       | <b>12,079</b>                                                              | <b>189</b>                                                                              | <b>18,979,844</b>                          | <b>803,461</b>                   | <b>19,783,305</b> |
| Resultado del periodo                                                      | -                       | -                               | -                | 2,186,302             | -                         | -                              | -                              | -                                    | -                                                                          | -                                                                                       | 2,186,302                                  | 140,800                          | 2,327,102         |
| Otro resultado integral del periodo, neto de impuesto sobre la renta       | -                       | -                               | -                | -                     | 431,519                   | (20,674)                       | 3,041                          | 15,221                               | -                                                                          | (3,180)                                                                                 | 425,927                                    | (1,238)                          | 424,689           |
| <b>Resultado integral del periodo</b>                                      | <b>-</b>                | <b>-</b>                        | <b>-</b>         | <b>2,186,302</b>      | <b>431,519</b>            | <b>(20,674)</b>                | <b>3,041</b>                   | <b>15,221</b>                        | <b>-</b>                                                                   | <b>(3,180)</b>                                                                          | <b>2,612,229</b>                           | <b>139,562</b>                   | <b>2,751,791</b>  |
| Excedentes y dividendos decretados                                         | -                       | -                               | -                | (1,609,136)           | -                         | -                              | -                              | -                                    | -                                                                          | -                                                                                       | (1,609,136)                                | (86,328)                         | (1,695,464)       |
| Movimiento de reservas                                                     | -                       | -                               | (92,217)         | 92,217                | -                         | -                              | -                              | -                                    | -                                                                          | -                                                                                       | -                                          | -                                | -                 |
| Impuesto sobre la renta relacionado con transacciones con los propietarios | -                       | -                               | -                | (1,681)               | -                         | -                              | -                              | -                                    | -                                                                          | -                                                                                       | (1,681)                                    | (1,605)                          | (3,286)           |
| Otro movimiento del periodo                                                | -                       | (104)                           | (33,289)         | 64,663                | (4,049)                   | 6,066                          | (568)                          | (3,830)                              | -                                                                          | 410                                                                                     | 29,299                                     | 2,564                            | 31,863            |
| <b>Saldo al 31 de diciembre de 2017</b>                                    | <b>67</b>               | <b>(25,118)</b>                 | <b>3,479,283</b> | <b>13,692,151</b>     | <b>2,173,346</b>          | <b>(29,557)</b>                | <b>(5,789)</b>                 | <b>716,674</b>                       | <b>12,079</b>                                                              | <b>(2,581)</b>                                                                          | <b>20,010,555</b>                          | <b>857,654</b>                   | <b>20,868,209</b> |

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

**Jorge Londoño De la Cuesta**  
Gerente General

Adjunto Certificación

**Jorge Andrés Tabares Ángel**  
Vicepresidente Ejecutivo Finanzas Corporativas,  
Gestión de Riesgo e Inversiones

**John Jaime Rodríguez Sosa**  
Director Contabilidad y Costos  
T.P. 144842-T

Adjunto Certificación

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. Y SUBSIDIARIAS

**ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO CONSOLIDADO**

Por los períodos comprendidos entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2017 y 2016

Cifras expresadas en millones de pesos colombianos

| Notas                                                                                                                                                                                   | 2017               | 2016               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Flujos de efectivo por actividades de la operación:</b>                                                                                                                              |                    |                    |
| <b>Resultado neto del período</b>                                                                                                                                                       | <b>2,327,102</b>   | <b>1,724,000</b>   |
| <b>Ajustes para conciliar la utilidad (pérdida) antes de impuestos y después de operaciones discontinuadas con los flujos netos de efectivo usados en las actividades de operación:</b> |                    |                    |
| Depreciación y amortización de propiedades, planta y equipo y activos intangibles                                                                                                       | 33 y 34 948,481    | 892,402            |
| Deterioro de valor de propiedad, planta y equipo e intangibles                                                                                                                          | 33 62,944          | 985,502            |
| Deterioro de cuentas por cobrar                                                                                                                                                         | 12 109,232         | 101,327            |
| Reversión de pérdida de deterioro de valor de propiedad, planta y equipo e intangibles                                                                                                  | 7 -                | (711,214)          |
| Reversión de pérdida de deterioro de cuentas por cobrar                                                                                                                                 | 32 (32,432)        | (6,468)            |
| Resultado por diferencia en cambio, neto                                                                                                                                                | (158,730)          | (348,971)          |
| Resultado por valoración de las propiedades de inversión                                                                                                                                | 5 (10,848)         | 12,429             |
| Pérdida por valoración de instrumentos financieros y contabilidad de cobertura                                                                                                          | 72,615             | 881,999            |
| Provisiones, planes de beneficios definidos post-empleo y de largo plazo                                                                                                                | 228,554            | 235,715            |
| Subvenciones del gobierno aplicadas                                                                                                                                                     | (928)              | (1,152)            |
| Impuesto sobre la renta diferido                                                                                                                                                        | 39 312,817         | (25,930)           |
| Impuesto sobre la renta corriente                                                                                                                                                       | 39 473,143         | 675,059            |
| Participación en la pérdida de inversiones en asociadas y negocios conjuntos                                                                                                            | 8,802              | 70,531             |
| Gasto (ingreso) por intereses                                                                                                                                                           | 36 676,125         | (23,784)           |
| Resultado por disposición de propiedades, planta y equipo, intangibles y propiedades de inversión                                                                                       | 5,674              | (3,638)            |
| Resultado por disposición de instrumentos financieros                                                                                                                                   | (32)               | -                  |
| Resultado por combinación de negocios                                                                                                                                                   | 9 (32,669)         | -                  |
| Participaciones no controladoras                                                                                                                                                        | -                  | 141,745            |
| Dividendos de inversiones                                                                                                                                                               | 38 (49,764)        | (35,107)           |
| Otros ingresos y gastos no efectivos                                                                                                                                                    | (54,599)           | (213,759)          |
|                                                                                                                                                                                         | <b>4,885,487</b>   | <b>4,350,686</b>   |
| <b>Cambios netos en activos y pasivos operacionales:</b>                                                                                                                                |                    |                    |
| Variación en inventarios                                                                                                                                                                | 21,024             | (43,274)           |
| Variación en deudores y otras cuentas por cobrar                                                                                                                                        | (328,546)          | 38,934             |
| Variación en otros activos                                                                                                                                                              | (494,654)          | 74,952             |
| Variación en acreedores y otras cuentas por pagar                                                                                                                                       | 635,994            | (73,643)           |
| Variación en obligaciones laborales                                                                                                                                                     | (42,803)           | (177,134)          |
| Variación en provisiones                                                                                                                                                                | (24,863)           | -                  |
| Variación en otros pasivos                                                                                                                                                              | 393,963            | (75,227)           |
| Interes pagado                                                                                                                                                                          | (1,118,565)        | (1,041,381)        |
| Impuesto sobre la renta pagado                                                                                                                                                          | (707,078)          | (479,011)          |
| <b>Flujos netos de efectivo originados por actividades de la operación</b>                                                                                                              | <b>3,219,959</b>   | <b>2,574,902</b>   |
| <b>Flujos de efectivo por actividades de inversión:</b>                                                                                                                                 |                    |                    |
| Adquisición de subsidiarias o negocios                                                                                                                                                  | 19,234             | 5,688              |
| Adquisición de propiedades, planta y equipo                                                                                                                                             | (4,301,594)        | (3,877,390)        |
| Disposición de propiedades, planta y equipo                                                                                                                                             | 32,423             | 49,507             |
| Adquisición de activos intangibles                                                                                                                                                      | (114,843)          | (162,118)          |
| Disposición de activos intangibles                                                                                                                                                      | 1,805              | -                  |
| Disposición de propiedades de inversión                                                                                                                                                 | -                  | 1,105              |
| Adquisición de asociadas y negocios conjuntos                                                                                                                                           | (76)               | -                  |
| Adquisición de inversiones en instrumentos financieros                                                                                                                                  | -                  | (464,057)          |
| Disposición de inversiones en instrumentos financieros                                                                                                                                  | 617,513            | 1,619,743          |
| Subvenciones del gobierno                                                                                                                                                               | 442                | -                  |
| Intereses recibidos                                                                                                                                                                     | -                  | 235,134            |
| Dividendos recibidos de subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos                                                                                                                    | 49,764             | 231,396            |
| Otros flujos (usados) de efectivo de actividades de inversión                                                                                                                           | (14,045)           | (36,741)           |
| <b>Flujos netos de efectivo usados por actividades de inversión</b>                                                                                                                     | <b>(3,709,377)</b> | <b>(2,397,733)</b> |
| <b>Flujos de efectivo por actividades de financiación:</b>                                                                                                                              |                    |                    |
| Obtención de crédito público y tesorería                                                                                                                                                | 5,074,675          | 3,051,011          |
| Pagos de crédito público y tesorería                                                                                                                                                    | (3,194,085)        | (2,472,681)        |
| Costos de transacción por emisión de instrumentos de deuda                                                                                                                              | (10,084)           | -                  |
| Pasivos por arrendamiento financiero                                                                                                                                                    | (935)              | (1,190)            |
| Dividendos o excedentes pagados al Municipio de Medellín                                                                                                                                | (1,309,136)        | (816,521)          |
| Dividendos o excedentes pagados a minoritarios                                                                                                                                          | (86,328)           | (78,031)           |
| Subvenciones de capital                                                                                                                                                                 | -                  | 255                |
| Pago capital derivados con fines de cobertura                                                                                                                                           | (12,384)           | -                  |
| Otros flujos de efectivo de actividades de financiación                                                                                                                                 | (3,450)            | -                  |
| <b>Flujos netos de efectivo originados (usados) por actividades de financiación</b>                                                                                                     | <b>458,273</b>     | <b>(317,157)</b>   |
| <b>Disminución neta de efectivo y efectivo equivalente</b>                                                                                                                              | <b>(31,145)</b>    | <b>(139,988)</b>   |
| Efectos de las variaciones en las tasas de cambio en el efectivo y equivalentes de efectivo                                                                                             | 27,860             | (4,139)            |
| Efectivo y efectivo equivalente al principio del período                                                                                                                                | 1,194,499          | 1,338,626          |
| <b>Efectivo y efectivo equivalente al final del período</b>                                                                                                                             | <b>1,191,214</b>   | <b>1,194,499</b>   |
| Recursos restringidos                                                                                                                                                                   | 183,609            | 186,147            |

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros

**Jorge Londoño De la Cuesta**  
Gerente General

**Jorge Andrés Tabares Ángel**  
Vicepresidente Ejecutivo Finanzas Corporativas,  
Gestión de Riesgo e Inversiones

**John Jaime Rodríguez Sosa**  
Director Contabilidad y Costos  
T.P. 144842-T

Adjunto Certificación

Adjunto Certificación

## Índice de las notas a los Estados financieros consolidados

|          |                                                                                                                          |     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Nota 1.  | Entidad reportante.....                                                                                                  | 3   |
| Nota 2.  | Políticas contables significativas .....                                                                                 | 12  |
| Nota 3.  | Juicios contables significativos, estimados y causas de incertidumbre en la preparación de los estados financieros ..... | 50  |
| Nota 4.  | Propiedades, planta y equipo, neto .....                                                                                 | 53  |
| Nota 5.  | Propiedades de inversión .....                                                                                           | 58  |
| Nota 6.  | Otros activos intangibles .....                                                                                          | 59  |
| Nota 7.  | Deterioro de valor de activos .....                                                                                      | 63  |
| Nota 8.  | Inversiones en subsidiarias.....                                                                                         | 69  |
| Nota 9.  | Combinaciones de negocios .....                                                                                          | 80  |
| Nota 10. | Inversiones en asociadas .....                                                                                           | 83  |
| Nota 11. | Inversiones en negocios conjuntos .....                                                                                  | 84  |
| Nota 12. | Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar .....                                                                    | 86  |
| Nota 13. | Otros activos financieros.....                                                                                           | 89  |
| Nota 14. | Arrendamientos .....                                                                                                     | 90  |
| Nota 15. | Garantías.....                                                                                                           | 93  |
| Nota 16. | Otros activos .....                                                                                                      | 93  |
| Nota 17. | Inventarios.....                                                                                                         | 95  |
| Nota 18. | Efectivo y equivalentes de efectivo .....                                                                                | 95  |
| Nota 19. | Patrimonio .....                                                                                                         | 104 |
| Nota 20. | Otro resultado integral acumulado .....                                                                                  | 107 |
| Nota 21. | Créditos y préstamos .....                                                                                               | 109 |
| Nota 22. | Acreedores y otras cuentas por pagar .....                                                                               | 120 |
| Nota 23. | Otros pasivos financieros .....                                                                                          | 122 |
| Nota 24. | Derivados y coberturas.....                                                                                              | 123 |
| Nota 25. | Beneficios a los empleados.....                                                                                          | 126 |
| Nota 26. | Impuestos, contribuciones y tasas.....                                                                                   | 134 |
| Nota 27. | Provisiones, activos y pasivos contingentes.....                                                                         | 134 |
| Nota 28. | Otros pasivos .....                                                                                                      | 166 |

|          |                                                                           |     |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|-----|
| Nota 29. | Cambios en los pasivos por las actividades de financiación.....           | 169 |
| Nota 30. | Cuentas regulatorias diferidas .....                                      | 169 |
| Nota 31. | Ingresos de actividades ordinarias.....                                   | 170 |
| Nota 32. | Otros ingresos.....                                                       | 173 |
| Nota 33. | Costos por prestación de los servicios .....                              | 174 |
| Nota 34. | Gastos de administración .....                                            | 175 |
| Nota 35. | Otros gastos .....                                                        | 177 |
| Nota 36. | Ingresos y gastos financieros .....                                       | 177 |
| Nota 37. | Diferencia en cambio, neta .....                                          | 178 |
| Nota 38. | Efecto por participación en inversiones patrimoniales.....                | 179 |
| Nota 39. | Impuesto sobre la renta .....                                             | 179 |
| Nota 40. | Información a revelar sobre partes relacionadas.....                      | 187 |
| Nota 41. | Gestión del capital.....                                                  | 188 |
| Nota 42. | Objetivos y políticas de gestión de los riesgos financieros .....         | 189 |
| Nota 43. | Medición del valor razonable en una base recurrente y no recurrente ..... | 199 |
| Nota 44. | Acuerdos de concesión de servicios .....                                  | 204 |
| Nota 45. | Segmentos de operación .....                                              | 208 |
| Nota 46. | Hechos ocurridos después del periodo sobre el que se informa.....         | 212 |

# Notas a los estados financieros consolidados del Grupo EPM para los períodos terminados al 31 de diciembre de 2017 y 2016

(En millones de pesos colombianos, excepto cuando se indique lo contrario)

## Nota 1. Entidad reportante

Empresas Públicas de Medellín E.S.P. y subsidiarias (en adelante "Grupo EPM") es la matriz de un grupo empresarial multilatinamericano conformado por 48 empresas y una entidad estructurada<sup>1</sup>; con presencia en la prestación de servicios públicos en Colombia, Chile, El Salvador, Guatemala, México y Panamá.

Empresas Públicas de Medellín E.S.P. (en adelante EPM), matriz del Grupo EPM, es una entidad descentralizada del orden municipal, creada en Colombia mediante el Acuerdo 58 del 6 de agosto de 1955 del Concejo Administrativo de Medellín, como un establecimiento público autónomo. Se transformó en empresa industrial y comercial del Estado del orden municipal, por Acuerdo 069 del 10 de diciembre de 1997 del Concejo de Medellín. En razón a su naturaleza jurídica, EPM está dotada de autonomía administrativa, financiera y patrimonio propio, de acuerdo con el Artículo 85 de la Ley 489 de 1998. El capital con el que se constituyó y funciona, al igual que su patrimonio, es de naturaleza pública, siendo su único propietario el municipio de Medellín. Su domicilio principal está en la carrera 58 No. 42-125 de Medellín, Colombia. No tiene establecido un término de duración.

EPM presta servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, energía y distribución de gas combustible. Puede también prestar el servicio público domiciliario de aseo, tratamiento y aprovechamiento de basuras, así como las actividades complementarias propias de todos y cada uno de estos servicios públicos.

El Grupo EPM ofrece sus servicios a través de los siguientes sectores:

- Energía: está conformado por los negocios de Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización de Energía y Distribución de Gas Natural.
- Aguas: integrado por los negocios de Acueducto, Aguas Residuales y Aseo.
- Segmento otros: conformado por los vehículos de inversión, Distribución Eléctrica Centroamericana II S.A. (DECA II), EPM Capital México S.A. de C.V., EPM Chile S.A., EPM Inversiones S.A., EPM Latam S.A., Inversiones y Asesorías South Water Services SpA, Panamá Distribution Group S.A. (PDG). Adicionalmente, cuenta con Maxseguros EPM Ltd., empresa reaseguradora cautiva, constituida para negociar, contratar, y proveer servicios de reaseguro.
- Igualmente, participa en el negocio de las telecomunicaciones, segmento en el que a partir de agosto de 2014 tiene influencia significativa, a través de UNE EPM Telecomunicaciones S.A. y sus filiales: Edatel S.A. E.S.P., Orbitel Servicios Internacionales S.A. - OSI, Cinco Telecom Corporation - CTC y Colombia Móvil S.A.; e Inversiones Telco S.A.S. y su filial Emtelco S.A.; ofreciendo servicios de voz, datos, Internet, servicios profesionales, data center, entre otros.

Al 31 de diciembre de 2016, la Empresa de Telecomunicaciones de Pereira S.A. - ETP fue fusionada con UNE EPM Telecomunicaciones S.A. (entidad absorbente) y Orbitel Comunicaciones Latinoamericanas S.A. - OCL fue liquidada.

<sup>1</sup> Patrimonio Autónomo Financiación Social. Bajo Normas Internacionales de Información Financiera -NIIF, se considera una entidad estructurada que hace parte del perímetro de consolidación de estados financieros del Grupo EPM.

Los estados financieros consolidados del Grupo correspondientes al año terminado al 31 de diciembre de 2017, fueron autorizados por la Junta Directiva para su publicación el 20 de marzo de 2018. Las principales actividades del Grupo se describen en la Nota 45 Segmentos de operación.

## 1.1 Marco legal y regulatorio

Las actividades que realiza el Grupo EPM, prestación de servicios públicos domiciliarios, están reguladas en Colombia, Chile, El Salvador, Guatemala, México y Panamá. Los aspectos regulatorios más significativos que le aplican son:

### 1.1.1 Normatividad para Colombia

La prestación de servicios públicos domiciliarios está regulada en Colombia principalmente por la Ley 142, Ley de Servicios Públicos, y la Ley 143 de 1994, Ley Eléctrica.

Las funciones de control, inspección y vigilancia de las entidades que prestan los servicios públicos domiciliarios, son ejercidas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).

EPM por ser una entidad descentralizada del orden municipal, está sujeta al control político del Concejo de Medellín, al control fiscal de la Contraloría General de Medellín y al control disciplinario de la Procuraduría General de la Nación.

#### 1.1.1.1 Comisiones de regulación

El Decreto 1524 de 1994 delega en las comisiones de regulación la función presidencial de señalar políticas generales de administración y control de eficiencia en los servicios públicos domiciliarios.

Estas entidades son las siguientes:

- La Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), organismo técnico adscrito al Ministerio de Minas y Energía (MME), que regula las tarifas de venta de energía y aspectos relacionados con el funcionamiento del Mercado de Energía Mayorista (MEM) y, más en general, con la prestación de los servicios de energía eléctrica, gas y combustibles líquidos.
- La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA), regula las tarifas de acueducto, alcantarillado y aseo. Es un organismo técnico adscrito al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

#### 1.1.1.2 Regulación por sector

##### 1.1.1.2.1 Actividades del sector de acueducto, alcantarillado y aseo

La Ley 142, Ley de Servicios Públicos, definió los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo:

**Acueducto:** llamado también servicio público domiciliario de agua potable. Actividad que consiste en la distribución municipal de agua apta para el consumo humano, incluida su conexión y medición. Incluye las actividades complementarias tales como captación de agua y su procesamiento, tratamiento, almacenamiento, conducción y transporte.

**Alcantarillado:** actividad que consiste en la recolección municipal de residuos, principalmente líquidos, por medio de tuberías y conductos. Incluye actividades complementarias de transporte, tratamiento y disposición final de tales residuos.

**Aseo:** actividad que consiste en la recolección municipal de residuos, principalmente sólidos. Incluye actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de tales residuos.

El marco tarifario para estos servicios está establecido en las Resoluciones CRA 688 de 2014 y CRA 735 de 2015 expedidas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA, las cuales



obligan al cumplimiento de indicadores de calidad y cobertura y por tanto revisión de inversiones y operaciones en los dos segmentos.

#### 1.1.1.2.2 Actividades del sector eléctrico

La Ley 143 de 1994 segmentó el servicio de energía eléctrica en cuatro actividades: generación, transmisión, distribución y comercialización, las cuales pueden ser desarrolladas por empresas independientes. El marco legal tiene por objeto abastecer la demanda de electricidad bajo criterios económicos y de viabilidad financiera y propender a una operación eficiente, segura y confiable del sector.

**Generación:** consiste en la producción de energía eléctrica a partir de diferentes fuentes (convencionales o no convencionales), bien sea que desarrolle esa actividad en forma exclusiva o en forma combinada con otra u otras actividades del sector eléctrico, cualquiera de ellas sea la actividad principal.

**Transmisión:** la actividad de transmisión nacional es el transporte de energía en el Sistema de Transmisión Nacional (en adelante STN). Está compuesto por el conjunto de líneas, con sus correspondientes equipos de conexión, que operan a tensiones iguales o superiores a 220 kV. El Transmisor Nacional es la persona jurídica que opera y transporta energía eléctrica en el STN o ha constituido una empresa cuyo objeto es el desarrollo de dicha actividad.

**Distribución:** consistente en transportar energía eléctrica a través de un conjunto de líneas y subestaciones, con sus equipos asociados, que operan a tensiones menores de 220 kV.

**Comercialización:** actividad consistente en la compra de energía eléctrica en el mercado mayorista y su venta a otros agentes del mercado o a los usuarios finales regulados y no regulados, bien sea que desarrolle esa actividad en forma exclusiva o combinada con otras actividades del sector eléctrico, cualquiera de ellas sea la actividad principal.

#### 1.1.1.2.3 Actividades del sector gas natural

La Ley 142 de 1994 definió el marco legal para la prestación de los servicios públicos domiciliarios, ámbito en el cual se define el gas natural como un servicio público.

**Gas:** es el conjunto de actividades ordenadas a la distribución de gas combustible, por tubería u otro medio, desde un sitio de acopio de grandes volúmenes o desde un gasoducto central hasta la instalación de un consumidor final, incluyendo su conexión y medición. También se aplicará esta Ley a las actividades complementarias de comercialización desde la producción y transporte de gas por un gasoducto principal, o por otros medios, desde el sitio de generación hasta aquel en donde se conecte a una red secundaria.

### 1.1.2. Normatividad para Chile

#### 1.1.2.1 Actividades del sector eléctrico

En el mercado eléctrico chileno se identifican las actividades de generación, transmisión y distribución, reguladas por la Ley General de Servicios Eléctricos (LGSE).

En Chile existen cuatro sistemas eléctricos interconectados: dos sistemas pequeños que atienden el sur del país, el Sistema de Aysén y el Sistema de Magallanes, los cuales concentran el 0.29% y el 0.62% de la capacidad instalada en el país respectivamente y dos sistemas grandes, el Sistema Interconectado del Norte Grande (SING) y el Sistema Interconectado Central (SIC) los cuales concentran el 28.06% y el 71.03% de la capacidad instalada respectivamente y cuentan con un despacho coordinado de carga operando desde 2017.

Las reformas en el sector eléctrico chileno comenzaron en 1978 con la creación de la Comisión Nacional de Energía y se formalizaron con la aprobación de la Ley Eléctrica en 1982. Por la privatización del sector en Chile, a partir de 1980 no hay participación del Estado.

### 1.1.2.2 Actividades sector sanitario

El Sector Sanitario está constituido por el conjunto de entidades cuyas funciones se relacionan con los servicios de producción y distribución de agua potable y de recolección y disposición de aguas servidas, vale decir las empresas a cargo de la prestación de dichos servicios y la Superintendencia de Servicios Sanitarios, organismo regulador y fiscalizador de este sector.

### 1.1.2.3. Marco regulatorio

**Eléctrico:** de acuerdo con la Ley General de Servicios Eléctricos (LGSE), la Comisión Nacional de Energía es la autoridad competente para calcular las tarifas mediante los informes técnicos de fijación de precio de nudo, que posteriormente son establecidos por decreto del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. La legislación vigente establece como premisa básica que las tarifas deben representar los costos reales de generación, transmisión y distribución de electricidad para que se pueda obtener un desarrollo óptimo de los sistemas eléctricos.

El marco legal del sector eléctrico chileno está conformado principalmente por:

- Decreto con Fuerza de Ley (DFL) N° 1 DFL de 1982. La Ley General de Servicios Eléctricos establece las disposiciones fundamentales para el desarrollo de la actividad económica en la industria eléctrica. Sólo puede ser modificado en el Congreso Nacional y sus modificaciones más relevantes son las que se aplican mediante la Ley N° 19.940 de 2004 (Ley Corta I), que reformó el marco regulatorio de la Transmisión, y la Ley N° 20.018 de 2005 (Ley Corta II), que reformó el régimen de comercialización entre generadores y distribuidores para el suministro de los clientes regulados. Los reglamentos, por su parte, son elaborados por los organismos sectoriales del Poder Ejecutivo y deben someterse a las disposiciones establecidas en la Ley.
- Decreto con Fuerza de Ley (DFL) N° 4 DFL de 2007. Aprueba modificaciones al Decreto con Fuerza de Ley N° 1 de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica.
- Ley N° 20.257 de 2008. Introduce modificaciones a la Ley General de Servicios Eléctricos (LGSE) en cuanto a la generación de energía eléctrica con fuentes de energías renovables no convencionales.
- Ley N° 20.402 de 2009. Crea el Ministerio de Energía, estableciendo modificaciones al Decreto Ley N° 2.224 y a otros cuerpos legales.
- Ley N° 20.936 de 2016. Modifica la Ley 20.018 de 2005, establece un nuevo sistema de transmisión eléctrica y crea un organismo coordinador independiente del sistema eléctrico nacional.

**Sanitario:** En el esquema de regulación vigente, donde se separa la función normativa y fiscalizadora del Estado de la función productora, se crea la Superintendencia de Servicios Sanitarios, ente regulador y fiscalizador del sector. Este organismo es una entidad descentralizada dotada de personalidad jurídica y patrimonio propio, sujeta a la supervigilancia del Presidente de la República a través del Ministerio de Obras Públicas. Ejerce las funciones reguladoras y fiscalizadoras de la actividad de las empresas que operan en este sector.

El modelo de regulación pone énfasis en dos aspectos cruciales para introducir la racionalidad económica en el funcionamiento del sector: las tarifas y el régimen de concesiones, ambos aspectos están contenidos en el marco legal bajo el cual se norma el funcionamiento del sector, siendo función de la Superintendencia de Servicios Sanitarios aplicar y hacer cumplir lo dispuesto en los cuerpos legales respectivos: el D.F.L. N° 70 de 1988, Ley de Tarifas, y el D.F.L. N° 382 de 1988, Ley General de Servicios Sanitarios.

El marco legal del sector sanitario chileno está conformado principalmente por:

- Ley de la Superintendencia de Servicios Sanitarios - Ley 18.902 de 1990 (Modificada por Ley N° 19.549 de 1998 y Ley N° 19.821 de 2002): crea la Superintendencia de Servicios Sanitarios como un servicio funcionalmente descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, sujeto a la supervigilancia del Presidente de la República a través del Ministerio de Obras Públicas.

A la Superintendencia de Servicios Sanitarios le corresponderá la fiscalización de los prestadores de servicios sanitarios, del cumplimiento de las normas relativas a servicios sanitarios y el control de los residuos líquidos industriales que se encuentren vinculados a las prestaciones o servicios de las empresas sanitarias, pudiendo por oficio o a petición de cualquier interesado inspeccionar las obras de infraestructura sanitaria que efectúen las prestadoras.

- Reglamento de la Ley General de Servicios Sanitarios, Decreto Supremo (D.S.) del Ministerio de Obras Públicas (M.O.P.) N° 1199, dic/2004 - Publicado en el Diario Oficial (D.O.) el 09-nov-2005: aprueba el reglamento de las concesiones sanitarias de producción y distribución de agua potable y de recolección y disposición de aguas servidas y de las normas sobre calidad de atención a los usuarios de estos servicios.
- Ley de tarifas de los servicios sanitarios: Decreto con Fuerza de Ley MOP N° 70 de 1988 - Publicado en D.O. 30-mar-1988.
- Código de Aguas y sus modificaciones: en el DFL N° 1.122 se regula la propiedad y el derecho de aprovechamiento de las aguas. Las últimas modificaciones son; la Ley N° 20.017 de 2005 y la Ley N° 20.099 de 2006.
- Reglamento de la Ley General de Servicios Sanitarios- D.S. MOP N° 1199, dic/2004: aprueba el reglamento de las concesiones sanitarias de producción y distribución de agua potable y de recolección y disposición de aguas servidas y de las normas sobre calidad de atención a los usuarios de estos servicios.

#### 1.1.2.4 Entidades regulatorias

Algunos de los principales entes de regulación para el sector eléctrico en Chile son:

- Ministerio de Energía: es el órgano superior de colaboración del Presidente de la República en las funciones de gobierno y administración del sector de energía. Este organismo público es el responsable de determinar los planes, políticas y normas para el desarrollo del sector eléctrico. Además, otorga concesiones para centrales hidroeléctricas, líneas de transmisión, subestaciones y zonas de distribución eléctrica. Del Ministerio de Energía depende la Comisión Nacional de Energía (CNE).
- Comisión Nacional de Energía (CNE): es un organismo público y descentralizado, con patrimonio propio y plena capacidad para adquirir y ejercer derechos y obligaciones, que se relaciona con el Presidente de la República por intermedio del Ministerio de Energía. En particular, la Comisión Nacional de Energía conduce los procesos de fijación de tarifas a las empresas de electricidad y gas de red. Es responsable de diseñar normas técnicas y calcular los precios regulados establecidos en la Ley. Igualmente monitorea y proyecta el funcionamiento actual y esperado del sector energético, mediante la generación del plan de obras, que constituye una guía indicativa para la expansión del sistema a diez años. Asimismo, propone al Ministerio de Energía las normas legales y reglamentarias que se requieran en las materias de su competencia.
- Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC): es el órgano público que tiene por misión vigilar la adecuada operación de los servicios de electricidad, gas y combustibles, en términos de su seguridad, calidad y precio. Además de fijar los estándares técnicos, el objetivo de la SEC es fiscalizar y supervisar el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias sobre generación, producción, almacenamiento, transporte y distribución de combustibles líquidos, gas y electricidad, para verificar que la calidad de los servicios que se presten a los usuarios sea la señalada en dichas disposiciones y normas técnicas y que las operaciones y el uso de los recursos energéticos no constituyan peligro para las personas o sus cosas. El marco institucional de la SEC es la Ley 18.410 de 1985, modificada por la Ley 20.402 de 2009.
- Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional: a través de la Ley 20.936, se crea este coordinador encargado de preservar la seguridad del servicio en el sistema eléctrico, garantizar una operación económica, garantizar acceso abierto a los sistemas de transmisión, coordinar y determinar las transferencias económicas entre empresas. El Coordinador es una entidad autónoma, sin ánimo de

lucro y su directorio es elegido por el Comité esencial de nominaciones, sus miembros son independientes de las empresas coordinadas.

- El Panel de Expertos: es un órgano colegiado autónomo creado en el 2004 por la Ley N° 19.940 cuya función es pronunciarse sobre diferencias de entendimiento, conflictos o inconformidades que resulten de la aplicación de la legislación eléctrica entre empresas eléctricas y otras entidades y que estas mismas sometan a su consideración. Los dictámenes de esta entidad son de carácter vinculante para las partes.

Algunos de los principales entes de regulación para el sector sanitario (agua potable y alcantarillado) en Chile son:

- Ministerio de Obras Públicas (MOP): otorga las concesiones y promueve el abastecimiento de agua y el saneamiento en zonas rurales a través de su departamento de Programas de Saneamiento. Aparte de las funciones que le son propias, en relación con el sector sanitario le corresponde la administración de la legislación en materia de recursos hídricos, la asignación de los derechos de agua y la aprobación de los derechos de concesión para establecer, construir y explotar servicios sanitarios.
- Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS): organismo del Estado de Chile que regula y fiscaliza a las empresas que brindan el servicio de agua potable y recolección y tratamiento de las aguas servidas de la población urbana.
- Ministerio de Salud: vigila la calidad del agua en los servicios sanitarios que no están bajo la jurisdicción de la Superintendencia (que no son servicios públicos sanitarios) y oficializa las normas de calidad estudiadas bajo las disposiciones del Instituto Nacional de Normalización.
- Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción: diseña y monitorea la implementación de políticas públicas que afecten la competitividad del país; fomenta y fiscaliza las actividades en los sectores de la industria, los servicios y el comercio. Sus principales ejes de acción están relacionados con el diseño y promoción de las Políticas de Innovación y Emprendimiento. En relación con el sector sanitario es la fijación de los precios regulados, a proposición de la Superintendencia.

### **1.1.3. Normatividad para El Salvador**

En El Salvador se desarrolló un proceso de reestructuración del sector eléctrico, el cual se materializó en un marco jurídico e institucional que pretende promover la competencia y las condiciones necesarias para asegurar la disponibilidad de una oferta energética eficiente, capaz de abastecer la demanda bajo criterios técnicos, sociales, económicos, ambientales y de viabilidad financiera.

En la década de los noventa, El Salvador impulsó un proceso de reformas en el sector energético que consistió en la reestructuración de los sectores de hidrocarburos y de electricidad, la privatización de la mayoría de empresas estatales que proporcionaban bienes o servicios energéticos y la desregulación de los mercados.

#### **1.1.3.1. Marco regulatorio**

El marco legal del sector eléctrico salvadoreño está conformado por la Ley de Creación de la Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET), emitida mediante el Decreto Legislativo 808 del 12 de septiembre de 1996, que dio vida jurídica al ente regulador; así como por la Ley General de Electricidad (LGE), emitida mediante el Decreto Legislativo 843 del 10 de octubre de 1996, y por el Reglamento de la Ley General de Electricidad, establecido mediante el Decreto Ejecutivo 70 del 25 de julio de 1997, incluyendo sus modificaciones.

Como resultado del proceso de reestructuración del sector eléctrico se crearon la Unidad de Transacciones S.A. (UT), que administra el Mercado Mayorista de Energía Eléctrica, y la Empresa de Transmisión de El Salvador (ETESAL), al tiempo que se privatizaron las empresas de distribución, así como las de generación térmica. Además, se separaron las actividades de generación hidroeléctrica y geotérmica, incorporándose un socio privado en esta última.

### 1.1.3.2. Entidades regulatorias

Algunos de los principales entes de regulación a nivel energético en El Salvador son:

- **Ministerio de Economía (MINEC):** institución del Gobierno Central cuya finalidad consiste en la promoción del desarrollo económico y social mediante el incremento de la producción, la productividad y la racional utilización de los recursos. Tiene entre sus responsabilidades definir la política comercial del país y el seguimiento e impulso a la integración económica centroamericana. Tiene bajo su mando a la Dirección de Energía Eléctrica y al Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local; además, encabeza el Consejo Nacional de Energía. Igualmente contribuye al desarrollo de la competencia y competitividad de actividades productivas, tanto para el mercado interno como para el externo.
- **Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET):** es una institución autónoma de servicio público sin fines de lucro. Dicha autonomía comprende los aspectos administrativo y financiero y es la entidad competente para aplicar las normas contenidas en tratados internacionales sobre electricidad y telecomunicaciones vigentes en El Salvador, así como en las leyes que rigen los sectores de electricidad y telecomunicaciones y sus reglamentos, además de conocer del incumplimiento de las mismas.
- **Unidad de Transacciones (UT):** entre sus funciones está administrar con transparencia y eficiencia el mercado mayorista de energía eléctrica y operar el sistema de transmisión, manteniendo la seguridad y la calidad y brindando a los operadores del mercado respuestas satisfactorias para el desarrollo de sus actividades. De igual manera, coordina con el Ente Operador Regional (EOR) las transacciones de energía que realiza El Salvador con otros países a nivel centroamericano e internacional. Finalmente, determina responsabilidades en caso de fallas en los sistemas.

### 1.1.4 Normatividad para Guatemala

La Constitución Política de la República de Guatemala de 1985 declaró como urgencia nacional la electrificación del país, con base en planes formulados por el Estado y las municipalidades, en un proceso que podría contar con la participación de la iniciativa privada.

#### 1.1.4.1 Marco regulatorio

Con la Constitución Política como asidero legal, en 1996 se decretó la Ley General de Electricidad, por medio de la cual se establecieron las normas jurídicas fundamentales para facilitar la actuación de los diferentes sectores del sistema eléctrico.

#### 1.1.4.2 Entidades regulatorias

Algunos de los principales entes de regulación a nivel energético en Guatemala son:

- **Ministerio de Energía y Minas:** es el ente guatemalteco gubernamental más importante del sector eléctrico. Es responsable de hacer cumplir la Ley General de Electricidad y las regulaciones relacionadas, lo mismo que de la coordinación de las políticas entre la Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE) y el Administrador del Mercado Mayorista (AMM). Esta dependencia gubernamental también tiene la autoridad para otorgar permisos de autorización para la operación de las compañías de distribución, transmisión y generación.
- **Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE):** el sector eléctrico guatemalteco es regulado por la CNEE, una entidad reguladora creada de conformidad con la Ley General de Electricidad, como órgano técnico del Ministerio de Energía y Minas y subordinado a este. Está conformada por tres miembros nombrados por el Presidente de la República a partir de ternas propuestas por los rectores de las universidades, el Ministerio de Energía y Minas y los agentes del Mercado Mayorista. La duración de cada directorio es de cinco años.



- **Administrador del Mercado Mayorista (AMM):** es el ente encargado de administrar el Mercado Mayorista guatemalteco, un ente privado creado por la Ley General de Electricidad, que coordina la operación de las instalaciones de generación, las interconexiones internacionales y las líneas de transmisión que forman el sistema de electricidad nacional. Igualmente, es responsable de la seguridad y la operación del sistema al realizar un despacho económicamente eficiente y administrar los recursos de electricidad, de tal manera que minimice los costos de operación, incluyendo los costos de fallas, dentro de las restricciones impuestas por el sistema de transmisión y los requerimientos de calidad del servicio. También, el AMM se encarga de la programación del suministro y el despacho de electricidad. Los reglamentos del AMM están sujetos a la aprobación de la CNEE. Si una compañía de generación, de transmisión, de distribución o un agente de electricidad o usuario grande no opera sus instalaciones de conformidad con las regulaciones establecida por el AMM, la CNEE tiene la capacidad de sancionarla con multas y, en caso de una violación grave, puede requerir que se desconecte del sistema de electricidad nacional.

### **1.1.5 Normatividad para México**

#### **1.1.5.1 Marco regulatorio del sector de agua y saneamiento**

En el ámbito estatal, cada una de las 32 entidades federativas tiene sus respectivas leyes de agua, con propósitos sensiblemente iguales a pesar de las diversas denominaciones. Las modificaciones a la legislación estatal asociada a la prestación de los servicios de agua y saneamiento derivaron principalmente de una serie de iniciativas impulsadas por la Comisión Nacional de Aguas (CNA) en la década de los noventa.

Así se resume la evolución que desde entonces y hasta principios de la presente década ha experimentado el régimen legal estatal en materia de agua y saneamiento:

- Reformas de 1983 al Artículo 115 constitucional, con las que se ratificó y fortaleció el carácter municipal de los servicios de agua y saneamiento, lo que obligó a orientar el papel de las autoridades estatales en esta materia para asignarles un papel subsidiario y en alguna medida regulatorio.
- Políticas gubernamentales establecidas para promover la creación de organismos descentralizados (decretos de creación) de la Administración Municipal, con la capacidad técnica y la autonomía administrativa y financiera necesaria para la provisión eficiente de los servicios, junto con la introducción de esquemas de participación del sector privado.
- Mayor participación de las autoridades estatales en la administración de las aguas nacionales, mediante convenios que, conforme a lo previsto en el Artículo 116 constitucional, puede suscribir la federación con los gobiernos de los estados, a efecto de que estos últimos lleven a cabo o ejerzan distintas tareas o atribuciones, de exclusiva competencia del gobierno federal. Esta posibilidad se reforzó aún más con las reformas y adiciones a la Ley de Aguas Nacionales que entraron en vigencia en 2004.

#### **1.1.5.2 Entidades regulatorias**

Algunos de los principales entes de regulación en el sector de saneamiento en México son:

- **Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT):** en los diferentes ámbitos de la sociedad y de la función pública incorpora criterios e instrumentos que aseguren la óptima protección, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales del país, conformando así una política ambiental integral e incluyente que permita alcanzar el desarrollo sustentable, siempre que no estén encomendados expresamente a otra dependencia; asimismo, en materia de ecología, saneamiento ambiental, agua, regulación ambiental del desarrollo urbano y de la actividad pesquera, con la participación que corresponda a otras dependencias y entidades.
- **Comisión Nacional del Agua (CONAGUA):** con la participación de la sociedad, administra y preserva las aguas nacionales, para lograr el uso sustentable del recurso con la corresponsabilidad de los tres



órdenes de gobierno y la sociedad en general. Se constituye en autoridad con calidad técnica y promotora de los órdenes de gobierno en la gestión integrada del recurso hídrico y sus bienes públicos inherentes, y protege los cuerpos de agua para garantizar un desarrollo sustentable y preservar el medio ambiente.

- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL): define los compromisos de la administración para avanzar en el logro de un efectivo desarrollo social. Formula y coordina la política social solidaria y subsidiaria del gobierno federal, orientada hacia el bien común, y la ejecuta en forma corresponsable con la sociedad.

#### **1.1.6 Normatividad para Panamá**

El sector eléctrico en Panamá está dividido en tres áreas de actividades: generación, transmisión y distribución. El país tiene establecida una estructura reglamentaria para la industria eléctrica, basada en la legislación que se aprobó entre 1996 y 1998. Este marco crea un regulador independiente, la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP), y crea también un proceso transparente de fijación de tarifas para la venta de energía a clientes regulados.

##### **1.1.6.1 Marco regulatorio**

El régimen regulatorio está compuesto principalmente por las siguientes normas:

- Ley 6 del 3 de febrero de 1997: dicta el marco regulatorio e institucional para la prestación del servicio público de electricidad. Establece el régimen al que se sujetarán las actividades de distribución, generación, transmisión y comercialización de energía eléctrica.
- Ley 57 del 13 de octubre de 2009: se efectúan varias modificaciones a la Ley 6 de 1997, entre las cuales figuran: la obligación de las empresas generadoras a participar en los procesos de compra de energía o potencia, la obligatoriedad a la Empresa de Transmisión Eléctrica S.A. (ETESA) de comprar energía en representación de las distribuidoras, y el aumento en las multas que puede imponer el regulador hasta por \$20 millones de balboas, al tiempo que establece el derecho de los clientes de abstenerse de pagar por la porción que reclamen y otorga un plazo de 30 días para reclamar ante el regulador en caso de no estar satisfechos con la respuesta dada por la distribuidora.
- Ley 58 del 30 de mayo de 2011: se modifican los artículos relativos a electrificación rural, entre los cuales están: la modificación del cálculo del subsidio que debe pagar la Oficina de Electrificación Rural (OER) a las distribuidoras por un período de 4 años (antes se pagaba a 20 años) y la creación de un fondo de electrificación rural por 4 años, que estará conformado por los aportes de los agentes del mercado que vendan energía eléctrica y no excederá del 1% de su utilidad neta antes de impuestos.

##### **1.1.6.2 Entidades regulatorias**

Algunos de los principales entes de regulación a nivel energético en Panamá son:

- La Secretaría de Energía: su misión es formular, proponer e impulsar la política nacional de energía con la finalidad de garantizar la seguridad del suministro, el uso racional y eficiente de los recursos y la energía de manera sostenible, según el Plan de Desarrollo Nacional. Actualmente está gestionando ante la Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA) la conformación de una matriz energética con mayor y más variados recursos renovables y limpios (eólico, gas, entre otros).
- La Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP): establecida de acuerdo con la ley del ente regulador de los servicios públicos de 1996. Es una entidad autónoma del Gobierno con responsabilidad de regular, controlar y fiscalizar la prestación de los servicios de agua y alcantarillado sanitario, telecomunicaciones, radio y televisión, electricidad y gas natural.

El 22 de febrero de 2006, por Decreto Ley 10, el Ente Regulador de los Servicios Públicos (ERSP) fue reestructurado y cambió de nombre, por lo cual desde abril de 2006 es conocido como la ASEP, con las mismas responsabilidades y funciones que tuvo el ente regulador, pero con un administrador

general y un director ejecutivo, cada uno designado por el Presidente de la República de Panamá y ratificado por la Asamblea Nacional. Igualmente, cuenta con tres directores nacionales bajo la autoridad del administrador general, uno para el sector de electricidad y agua, uno para el sector de telecomunicaciones y uno para el sector de atención al usuario. Los directores nacionales son responsables de emitir resoluciones relacionadas con sus respectivas industrias y las apelaciones a las mismas son resueltas por el administrador general como etapa final del proceso administrativo.

- La Unidad de Planificación de la Empresa de Transmisión Eléctrica (ETESA): elabora los planes de expansión de referencia y proyecta los requerimientos globales de energía y las formas para satisfacer tales requerimientos, incluyendo el desarrollo de fuentes alternativas y estableciendo programas para conservar y optimizar el uso de la energía. Las compañías de servicio público están llamadas a preparar y presentar sus planes de expansión a ETESA.
- El Centro Nacional de Despacho (CND): es operado por ETESA. Planifica, supervisa y controla la operación integrada del Sistema Interconectado Nacional. Recibe las ofertas de los generadores que participan en el mercado de venta de energía (spot), determina los precios spot de energía, administra la red de transmisión y provee los valores de liquidación entre suplidores, productores y consumidores, entre otros.
- La Oficina de Electrificación Rural (OER): es responsable de promover la electrificación en áreas rurales no servidas, no rentables y no concesionadas.

## 1.2. Auditoría externa

Según lo contenido en el Código de Buen Gobierno Corporativo, la auditoría externa se establece como un mecanismo de control, que tiene como finalidad auditar los estados financieros consolidados y las políticas contables de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF, adoptadas en Colombia por la Contaduría General de la Nación - CGN. Así como la rendición de una opinión independiente respecto de la razonabilidad con la cual estos indican la situación financiera del Grupo al corte de cada ejercicio contable.

## Nota 2. Políticas contables significativas

### 2.1 Bases para la preparación de los estados financieros

Los estados financieros consolidados del Grupo se preparan de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (en adelante, NIIF) vigentes emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (International Accounting Standards Board, en adelante, IASB), así como las interpretaciones emitidas por el Comité de Interpretaciones (en adelante, CINIIF). Dichos estados financieros están armonizados con los principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia consagrados en el Anexo del Decreto 2420 de 2015 y sus posteriores modificaciones acogidas por la Contaduría General de la Nación mediante la Resolución 037 de 2017.

La presentación de estados financieros de conformidad con las NIIF requiere que se hagan estimados y asunciones que afectan los montos reportados y revelados en los estados financieros, sin menoscabar la fiabilidad de la información financiera. Los resultados reales pueden diferir de dichos estimados. Los estimados y las asunciones son revisadas constantemente. La revisión de los estimados contables se reconoce en el periodo en el cual los estimados son revisados si la revisión afecta dicho periodo o en el periodo de la revisión y los periodos futuros, si afecta tanto el periodo actual como el futuro. Las estimaciones realizadas por la Administración, en la aplicación de las NIIF, que tienen un efecto material en los estados financieros, y aquellas que implican juicios significativos para los estados financieros anuales, se describen en mayor detalle en la Nota 3 Juicios contables significativos, estimados y causas de incertidumbre en la preparación de los estados financieros.

EPM y cada una de las subsidiarias presentan estados financieros separados o individuales, según aplique, para cumplimiento ante los entes de control y para propósito de seguimiento administrativo interno y suministrar información a los inversionistas.

Los activos y pasivos se miden a costo o costo amortizado, con excepción de determinados activos y pasivos financieros, y de las propiedades de inversión que se miden a valor razonable. Los activos y pasivos financieros medidos a valor razonable corresponden a aquellos que: se clasifican en la categoría de activos y pasivos a valor razonable a través de resultados, algunas inversiones patrimoniales a valor razonable a través de patrimonio, así como todos los derivados financieros y los activos y pasivos reconocidos que se designan como partidas cubiertas en una cobertura de valor razonable, cuyo valor en libros se ajusta con los cambios en el valor razonable atribuidos a los riesgos objeto de cobertura.

Los estados financieros consolidados se presentan en pesos colombianos y sus cifras están expresadas en millones de pesos colombianos.

## **2.2 Principios de consolidación**

Los estados financieros consolidados incluyen los estados financieros de EPM y de sus subsidiarias al 31 de diciembre de 2017 y 31 de diciembre de 2016. Utilizando el método de integración global, EPM consolida los resultados financieros de las empresas sobre las que ejerce control, las cuales están detalladas en la Nota 8 Inversiones en subsidiarias.

El control se obtiene cuando alguna de las empresas del Grupo controla las actividades relevantes de la subsidiaria, que generalmente son las actividades de operación y financiación, está expuesta, o tiene derecho, a los rendimientos variables de ésta y posee la capacidad de utilizar su poder sobre la subsidiaria para influir en sus rendimientos.

Generalmente existe una presunción de que una mayoría de los derechos de voto resulta en control. Para apoyar esta presunción, y cuando el Grupo tiene menos de la mayoría de los derechos de voto o similares de una entidad participada, el Grupo considera todos los hechos y circunstancias pertinentes para evaluar si tiene poder sobre una participada, incluyendo los acuerdos contractuales con los otros tenedores de voto de la entidad participada, los derechos derivados de otros acuerdos contractuales y los derechos de voto del Grupo como los potenciales derechos de voto. El Grupo re-evalúa si controla o no a la participada, si los hechos y circunstancias indican que hay cambios en uno o más de los tres elementos de control.

Los estados financieros consolidados del Grupo se presentan en pesos colombianos, que a la vez es la moneda funcional y la moneda de presentación de EPM, controladora del Grupo. Cada subsidiaria del Grupo determina su propia moneda funcional e incluye las partidas en sus estados financieros utilizando esa moneda funcional.

Todas las empresas del Grupo preparan y presentan sus estados financieros bajo NIIF acorde con las políticas contables del Grupo, excepto las empresas internacionales que por regulación propia de su país no pueden aplicar las NIIF en cuyo caso homologan sus prácticas locales a las políticas contables del Grupo al momento de reportar información para la consolidación de los estados financieros.

Los estados financieros de las subsidiarias, para efectos de la consolidación, se preparan bajo las políticas contables del Grupo, y se incluyen en los estados financieros consolidados desde la fecha de adquisición hasta la fecha en la que el Grupo pierde su control.

Los activos, pasivos, patrimonio, ingresos, costos, gastos y flujos de efectivo intragrupo se eliminan en la preparación de los estados financieros consolidados; es decir, los relacionados con transacciones entre las Empresas del Grupo, incluidos los resultados internos no realizados, los cuales se eliminan en su totalidad.

La consolidación de una subsidiaria comienza cuando el Grupo obtiene control sobre la subsidiaria y termina cuando el Grupo pierde el control de la subsidiaria. Específicamente, los ingresos y gastos de una subsidiaria adquirida o vendida durante el año se incluyen en el estado del resultado integral consolidado desde la fecha en que el Grupo obtiene el control hasta la fecha en que deja de controlar la subsidiaria.

Cuando el Grupo pierde control sobre una subsidiaria da de baja los activos (incluyendo el crédito mercantil), pasivos, participaciones no controladoras y otros componentes del patrimonio neto. Cualquier

participación residual que retenga se mide a valor razonable, las ganancias o pérdidas que surjan de esta medición se reconocen en el resultado del periodo.

Las participaciones no controladoras en los activos netos de las subsidiarias consolidados se presentan de forma separada del patrimonio del Grupo. El resultado del periodo y el otro resultado integral también se atribuyen a las participaciones no controladoras y controladoras.

Los cambios en el porcentaje de participación del Grupo en subsidiarias, que no resultan en la pérdida de control, se contabilizan como transacciones patrimoniales. El valor en libros de las participaciones controladoras del Grupo y la participación no controladora se ajustan para reflejar los cambios en sus participaciones relativas en las subsidiarias. Cualquier diferencia entre el importe por el que se ajustan la participación controladora, la participación no controladora y el valor razonable de la contraprestación pagada o recibida se reconoce directamente en el patrimonio neto.

Cuando el Grupo pierde el control de una subsidiaria, la ganancia o pérdida se reconoce en los resultados y se calcula como la diferencia entre: la suma del valor razonable de la contraprestación recibida y el valor razonable de cualquier participación retenida y el importe en libros previo de los activos (incluyendo el crédito mercantil) y los pasivos de la subsidiaria y cualquier participación no controladora. Todos los importes relacionados con la subsidiaria, previamente reconocidos en el otro resultado integral se contabilizan como si el Grupo hubiera dispuesto directamente de los activos o pasivos relacionados de ésta (es decir reclasificada a utilidad o pérdida o transferido a otra categoría de patrimonio según sea permitido por las NIIF aplicables). El valor razonable de la inversión retenida en la anterior subsidiaria en la fecha en que se pierde el control es considerado como el valor razonable en el reconocimiento inicial para su posterior medición, ya sea como una inversión en un instrumento financiero o una inversión en un negocio conjunto o en una asociada.

### **2.3 Clasificación de activos y pasivos en corrientes y no corrientes**

Un activo se clasifica como activo corriente cuando se mantiene principalmente para propósitos de negociación o se espera que sea realizado en un plazo no mayor a un año, después del periodo sobre el que se informa o es efectivo y equivalentes de efectivo que no está sujeto a restricciones para su intercambio o para su uso en la cancelación de un pasivo al menos un año después del periodo sobre el que se informa. Los demás activos se clasifican como activos no corrientes.

Un pasivo se clasifica como pasivo corriente cuando se mantiene principalmente para propósitos de negociación, o cuando se espera que sea liquidado en un plazo no mayor a un año después del periodo sobre el que se informa, o cuando el Grupo no tenga un derecho incondicional para aplazar su liquidación por al menos un año después del periodo sobre el que se informa. Los demás pasivos se clasifican como pasivos no corrientes.

Los instrumentos derivados que no les aplica la contabilidad de cobertura se clasifican como corrientes o no corrientes, o se separan en porciones corrientes y no corrientes, con base en la evaluación de los hechos y las circunstancias (es decir, los flujos de efectivo contractuales subyacentes):

- Cuando el Grupo mantenga un derivado, al cual no se le aplica la contabilidad de coberturas, durante un periodo de más de doce (12) meses contados a partir de la fecha de presentación, el derivado se clasifica como no corriente (o dividido en porciones corrientes y no corrientes) para que se corresponda con la clasificación de la partida subyacente.
- Los instrumentos derivados que se designan como instrumentos de cobertura y que son eficaces, se clasifican en forma coherente con la clasificación de la partida cubierta subyacente. El instrumento derivado se divide en una porción corriente y otra no corriente solamente si se puede efectuar tal asignación de manera fiable.

### **2.4 Efectivo y equivalentes de efectivo**

El efectivo y equivalentes de efectivo en el estado de situación financiera y en el estado de flujos de efectivo incluyen el dinero en caja y bancos, y las inversiones de alta liquidez, fácilmente convertibles en una cantidad determinada de efectivo y sujetas a un riesgo insignificante de cambios en su valor, con

un vencimiento de tres meses o menos desde la fecha de su adquisición. Los sobregiros bancarios exigibles que forman parte integrante de la administración del efectivo del Grupo, representan un componente del efectivo y equivalentes al efectivo en el estado de flujos de efectivo.

## 2.5 Combinaciones de negocio

Las combinaciones de negocios se contabilizan por el método de la adquisición. El costo de una adquisición se mide como la suma de la contraprestación transferida medida a fecha de adquisición al valor razonable y el importe de los intereses minoritarios en la adquirida. Para cada combinación de negocios, el Grupo decide si se deben medir las participaciones no controladoras en la adquirida a su valor razonable o por la parte proporcional de los activos netos identificables de la adquirida. Los costos relacionados con la adquisición se reconocen como gasto cuando se incurre y se incluyen en los gastos de administración.

Los activos identificables adquiridos y pasivos asumidos se reconocen a valor razonable a la fecha de adquisición, excepto que:

- Los activos o pasivos por impuesto diferido y los pasivos o activos relacionados con los acuerdos de beneficios a los empleados sean reconocidos y medidos de conformidad con la NIC 12 Impuesto a las ganancias y NIC 19 Beneficios a los empleados, respectivamente.
- Los pasivos o instrumentos de patrimonio relacionados con los acuerdos de pago con base en acciones de la adquirida o acuerdos de pago con base en acciones del Grupo realizados como remplazo de los acuerdos con pago basado en acciones de la adquirida se midan de conformidad con la NIIF 2 Pagos basados en acciones a la fecha de adquisición.
- Los activos (o grupo de activos para su disposición) que son clasificados como mantenidos para la venta de conformidad con la NIIF 5 Activos no corrientes mantenidos para la venta y operaciones discontinuadas, se midan de conformidad con dicha Norma.

Cuando el Grupo adquiere un negocio se evalúan los activos y pasivos financieros asumidos para la clasificación y designación apropiada de conformidad con los términos contractuales, las circunstancias económicas y las condiciones pertinentes en la fecha de adquisición. Esto incluye la separación de los derivados implícitos en los contratos anfitriones por la adquirida.

El Grupo reconoce un activo intangible adquirido en una combinación de negocios, independiente del crédito mercantil, siempre que dicho activo intangible cumpla con los criterios de reconocimiento, sea identificable, o surja de derechos contractuales y legales; mide el valor de un derecho readquirido reconocido como un activo intangible basándose en el término contractual restante del contrato relacionado, independientemente de si los participantes del mercado considerarían renovaciones contractuales potenciales para determinar el valor razonable.

Si se realiza una combinación de negocios por etapas, cualquier participación previa se vuelve a valorar a su fecha de adquisición al valor razonable y cualquier ganancia o pérdida resultante se reconoce en resultados. El tratamiento contable de lo que esté registrado en el Otro Resultado Integral (ORI), al momento de la nueva compra, es decir los montos resultantes de la participación anterior en la adquirida a la fecha de adquisición que habían sido previamente reconocidos en otro resultado integral, se reclasifican al resultado del periodo siempre y cuando dicho tratamiento fuera apropiado, en caso de que se vendiera dicha participación.

Si la contabilización inicial de una combinación de negocios no está concluida al final del periodo de presentación de los estados financieros en que la combinación ocurre, el Grupo reporta los importes provisionales de las partidas para los que la contabilización está incompleta. Durante el periodo de medición, la adquirente reconoce ajustes a los importes provisionales o reconoce activos o pasivos adicionales necesarios para reflejar la información nueva obtenida sobre hechos y circunstancias que existían en la fecha de adquisición y que, de conocerse, habrían afectado la medición de los importes reconocidos en esa fecha.

La contraprestación transferida se mide como el valor agregado del valor razonable, en la fecha de adquisición, de los activos entregados, los pasivos incurridos o asumidos y los instrumentos de patrimonio



emitidos por el Grupo, incluyendo cualquier contraprestación contingente, para obtener el control de la adquirida.

El crédito mercantil se mide como el exceso de la suma de la contraprestación transferida, el valor de cualquier participación no controladora, y cuando es aplicable, el valor razonable de cualquier participación previamente mantenida en la adquirida, sobre el valor neto de los activos adquiridos, los pasivos y los pasivos contingentes asumidos en la fecha de adquisición. La ganancia o pérdida resultante de la medición de la participación previamente mantenida se reconoce en los resultados del periodo o en el otro resultado integral. Cuando la contraprestación transferida es inferior al valor razonable de los activos netos de la adquirida, la correspondiente ganancia es reconocida en el resultado del periodo, en la fecha de adquisición.

Cualquier contraprestación contingente de una combinación de negocios se clasifica como activo, pasivo o patrimonio y se reconoce a valor razonable en la fecha de adquisición y es incluida como parte de la contraprestación transferida en una combinación de negocios. Los cambios posteriores al periodo de medición al valor razonable de una contraprestación contingente, clasificada como activo o pasivo financiero, se reconocen en el resultado del periodo, o en el caso de los pasivos concretos designados a valor razonable con cambios en resultados, el importe del cambio en el valor razonable que sea atribuible a cambios en el riesgo de crédito del pasivo se reconocen en el otro resultado integral; cuando se clasifica como patrimonio no se vuelve a medir y su liquidación posterior se reconoce dentro del patrimonio. Si la contraprestación no clasifica como un pasivo financiero se mide conforme a la NIIF aplicable: un activo o pasivo se remide a su fecha de reporte de conformidad con la NIIF 9 Instrumentos financieros o NIC 37 Provisiones, pasivos contingentes y activos contingentes cuando sea apropiado.

La política contable establecida para registrar los cambios a valor razonable de la prestación contingente durante el periodo de medición es la siguiente: todos los cambios a valor razonable de la contraprestación contingente que califican como ajustes al periodo de medición son ajustados de manera retrospectiva, con los ajustes correspondientes contra el crédito mercantil. Los ajustes del periodo de medición son ajustes que surgen de la información adicional obtenida durante el 'periodo de medición' (que no puede exceder de un año a partir de la fecha de adquisición) sobre hechos y circunstancias que existían a la fecha de adquisición.

El crédito mercantil surgido en una combinación de negocios se asigna, en la fecha de adquisición, a las unidades generadoras de efectivo - UGE del Grupo, que se espera serán beneficiadas con la combinación, independientemente de si otros activos o pasivos de la adquirida se asignan a esas unidades. El crédito mercantil que surge de la adquisición de un negocio es registrado al costo a la fecha de adquisición del negocio menos las pérdidas por deterioro acumuladas, si hubiera.

Para fines de la evaluación del deterioro, el crédito mercantil es asignado a cada una de las UGE (o grupos de UGE) del Grupo que espera obtener beneficios de las sinergias de esta combinación.

Las UGE a las cuales se asigna el crédito mercantil son sometidas a evaluaciones por deterioro anualmente, o con mayor frecuencia, si existe un indicativo de que la unidad podría haber sufrido deterioros. Si el monto recuperable de la UGE es menor que el monto en libros de la unidad, la pérdida por deterioro se asigna primero a fin de reducir el monto en libro del crédito mercantil asignado a la unidad y luego a los otros activos de la unidad, proporcionalmente, tomando como base el monto en libros de cada activo en la unidad. Cualquier pérdida por deterioro para el crédito mercantil se reconoce directamente en ganancias o pérdidas. La pérdida por deterioro reconocida para fines del crédito mercantil no puede revertirse en el siguiente periodo.

Cuando el crédito mercantil forma parte de una UGE y parte de la operación dentro de tal unidad se vende, el crédito mercantil asociado con la operación vendida se incluye en el valor en libros de la operación al momento de determinar la ganancia o pérdida por la disposición de la operación. El crédito mercantil que se da de baja se determina con base en el porcentaje vendido de la operación, que es la relación del valor en libros de la operación vendida y el valor en libros de la UGE.

Si la contabilización inicial de una combinación de negocios está incompleta al final del periodo contable en el que se produce la combinación, el Grupo revela los valores provisionales de las partidas cuya



contabilización está incompleta. Esos valores provisionales se ajustan durante el periodo de medición y se reconocen los activos y pasivos adicionales, para reflejar la nueva información obtenida sobre hechos y circunstancias que existían a la fecha de la adquisición que habrían afectado a los valores reconocidos en esa fecha.

Las combinaciones de negocios bajo control común se registran utilizando como referencia el método de unificación de intereses. Bajo este método los activos y pasivos involucrados en la transacción se mantienen reflejados a los mismos valores utilizados en la consolidación de los estados financieros de la controladora de las empresas bajo control común, cualquier diferencia entre lo pagado sobre el valor en libros de los activos adquiridos y pasivos transferidos se reconoce como una transacción patrimonial; los ingresos, costos y gastos de las empresas combinadas (después de eliminación de transacciones entre éstas) son combinados desde el inicio del periodo en el cual la combinación ocurre hasta la fecha de la combinación de entidades bajo control común.

## **2.6 Inversiones en asociadas y negocios conjuntos**

Una asociada es una entidad sobre la cual el Grupo posee influencia significativa sobre las decisiones de política financiera y de operación, sin llegar a tener control o control conjunto.

Un negocio conjunto es una entidad que el Grupo controla de forma conjunta con otros participantes, donde éstos mantienen un acuerdo contractual que establece el control conjunto sobre las actividades relevantes de la entidad.

En la fecha de adquisición, se reconoce como crédito mercantil el exceso del costo de adquisición sobre la participación en el valor razonable neto de los activos identificables, pasivos y pasivos contingentes asumidos de la asociada o negocio conjunto. El crédito mercantil se incluye en el valor en libros de la inversión y no se amortiza ni se somete individualmente a pruebas de deterioro de su valor.

Las inversiones en asociadas y negocios conjuntos se miden en los estados financieros consolidados por el método de la participación, desde la fecha en que la participada se convierte en asociada o negocio conjunto; excepto si la inversión o una porción de la misma es clasificada como mantenida para la venta, en cuyo caso se contabiliza conforme a la NIIF 5 Activos no corrientes mantenidos para la venta y operaciones discontinuadas. A través de esta metodología contable, la inversión se registra inicialmente al costo y es ajustada posteriormente en función de los cambios que experimenta, tras la adquisición, la porción de los activos netos de la entidad que corresponde al inversor. El resultado del periodo del Grupo incluye su participación en el resultado del periodo de la participada y el otro resultado integral del Grupo incluye su participación en el otro resultado integral de la participada. Cuando se presentan variaciones en los porcentajes de participación en la asociada o negocio conjunto que no implican una pérdida de influencia significativa o de control conjunto, el efecto de estos cambios se reconoce directamente en el patrimonio. Cuando la participación del Grupo en las pérdidas de una asociada o negocio conjunto exceda la participación del Grupo en los mismos (lo cual incluye cualquier participación a largo plazo que, en sustancia, forme parte de la inversión neta del Grupo en la asociada o negocio conjunto), el Grupo deja de reconocer su participación en pérdidas futuras. Las pérdidas adicionales se reconocen siempre y cuando el Grupo haya contraído alguna obligación legal o implícita o haya hecho pagos en nombre de la asociada o negocio conjunto. Cuando la asociada o negocio conjunto presenta con posterioridad ganancias, el Grupo reanuda el reconocimiento de su participación en éstas únicamente después de que su participación en las citadas ganancias iguale la participación en las pérdidas no reconocidas.

Los dividendos recibidos de la asociada o negocio conjunto se reconocen como menor valor de la inversión cuando se establece el derecho del Grupo a recibir el pago.

El Grupo analiza periódicamente la existencia de indicadores de deterioro de valor y si es necesario reconoce pérdidas por deterioro en la inversión en la asociada o negocio conjunto. Las pérdidas de deterioro se reconocen en el resultado del periodo y se calculan como la diferencia entre el valor recuperable de la asociada o negocio conjunto, siendo éste el mayor entre el valor en uso y su valor razonable menos los costos necesarios para su venta, y su valor en libros.

Cuando se pierde la influencia significativa sobre la asociada o el control conjunto sobre el negocio conjunto, el Grupo mide y reconoce cualquier inversión residual que conserve en ella a su valor razonable. La diferencia entre el valor en libros de la asociada o negocio conjunto y el valor razonable de la inversión residual retenida, con el valor procedente de su venta, se reconoce en el resultado del periodo.

El Grupo discontinúa el uso del método de la participación desde la fecha en que la inversión deja de ser una asociada o un negocio conjunto, o cuando la inversión es clasificada como mantenida para la venta. Adicionalmente, el Grupo registra todos los importes previamente reconocidos en otro resultado integral con respecto a esa asociada o negocio conjunto sobre la misma base que hubiera sido requerida si dicha asociada o negocio conjunto vendiera directamente los activos o pasivos financieros. Por lo tanto, si una ganancia o pérdida previamente contabilizada en otro resultado integral por parte de la asociada o negocio conjunto hubiera sido reclasificada a ganancias o pérdidas al momento de la venta de los activos o pasivos relacionados, el Grupo reclasificaría la ganancia o pérdida desde el patrimonio a ganancias o pérdidas (como un ajuste de reclasificación) al momento en que discontinúe el uso del método de la participación.

## **2.7 Operaciones conjuntas**

Es un acuerdo conjunto mediante el cual las partes con control conjunto del acuerdo tienen derecho a los activos y obligaciones con respecto a los pasivos, relacionados con el acuerdo.

En las operaciones conjuntas el Grupo reconoce su participación así: sus activos, incluyendo su participación en los activos mantenidos conjuntamente; sus pasivos, incluyendo su participación en los pasivos incurridos conjuntamente; sus ingresos de actividades ordinarias procedentes de la venta de su participación en el producto que surge de la operación conjunta; su participación en los ingresos de actividades ordinarias procedentes de la venta del producto que realiza la operación conjunta; y sus gastos, incluyendo su participación en los gastos incurridos conjuntamente. El Grupo contabiliza los activos, pasivos, ingresos de actividades ordinarias y gastos relativos a su participación en una operación conjunta de acuerdo con los lineamientos aplicables en particular a los activos, pasivos, ingresos de actividades ordinarias y gastos.

## **2.8 Moneda funcional y moneda extranjera**

Los estados financieros del Grupo se presentan en pesos colombianos, que es la moneda funcional y de presentación de la matriz.

Las transacciones en moneda extranjera se registran inicialmente a las tasas de cambio de la moneda funcional vigentes a la fecha de la transacción. Posteriormente, los activos y pasivos monetarios en moneda extranjera se convierten a la tasa de cambio de la moneda funcional, vigente a la fecha de cierre del periodo, las partidas no monetarias que se miden a su valor razonable se convierten utilizando las tasas de cambio a la fecha en la que se determina su valor razonable y las partidas no monetarias que se miden a costo histórico se convierten utilizando las tasas de cambio vigentes a la fecha de las transacciones originales.

Todas las diferencias de cambio se reconocen en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo, excepto los ajustes originados de los costos por intereses que sean capitalizables y las procedentes de préstamos en moneda extranjera en la medida en que se consideren como ajustes de los costos por intereses.

Para la presentación de los estados financieros consolidados del Grupo, los activos y pasivos de los negocios en el extranjero, incluyendo el crédito mercantil y cualquier ajuste al valor razonable de los activos y pasivos surgidos de la adquisición, se convierten a pesos colombianos a la tasa de cambio vigente a la fecha de cierre del periodo que se informa. Los ingresos, costos y gastos y flujos de efectivo se convierten a las tasas de cambio promedio del periodo.

Las diferencias de cambio que surgen de la conversión de los negocios en el extranjero se reconocen en el otro resultado integral, al igual que las diferencias de cambio de las cuentas por cobrar o por pagar de largo plazo que hagan parte de la inversión neta en el extranjero. En la disposición del negocio en el

extranjero, la partida del otro resultado integral que se relaciona con el negocio en el extranjero se reconoce en el resultado periodo.

Los ajustes correspondientes al crédito mercantil y el valor razonable sobre activos y pasivos identificables adquiridos generados en la adquisición de un negocio en el extranjero se consideran como activos y pasivos de dicha operación y se convierten al tipo de cambio vigente al final de cada periodo sobre el que se informa. Las diferencias en cambio que surjan serán reconocidas en otro resultado integral.

Adicionalmente, con respecto a la disposición parcial de una subsidiaria (que incluye un negocio en el extranjero), la entidad volverá a atribuir la parte proporcional del importe acumulado de las diferencias de cambio a las participaciones no controladoras y no se reconocen en ganancias o pérdidas. En cualquier otra disposición parcial (es decir, disposición parcial de asociadas o acuerdos conjuntos que no involucren la pérdida de influencia significativa y control conjunto por parte del Grupo) la entidad reclasificará a ganancias o pérdidas solamente la parte proporcional del importe acumulado de las diferencias de cambio.

## 2.9 Ingresos ordinarios

Los ingresos ordinarios corresponden básicamente al desarrollo de la actividad principal del Grupo, que es la prestación de los servicios de energía, gas, provisión de aguas y saneamiento, y se reconocen cuando el servicio es prestado o en el momento de la entrega de los bienes, en la medida en que sea probable que los beneficios económicos ingresen al Grupo y que los ingresos se puedan medir de manera fiable. Los ingresos se miden al valor razonable de la contraprestación recibida o por recibir, excluyendo impuestos u otras obligaciones. Los descuentos que se otorguen se registran como menor valor de los ingresos.

Los ingresos más representativos del negocio de energía en Colombia son los siguientes:

**Cargo por confiabilidad:** remuneración que se paga a un agente generador por la disponibilidad de activos de generación con las características y parámetros declarados para el cálculo de la energía firme para el cargo por confiabilidad - ENFICC, que garantiza el cumplimiento de la Obligación de Energía Firme - OEF que le fue asignada en una subasta para la asignación de obligaciones de energía firme o en el mecanismo que haga sus veces.

**Contratos de largo plazo:** contrato de compra venta de energía celebrado entre agentes comercializadores y generadores que se liquida en la bolsa de energía, bajo esta modalidad de contrato de energía los generadores y los comercializadores pactan libremente cantidades y precios para la compra y venta de energía eléctrica a plazos superiores a un día.

Para el caso de los contratos de compra de largo plazo de energía, que tienen precios inferiores a los del mercado y cuya intención no es utilizar la energía comprada en la operación sino revenderla en un mercado para obtener beneficios, se considera que no cumple con la excepción de uso propio.

**Mercado secundario de energía firme o mercado secundario:** mercado bilateral en el que los generadores negocian entre sí un contrato de respaldo para garantizar, durante un período de tiempo determinado, el cumplimiento parcial o total de las obligaciones de energía firme adquiridas por uno de ellos.

**Venta de energía mercado no Regulado:** Es la energía que se vende en el mercado a clientes cuya demanda máxima es superior a un valor en MW (mega vatio por su sigla en inglés) o a un consumo mensual mínimo de energía en MWh (mega vatio por hora por su sigla en inglés), definidos por el ente regulador, por instalación legalizada, a partir de la cual no utiliza redes públicas de transporte de energía eléctrica y la utiliza en un mismo predio o en predios contiguos. Sus compras de electricidad se realizan a precios acordados libremente entre el comprador y el vendedor.

**Venta de energía mercado regulado:** Es la energía que se vende a clientes cuyo consumo mensual es menor que un valor predeterminado y no está facultado para negociar el precio que paga por ella, dado que ambos conceptos son establecidos regulatoriamente; usualmente utiliza la energía para su consumo

propio o como insumo para sus procesos de manufactura y no para desarrollar actividades de comercialización de ésta.

Regulación automática de generación - AGC: es un sistema para el control de la regulación secundaria, usado para acompañar las variaciones de carga a través de la generación, controlar la frecuencia dentro de un rango de operación y los intercambios programados. El AGC, puede programarse en modo centralizado, descentralizado o jerárquico.

Energía firme: es el aporte incremental de las plantas de generación de una empresa al sistema interconectado, el cual se efectúa con una confiabilidad de 95% y se calcula con base en una metodología aprobada por la Comisión y en los modelos de planeamiento operativo utilizados en el sistema interconectado nacional.

Los ingresos del gas provienen de la distribución y venta del gas natural al mercado regulado y no regulado.

En el negocio del agua los ingresos provienen de la prestación de servicios de acueducto y alcantarillado.

En los demás países donde el Grupo presta sus servicios, incluidos los de energía, poseen su propia regulación, la cual se describe por cada país en el numeral 1.1 Marco legal y regulatorio

En el momento del reconocimiento de los ingresos el Grupo evalúa con base en criterios específicos para identificar cuándo actúa en calidad de principal o de comisionista y así determinar si se deben reconocer los ingresos en forma bruta o neta para las actividades de comercialización.

Los ingresos y costos procedentes de contratos se reconocen de acuerdo al grado de terminación, que se mide en función de los costos incurridos a la fecha como un porcentaje sobre los costos totales estimados para cada contrato. Cuando el resultado de un contrato no se puede medir de manera fiable, los ingresos son reconocidos solamente hasta la medida en que el gasto incurrido reúna las condiciones para ser recuperado, mientras que las pérdidas esperadas se reconocen inmediatamente.

## **2.10 Contratos de construcción**

Cuando los resultados del contrato pueden ser medidos confiablemente, el Grupo reconoce los ingresos y gastos asociados con contratos de construcción empleando el método de grado de avance, en función de la proporción que representan los costos devengados por el trabajo realizado hasta la fecha y los costos totales estimados hasta su finalización.

El costo incurrido comprende los costos, incluidos los costos por préstamos, directamente relacionados con el contrato, hasta que el trabajo ha sido completado. Los costos administrativos se reconocen en el resultado del periodo.

Cuando el resultado de un contrato en curso no se puede estimar razonablemente, los ingresos de éste se reconocen en la medida en que sea probable recuperar los costos incurridos. En los proyectos donde es probable que los costos sean superiores a los ingresos, las pérdidas esperadas se reconocen inmediatamente.

Los pagos recibidos del cliente antes de que el correspondiente trabajo haya sido realizado, se reconocen como un pasivo en el estado de situación financiera como otros pasivos.

La diferencia entre el ingreso reconocido en el resultado del periodo y la facturación se presenta como un activo en el estado de situación financiera denominado Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, o como un pasivo denominado Otros pasivos.

## **2.11 Primas emitidas y costo de adquisición**

Las primas emitidas comprenden el total de las primas por cobrar por el periodo de cobertura. El ingreso por primas emitidas se reconoce en forma proporcional, a lo largo de la duración de la póliza; el ingreso de estas primas se reduce por las cancelaciones y anulaciones; para el caso de las cancelaciones, corresponde al monto de la prima devengada hasta el momento de la cancelación por haber vencido el plazo para el pago.

Los ingresos por primas aceptadas en reaseguros, se causan en el momento de recibir los correspondientes estados de cuenta de los reaseguradores.

Las primas no devengadas se calculan por separado para cada póliza individual para cubrir la parte restante de las primas emitidas.

## **2.12 Ingresos diferidos comisión de reaseguro**

En el Grupo se registran las comisiones diferidas en el desarrollo de su actividad reaseguradora, donde se difiere el ingreso por los valores cobrados de las comisiones a los reaseguradores por las cesiones de primas realizadas cada mes. El reasegurador abona a la cedente una comisión sobre las primas que recibe con el objeto de compensar los gastos de captación del negocio y de mantenimiento de la cartera, el valor de la comisión se establece como un porcentaje de ésta sobre la prima y dependerá de la negociación realizada.

## **2.13 Reaseguro**

El Grupo considera el reaseguro como una relación contractual entre una compañía de seguros y una empresa reaseguradora, en la cual la primera cede total o parcialmente, al reasegurador, el o los riesgos asumidos con sus asegurados.

Las primas correspondientes al reaseguro cedido se registran de acuerdo con las condiciones de los contratos de reaseguro y bajo los mismos criterios de los contratos de seguros directos.

Todas las cuentas por cobrar y cuentas por pagar que se generen en la relación con el reasegurador se manejan de forma independiente y las mismas no son sujeto a compensación.

## **2.14 Subvenciones del gobierno**

Las subvenciones del gobierno se reconocen a valor razonable cuando existe seguridad razonable de que se recibirán y se cumplirán todas las condiciones ligadas a ellas. Las subvenciones que pretenden compensar costos y gastos, ya incurridos, sin costos posteriores relacionados, se reconocen en el resultado del periodo en que se conviertan en exigibles. Cuando la subvención se relaciona con un activo, se registra como ingreso diferido y se reconoce en el resultado del periodo sobre una base sistemática a lo largo de la vida útil estimada del activo correspondiente. El beneficio de un préstamo del estado a una tasa de interés por debajo del mercado es tratado como una subvención del gobierno, medido como la diferencia entre los montos recibidos y el valor razonable del préstamo con base en la tasa de interés de mercado.

## **2.15 Impuestos**

La estructura fiscal de cada país en donde están ubicadas las empresas del Grupo, los marcos regulatorios y la pluralidad de operaciones que desarrollan las compañías, hacen que cada empresa sea sujeto pasivo de impuestos, tasas y contribuciones del orden nacional y territorial. Son obligaciones que se originan a la Nación, los departamentos, los entes municipales y demás sujetos activos, una vez se cumplan las condiciones previstas en las correspondientes normas expedidas.

Entre los impuestos más relevantes se detallan el impuesto sobre la renta, el impuesto sobre las ventas y el impuesto a la riqueza:

### **Impuesto sobre la renta**

- **Corriente:** los activos y pasivos corrientes por el impuesto sobre la renta del periodo se miden por los valores que se espera recuperar o pagar a la autoridad fiscal. El gasto por impuesto sobre la renta se reconoce en el impuesto corriente de acuerdo con la depuración efectuada entre la renta fiscal y la utilidad o pérdida contable afectada por la tarifa del impuesto sobre la renta del año corriente y conforme con lo establecido en las normas tributarias del país. Las tasas y las normativas fiscales utilizadas para computar dichos valores son aquellas que estén promulgadas o sustancialmente aprobadas al final del periodo sobre el que se informa, en el país en el que el Grupo opera y genera utilidades imponibles.



La ganancia fiscal difiere de la ganancia reportada en el resultado del periodo debido a las partidas de ingresos y gastos imponibles o deducibles en otros años, y partidas que no serán gravables o deducibles en el futuro.

Los activos y los pasivos corrientes por el impuesto sobre la renta también se compensan si se relacionan con la misma autoridad fiscal y se tiene la intención de liquidarlos por el valor neto o a realizar el activo y a liquidar el pasivo de forma simultánea.

- **Diferido:** el impuesto diferido sobre la renta se reconoce utilizando el método del pasivo calculado sobre las diferencias temporarias entre las bases fiscales de los activos y pasivos y sus valores en libros. El impuesto diferido pasivo se reconoce generalmente para todas las diferencias temporarias imponibles, mientras que el impuesto diferido activo se reconoce para todas las diferencias temporarias deducibles y por la compensación futura de créditos fiscales y pérdidas fiscales no utilizadas en la medida en que sea probable la disponibilidad de ganancias impositivas futuras contra las cuales se puedan imputar. Los impuestos diferidos no se descuentan.

Los activos y pasivos por impuestos diferidos no se reconocen si la diferencia temporaria surge del reconocimiento inicial de un activo o un pasivo en una transacción que no constituya una combinación de negocios y que, al momento de la transacción, no afectó ni la ganancia contable ni la ganancia o pérdida fiscal; y para el caso del pasivo por impuesto diferido cuando surja del reconocimiento inicial del crédito mercantil.

Los pasivos por impuestos diferidos relacionados con las inversiones en subsidiarias, asociadas y participaciones en negocios conjuntos, no se reconocen cuando la oportunidad de la reversión de las diferencias temporarias se pueda controlar y sea probable que dichas diferencias no se reversen en el futuro cercano. Los activos por impuestos diferidos relacionados con las inversiones en subsidiarias, asociadas y participaciones en negocios conjuntos, se reconocen solamente en la medida en que sea probable que las diferencias temporarias se revertirán en un futuro cercano y sea probable la disponibilidad de ganancias impositivas futuras contra las cuales se imputarán esas diferencias deducibles.

El valor en libros de los activos por impuesto diferido se revisa en cada fecha de presentación y se reduce en la medida en que ya no sea probable que exista suficiente ganancia impositiva para utilizar la totalidad o una parte del activo por impuesto diferido. Los activos por impuesto diferido no reconocidos se reevalúan en cada fecha de presentación y se reconocen en la medida en que sea probable que las ganancias impositivas futuras permitan su recuperación.

Los activos y pasivos por impuesto diferido se miden a las tasas fiscales que se espera sean de aplicación en el periodo en que el activo se realice o el pasivo se cancele con base en las tasas y normas fiscales que fueron aprobadas a la fecha de presentación, o cuyo procedimiento de aprobación se encuentre próximo a completarse para tal fecha. La medición de los activos y pasivos por impuestos diferidos reflejará las consecuencias fiscales que se derivarían de la forma en que la entidad espera, al final del periodo sobre el que se informa, recuperar o liquidar el importe en libros de sus activos y pasivos.

Los activos y pasivos por impuestos diferidos deberán presentarse como no corrientes.

Los activos y pasivos por impuesto diferido se compensan si existe un derecho legalmente exigible para ello y son con la misma autoridad tributaria.

El impuesto diferido se reconoce en el resultado del periodo, excepto el relacionado con partidas reconocidas fuera del resultado; en este caso se presentará en el otro resultado integral o directamente en el patrimonio.

Con el propósito de medir los pasivos por impuestos diferidos y los activos por impuestos diferidos para propiedades de inversión que se miden usando el modelo de valor razonable, el valor en libros de dichas propiedades se presume que se recuperará completamente a través de la venta, a menos que la presunción sea rebatida. La presunción es rebatida cuando la propiedad de inversión es depreciable y se mantiene dentro de un modelo de negocio cuyo objetivo es consumir sustancialmente todos los



beneficios económicos que genera la propiedad de inversión en el tiempo, y no a través de la venta. Los directivos revisaron la cartera de propiedades de inversión del Grupo y concluyeron que ninguna de las propiedades de inversión del Grupo se mantiene bajo un modelo de negocio cuyo objetivo sea consumir substancialmente todos los beneficios económicos generados por las propiedades de inversión en el tiempo y no a través de la venta. Por lo tanto, los directores han determinado que la presunción de “venta” establecida en las modificaciones a la NIC 12 Impuesto a las ganancias, no es rebatida.

Cuando el impuesto corriente o impuesto diferido surge de la contabilización inicial de la combinación de negocios, el efecto fiscal se considera dentro de la contabilización de la combinación de negocios.

### **Impuesto sobre las ventas**

Son responsables del régimen común de este impuesto las empresas del Grupo ubicadas en Colombia, que realicen ventas de bienes muebles y presten servicios gravados u obtengan ingresos exentos. Actualmente los servicios de energía, acueducto, alcantarillado y gas domiciliario se encuentran excluidos de este impuesto. La tarifa general es del 19% y existe tarifa diferencial del 5%.

En Colombia, la generación de los ingresos excluidos en el caso particular de servicios públicos domiciliarios, el IVA pagado en las compras forma parte de un mayor valor del costo. Asimismo, cuando se generan ingresos gravados, es decir cuando se vendan bienes o servicios gravados, el IVA pagado en la compra o adquisición de insumos para estas ventas, será descontable del valor a pagar del impuesto. Cuando la empresa genera ingresos que sean excluidos del IVA, pero al mismo tiempo genera ingresos que sean exentos y gravados, en ese caso se deberá realizar un prorrateo del IVA pagado para determinar cuál es el porcentaje de IVA a ser descontado.

En Panamá el Impuesto al Valor Agregado se genera por la transferencia de bienes muebles, la prestación de servicios y la importación de bienes. Determinados bienes y servicios son específicamente exentos, como los servicios médicos y la telefonía fija que no es para el uso comercial. La tarifa del impuesto es el 7%.

En Guatemala, la enajenación de bienes muebles, la prestación de servicios, la importación y algunas operaciones con bienes inmuebles generan el Impuesto al Valor Agregado; la tarifa es del 12%.

El Impuesto al valor agregado en El Salvador tiene una tarifa del 13% y grava la transferencia de bienes muebles y la prestación de servicios. Sin embargo, la transferencia de activos fijos que se han utilizado durante cuatro años o más no está sujeta al impuesto.

En México el Impuesto al valor agregado se genera en cualquier transferencia de bienes o servicios, con exclusión de las exportaciones y las importaciones. La tarifa general es el 16%.

El impuesto al valor agregado (IVA) en Chile se aplica a las ventas y otras operaciones relativas a bienes muebles tangibles, así como al pago de ciertos servicios. También se aplica a determinadas transacciones de bienes raíces. El tipo impositivo general es del 19%.

### **Impuesto a la riqueza**

Para determinar la causación del impuesto bajo NIIF, se debe analizar el suceso o actividad que produce el pago del impuesto, es decir la base gravable, como lo expresa la CINIIF 21 Gravámenes (CINIIF - Comité de Interpretaciones de las Normas Internacionales de Información Financiera) en los párrafos 8, 9 y 10. Para el impuesto a la riqueza, según lo definido en el Artículo 4 de la Ley 1739 de 2014, la base gravable es el valor del patrimonio bruto de las personas jurídicas y sociedades de hecho poseído a 1 de enero de 2015, 2016 y 2017, es decir existe un “evento obligante” que genera la obligación frente a la autoridad tributaria solo cuando se llega al 1 de enero de cada uno de estos años, por lo tanto en este periodo es cuando se debe causar el impuesto de cada año; por otro lado, teniendo en cuenta que este impuesto no cumple con las condiciones de ser un activo, se registra en el Estado del resultado integral como un gasto.

## **2.16 Activos clasificados como mantenidos para la venta y operaciones discontinuadas**

Los activos no corrientes y los grupos de activos para su disposición se clasifican como mantenidos para la venta si su valor en libros se recuperará a través de una transacción de venta, en lugar de su uso continuado. Estos activos o grupos de activos se presentan de forma separada, como activos y pasivos corrientes, en el estado de situación financiera por el menor entre su valor en libros o su valor razonable menos los costos de venta, y no se deprecian ni amortizan desde la fecha de su clasificación.

Esta condición se cumple si el activo o el grupo de activos se encuentran disponibles, en sus condiciones actuales, para su venta inmediata, la transacción de venta es altamente probable y se espera concretar dentro del año siguiente a la fecha de clasificación.

Los ingresos, costos y gastos procedentes de una operación discontinuada se presentan de forma separada de los procedentes de las actividades continuadas, en una sola partida después del impuesto sobre la renta, en el estado del resultado integral del periodo corriente y del periodo comparativo del año anterior, aun cuando el Grupo retiene una participación que no le otorga control en la subsidiaria después de la venta.

Cuando el Grupo se encuentra comprometido con un plan de venta que involucra la venta de una inversión, o una porción de una inversión, en una asociada o negocio conjunto, la inversión o la porción de la inversión que será vendida se clasifica como mantenida para la venta cuando se cumplen los criterios descritos anteriormente, y el Grupo discontinúa el uso del método de la participación en relación con la porción que es clasificada como mantenida para la venta. Cualquier porción retenida de una inversión en una asociada o en un negocio conjunto que no haya sido clasificada como mantenida para la venta, sigue contabilizándose usando el método de participación. El Grupo discontinúa el uso del método de la participación al momento de la venta cuando la venta resulta en que el Grupo pierda influencia significativa sobre la asociada o el negocio conjunto.

Luego de que se realiza la venta, el Grupo contabiliza cualquier interés retenido en la asociada o negocio conjunto de acuerdo con la NIIF 9 Instrumentos financieros, a menos que el interés retenido siga siendo una asociada o un negocio conjunto, en cuyo caso el Grupo usa el método de la participación.

Los ingresos, costos y gastos procedentes de una operación discontinuada se presentan de forma separada de los procedentes de las actividades continuadas, en una sola partida después del impuesto sobre la renta, en el estado del resultado integral consolidado del periodo corriente y del periodo comparativo del año anterior, aun cuando el Grupo retiene una participación no controladora en la empresa que en su momento fue subsidiaria después de la venta.

## **2.17 Propiedades, planta y equipo**

Las propiedades, planta y equipo se miden al costo, neto de la depreciación acumulada y de pérdidas por deterioro del valor acumuladas, si las hubiera. El costo incluye el precio de adquisición, los costos directamente relacionados a la ubicación del activo en el lugar y las condiciones necesarias para que opere en la forma prevista por el Grupo, los costos por préstamos de los proyectos en construcción que toman un periodo substancial para ser completados, si se cumplen los requisitos de reconocimiento y el valor presente del costo esperado para el desmantelamiento del activo después de su uso, si los criterios de reconocimiento para una provisión se cumplen.

Las construcciones en curso se miden al costo menos cualquier pérdida por deterioro de valor reconocido y se incluyen aquellas erogaciones que son indispensables y que están directamente relacionadas con la construcción del activo, tales como los honorarios profesionales, interventoría, obra civil y, en el caso de aquellos activos calificados, se capitalizan los costos por préstamos. Dichas construcciones en curso se clasifican a las categorías apropiadas de propiedades, planta y equipo al momento de su terminación y cuando están listas para su uso. La depreciación de estos activos inicia cuando están listos para su uso de acuerdo con la misma base que en el caso de los otros elementos de propiedades, planta y equipo.

El Grupo capitaliza como mayor valor de los activos, las adiciones o mejoras que se hagan sobre los mismos, siempre que cumplan alguna de las siguientes condiciones: a) aumentan la vida útil, b) amplían la capacidad productiva y eficiencia operativa de los mismos y c) reducen costos al Grupo. Todos los

demás costos de reparación y mantenimiento se reconocen en el estado del resultado integral a medida que se incurren en ellos.

Los inventarios de repuestos para proyectos específicos, que se espera no tendrán rotación en un año y que cumplen los criterios para ser capitalizados, conocidos como activos de reemplazo, se presentan en el rubro otras propiedades, planta y equipo.

La depreciación inicia cuando el activo está disponible para su uso y se calcula en forma lineal a lo largo de la vida útil estimada del activo de la siguiente manera:

|                                       |               |
|---------------------------------------|---------------|
| Plantas, ductos y túneles             |               |
| Obra civil                            | 50 a 100 años |
| Equipos                               | 10 a 100 años |
| Redes, líneas y cables                |               |
| Red transmisión eléctrica             | 30 a 40 años  |
| Red distribución eléctrica            | 30 a 40 años  |
| Red acueducto                         | 40 a 80 años  |
| Red agua residual                     | 30 a 80 años  |
| Red gas                               | 60 a 80 años  |
| Edificios                             | 50 a 100 años |
| Equipos de comunicación y computación | 5 a 40 años   |
| Maquinaria y equipo                   | 7 a 40 años   |
| Muebles, enseres y equipos de oficina | 10 a 15 años  |
| Terrenos <sup>(1)</sup>               | 10 a 20 años  |

<sup>(1)</sup> Corresponde a la filial Emvarias que deprecia los terrenos sobre los cuales ejerce la actividad de disposición final en razón al detrimento que sufre con la disposición de residuos sólidos, de degradación y periodo de recuperación ambiental que va más allá de 20 años.

Las vidas útiles se determinan considerando, entre otras, las especificaciones técnicas del fabricante, el conocimiento de los técnicos que operan y mantienen los activos, la ubicación geográfica y las condiciones a las que está expuesto el mismo.

El Grupo calcula la depreciación por componentes, lo que implica depreciar individualmente las partes del activo que tengan vidas útiles diferentes. El método de depreciación utilizado es línea recta; el valor residual que se calcula para los activos no hace parte del importe depreciable.

Un componente de propiedades, planta y equipo y cualquier parte significativa reconocida inicialmente se da de baja ante su disposición o cuando no se espera obtener beneficios económicos futuros por su uso o disposición. La ganancia o pérdida en el momento de dar de baja el activo, calculada como la diferencia entre el valor neto de la disposición y el valor en libros del activo, se incluye en el estado del resultado integral.

Los valores residuales, vidas útiles y métodos de depreciación de los activos se revisan y ajustan prospectivamente en cada cierre de ejercicio, en caso de que sea requerido.

## 2.18 Arrendamientos

La determinación de si un acuerdo constituye o contiene un arrendamiento se basa en la esencia del acuerdo a su fecha de inicio, si el cumplimiento del acuerdo depende del uso de un activo o activos específicos, o si el acuerdo concede un derecho de uso del activo.

Los arrendamientos se clasifican en arrendamiento financiero y operativo. Un arrendamiento se clasifica como financiero cuando se transfieren sustancialmente todos los riesgos y los beneficios inherentes a la

propiedad del bien arrendado al arrendatario, en caso contrario, es clasificado como un arrendamiento operativo.

#### **Grupo EPM como arrendatario**

Los activos entregados bajo arrendamientos financieros se reconocen y se presentan como activos en el estado de situación financiera al comienzo del arrendamiento, por el valor razonable del activo arrendado o el valor presente de los pagos mínimos del arrendamiento, el que sea menor. El correspondiente pasivo es incluido en el estado de situación financiera como una obligación de arrendamiento financiero.

Los activos entregados bajo arrendamiento financiero se deprecian a lo largo de la vida útil del activo mediante el método de la línea recta. Sin embargo, si no existiera certeza razonable de que el Grupo obtendrá la propiedad al término del plazo del arrendamiento, el activo se deprecia a lo largo de su vida útil estimada o en el plazo del arrendamiento, el que sea menor. Los pagos del arrendamiento se dividen entre los gastos financieros y la reducción de la deuda. Las cargas financieras se reconocen en el estado del resultado integral del periodo a menos que pudieran ser directamente atribuibles a activos calificables, en cuyo caso son capitalizados conforme a la política de la entidad para los costos por préstamos. Las cuotas contingentes por arrendamiento se reconocen como gastos en los periodos en que sean incurridas.

Los pagos por arrendamientos operativos, incluyendo los incentivos recibidos, se reconocen como gastos en el estado del resultado integral en forma lineal a lo largo del plazo del arrendamiento, salvo que resulte más representativa otra base sistemática de reparto por reflejar más adecuadamente el patrón temporal de los beneficios del arrendamiento para el usuario.

#### **Grupo EPM como arrendador**

Los activos arrendados bajo arrendamientos financieros no se presentan como propiedades, planta y equipo dado que los riesgos asociados con la propiedad han sido transferidos al arrendatario, se reconoce en cambio un activo financiero.

Los terrenos y edificaciones entregados bajo arrendamientos operativos se presentan como propiedades de inversión, y los demás activos entregados en arriendo operativo se presentan como propiedades, planta y equipo. Los costos directos iniciales incurridos en la negociación de un arrendamiento operativo se agregan al valor en libros del activo arrendado, y se reconocen como gasto a lo largo del plazo del arrendamiento sobre la misma base que los ingresos del arrendamiento. Los ingresos por arrendamiento financiero son distribuidos durante el plazo del arrendamiento a fin de reflejar una tasa de rendimiento constante en la inversión neta. Los arrendamientos contingentes se reconocen como ingresos en el periodo en el que se obtienen.

Los ingresos procedentes de los arrendamientos operativos sobre propiedades de inversión se contabilizan en forma lineal a lo largo del plazo del arrendamiento.

### **2.19 Costos por préstamos**

Los costos por préstamos que sean directamente atribuibles a la adquisición, construcción o producción de un activo que necesariamente lleve un periodo de tiempo sustancial para prepararlos para su uso destinado o su venta, se capitalizan como parte del costo de los activos respectivos hasta que el activo esté listo para su uso pretendido. El ingreso percibido por la inversión temporal en préstamos específicos pendientes para ser consumidos en activos calificados es deducido de los costos por préstamos aptos para su capitalización. Todos los demás costos por préstamos se contabilizan como gastos en el periodo en que se incurren. Los costos por préstamos consisten en intereses y otros costos en los que incurre el Grupo en relación con el préstamo de fondos. En la medida en que los fondos procedan de préstamos genéricos y se utilicen para obtener un activo calificado, se determina el valor de los costos susceptibles de capitalización aplicando una tasa de capitalización (promedio ponderado de los costos por préstamos aplicable a los préstamos generales pendientes durante el periodo) a los desembolsos efectuados en dicho activo.

La capitalización de los costos por préstamos se inicia en la fecha en la que se cumplen las siguientes condiciones:

- Se incurre en desembolsos en relación con el activo.
- Se incurre en costos por préstamos, y
- Se llevan a cabo las actividades necesarias para preparar el activo para el uso al que está destinado o para su venta.

Se suspende la capitalización de los costos por préstamos durante los periodos en los que se interrumpe el desarrollo de actividades de un activo calificado por periodos superiores a un año. Sin embargo, no se interrumpe la capitalización de los costos por préstamos durante un periodo si se están llevando a cabo actuaciones técnicas o administrativas importantes. Tampoco se suspende la capitalización de costos por préstamos cuando una demora temporal sea necesaria como parte del proceso de preparación de un activo calificado para su uso o para su venta.

La capitalización de los costos por préstamos se finaliza cuando sustancialmente se han completado todas las actividades necesarias para preparar al activo calificado para su uso o venta. Cuando el activo tiene componentes que puedan ser utilizados por separado mientras continúa la construcción, se detiene la capitalización de los costos por préstamos sobre tales componentes.

## **2.20 Propiedades de inversión**

Las propiedades de inversión son aquellas mantenidas para obtener alquileres o revalorizaciones del capital (incluyendo las propiedades de inversión en construcción para dichos propósitos). Las propiedades de inversión se miden inicialmente al costo, incluido los costos de transacción. El valor en libros incluye el costo de reposición o sustitución de una parte de una propiedad de inversión existente al momento en que el costo se incurre, si se cumplen los criterios de reconocimiento; y excluye los costos del mantenimiento diario de la propiedad de inversión.

Con posterioridad al reconocimiento inicial, las propiedades de inversión se miden al valor razonable que refleja las condiciones del mercado a la fecha de presentación. Las ganancias y pérdidas que surgen de cambios en los valores razonables de las propiedades de inversión se incluyen en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo en el periodo en el que surgen.

Las propiedades de inversión se dan de baja, ya sea en el momento de su disposición, o cuando se retira del uso en forma permanente, y no se espera ningún beneficio económico futuro. La diferencia entre el valor producido neto de la disposición y el valor en libros del activo se reconoce en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo en el periodo en el que fue dado de baja.

Se realizan transferencias a, o desde las propiedades de inversión, solamente cuando exista un cambio en su uso. Para el caso de una transferencia desde una propiedad de inversión hacia propiedades, planta y equipo, el costo tomado en cuenta para su contabilización posterior es el valor razonable a la fecha del cambio de uso. Si una propiedad planta y equipo se convierte en una propiedad de inversión, se contabilizará por su valor razonable, la diferencia entre el valor razonable y el valor en libros se registrará como una revaluación aplicando NIC 16 Propiedades, planta y equipo.

## **2.21 Activos intangibles**

Los activos intangibles adquiridos en forma separada se miden inicialmente a su costo. El costo de los activos intangibles adquiridos en combinaciones de negocios es su valor razonable a la fecha de adquisición. Después del reconocimiento inicial, los activos intangibles se contabilizan al costo menos cualquier amortización acumulada y cualquier pérdida acumulada por deterioro del valor. Los activos intangibles generados internamente, se capitalizan siempre y cuando cumplan con los criterios para su reconocimiento como activo y se debe clasificar la generación del activo en: fase de investigación y fase de desarrollo; si no es posible distinguir la fase de investigación de la fase de desarrollo, los desembolsos deberán reflejarse en el estado del resultado integral en el periodo en el que se incurre.

Las vidas útiles de los activos intangibles se determinan como finitas o indefinidas. Los activos intangibles con vidas útiles finitas se amortizan a lo largo de su vida útil económica de forma lineal y se evalúan para determinar si tuvieron algún deterioro del valor, siempre que haya indicios de que el activo intangible pudiera haber sufrido dicho deterioro. El periodo de amortización y el método de amortización para un activo intangible con una vida útil finita se revisan al menos al cierre de cada periodo. Los cambios en la vida útil esperada o en el patrón esperado de consumo de los beneficios económicos futuros del activo se contabilizan al cambiar el periodo o método de amortización, según corresponda, y se tratan como cambios en las estimaciones contables. El gasto por amortización de activos intangibles con vidas útiles finitas se reconoce en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo en la categoría de gastos que resulte coherente con la función del activo intangible.

Los activos intangibles con vidas útiles indefinidas no se amortizan, sino que se someten a pruebas anuales para determinar si sufrieron un deterioro del valor, ya sea en forma individual o a nivel de la UGE. La evaluación de la vida indefinida se revisa en forma anual para determinar si dicha vida indefinida sigue siendo válida. En caso de no serlo, el cambio de la vida útil de indefinida a finita se realiza en forma prospectiva.

Un activo intangible se da de baja al momento de su disposición, o cuando no se esperan beneficios económicos futuros de su uso o disposición. Las ganancias o pérdidas que surjan se miden por la diferencia entre el valor obtenido en la disposición y el valor en libros del activo, y se reconoce en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo.

#### **Costos de investigación y desarrollo**

Los costos de investigación se contabilizan como gastos a medida que se incurre en ellos. Los desembolsos por desarrollo en un proyecto individual se reconocen como activo intangible cuando el Grupo pueda demostrar:

- La factibilidad técnica de finalizar el activo intangible para que esté disponible para su uso o venta.
- Su intención de finalizar el activo y su capacidad de utilizar o vender el activo.
- Cómo el activo generará beneficios económicos futuros, considerando, entre otros, la existencia de un mercado para la producción que genere el activo intangible o para el activo en sí, o la utilidad del activo para la entidad.
- La disponibilidad de recursos técnicos y financieros para finalizar el activo y para utilizarlo y venderlo.
- La capacidad de medir de manera fiable el desembolso durante el desarrollo.

En el estado de situación financiera el activo por desembolsos por desarrollo se reconoce desde el momento en que el elemento cumple las condiciones para su reconocimiento establecidas anteriormente, y se contabilizan al costo menos la amortización acumulada y las pérdidas acumuladas por deterioro del valor.

Cuando se inicia el desarrollo de un activo intangible relacionado con un proyecto de generación de energía, los costos son acumulados como construcciones en curso.

La amortización del activo comienza cuando se ha completado el desarrollo y este se encuentra disponible para ser utilizado. Se amortiza a lo largo del periodo del beneficio económico futuro esperado. Durante el periodo de desarrollo el activo se somete a pruebas en forma anual para determinar si existe deterioro de su valor.

Los costos de investigación y los costos de desarrollo que no califican para su capitalización se contabilizan como gastos en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo.

#### **Crédito mercantil**

El crédito mercantil representa la diferencia entre el costo de una combinación de negocios y el valor razonable en el momento de la adquisición de los activos adquiridos, los pasivos asumidos y los pasivos contingentes de la adquirida.



El crédito mercantil no se amortiza, se mide al costo menos cualquier pérdida acumulada por deterioro del valor y está sujeto a pruebas de deterioro de valor anuales o más frecuentemente cuando existen indicadores de deterioro. Las pérdidas de deterioro de valor se reconocen en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo.

Para las UGE que tienen crédito mercantil asignado, se evalúa el deterioro de valor anualmente, lo cual implica el cálculo del valor en uso de las UGE a las cuales se está asignando. El cálculo del valor en uso requiere la determinación de los flujos de efectivo futuros que deben surgir de las UGE y una tasa de descuento apropiada para calcular el valor actual. Cuando los flujos de efectivo futuros reales son menores de los esperados, puede surgir una pérdida por deterioro.

### **Otros activos intangibles**

Otros activos intangibles como concesión de servicios, licencias, software, derechos de explotación, marcas y derechos similares adquiridos por el Grupo son medidos al costo menos la amortización acumulada y cualquier pérdida por deterioro del valor.

## **2.22 Instrumentos financieros**

Los activos y pasivos financieros se reconocen en el estado de situación financiera cuando el Grupo se convierte en parte de acuerdo con las condiciones contractuales del instrumento.

Los activos y pasivos financieros se miden inicialmente al valor razonable. Los costos de transacción que son directamente atribuibles a la adquisición o emisión de activos y pasivos financieros (distintos a los activos y pasivos financieros designados al valor razonable con cambio en los resultados) se agregan o deducen del valor razonable de los activos o pasivos financieros, cuando sea apropiado, al momento del reconocimiento inicial. Los costos de transacción directamente atribuibles a la adquisición de activos o pasivos financieros designados al valor razonable con cambio en los resultados se reconocen de inmediato en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo.

### **Activos financieros**

El Grupo clasifica al momento de reconocimiento inicial sus activos financieros para la medición posterior a costo amortizado o a valor razonable (a través de otro resultado integral o a través de resultados) dependiendo del modelo de negocio del Grupo para gestionar los activos financieros y las características de los flujos de efectivo contractuales del instrumento.

Un activo financiero se mide posteriormente a costo amortizado o a valor razonable con cambios en el otro resultado integral, usando la tasa de interés efectiva<sup>2</sup> si el activo es mantenido dentro de un modelo de negocio cuyo objetivo es mantenerlos para obtener los flujos de efectivo contractuales y los términos contractuales del mismo otorgan, en fechas específicas, flujos de efectivo que son únicamente pagos del capital e intereses sobre el valor del capital pendiente. Sin perjuicio de lo anterior, el Grupo puede designar un activo financiero de forma irrevocable como medido al valor razonable con cambios en resultados.

Los activos financieros diferentes de aquellos a costo amortizado se miden posteriormente a valor razonable con cambios reconocidos en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo. Sin embargo, para las inversiones en instrumentos de capital que no se mantienen para propósitos de negociación, el Grupo puede elegir en el reconocimiento inicial y de manera irrevocable presentar las ganancias o pérdidas por la medición a valor razonable en otro resultado integral. En la disposición de las inversiones a valor razonable a través del otro resultado integral, el valor acumulado de las ganancias o pérdidas es transferido directamente a las ganancias retenidas y no se reclasifican al resultado del periodo. Los dividendos recibidos de estas inversiones se reconocen en el estado del resultado integral

<sup>2</sup> El método de la tasa de interés efectiva es un método de cálculo del costo amortizado de un activo financiero y de imputación del ingreso a lo largo del periodo relevante. La tasa de interés efectiva es la tasa de descuento que iguala exactamente los flujos de efectivo futuros de un activo financiero (incluyendo todos los honorarios, comisiones y puntos de pagados o recibidos que hacen parte integral de la tasa de interés efectiva, costos de transacción y otras primas y descuentos).

en la sección resultado del periodo. El Grupo eligió medir algunas de sus inversiones en instrumentos de capital a valor razonable a través del otro resultado integral.

En la categoría de valor razonable a través de resultados se incluyen las inversiones que se realizan para optimizar los excedentes de liquidez, es decir, todos aquellos recursos que de manera inmediata no se destinan al desarrollo de las actividades que constituyen el objeto social de la empresa. La inversión de los excedentes de liquidez se hace bajo los criterios de transparencia, seguridad, liquidez y rentabilidad, bajo las directrices de un adecuado control y en condiciones de mercado sin ánimo especulativo. (Decreto de Gerencia General de EPM N° 2015-DECGGL-2059 de febrero 6 de 2015).

Los ingresos por dividendos se reconocen cuando se establece el derecho del Grupo a recibir el pago.

#### **Deterioro de instrumentos financieros**

En cada fecha de presentación el Grupo reconoce corrección de valor por pérdidas crediticias esperadas sobre los activos financieros que se miden a costo amortizado o a valor razonable con cambios en otro resultado integral, incluidas las cuentas por cobrar por arrendamientos, activos de contratos o compromisos de préstamos y contratos de garantías financieras a los que se les aplica los requerimientos de deterioro de valor durante el tiempo de vida del activo.

Las pérdidas crediticias esperadas se estiman considerando la probabilidad de que una pérdida por incobrabilidad pueda o no ocurrir y se reconocen como una ganancia o pérdida en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo contra un menor valor del activo financiero. El Grupo evalúa el riesgo de crédito de los activos financieros mensualmente al momento de presentar los informes, con el fin de determinar la corrección de valor por pérdidas crediticias esperadas sobre los activos financieros.

El Grupo aplica los requerimientos de deterioro de valor por pérdida a los activos financieros que se miden a valor razonable con cambios en otro resultado integral, el cual es reconocido en el otro resultado integral y no disminuye el valor en libros del activo financiero en el estado de situación financiera.

El Grupo evalúa sobre una base colectiva las pérdidas esperadas para los activos financieros que no sean individualmente significativos. Cuando se realiza la evaluación colectiva de pérdidas esperadas, las cuentas por cobrar se agrupan por características de riesgo de crédito similares, que permitan identificar la capacidad de pago del deudor, de acuerdo con los términos contractuales de negociación de la cuenta por cobrar.

El Grupo determina que el riesgo de crédito de un cliente aumenta de forma significativa cuando exista algún incumplimiento en los convenios financieros por la contraparte, o cuando la información interna u obtenida de fuentes externas indican que el pago del deudor es improbable, sin tener en cuenta las garantías mantenidas.

El incumplimiento de los convenios se mide de acuerdo con lo indicado en los contratos de prestación de servicios y las normas propias de la filial en cada país.

El Grupo determina que un activo financiero presenta deterioro crediticio cuando:

- Se evidencia incumplimiento de los clientes en el pago, de acuerdo con lo indicado en los contratos de prestación de servicios y las normas propias de la filial en cada país.
- Se conoce o hay evidencia que el cliente entra en procesos de reestructuración empresarial o en insolvencia o liquidación.
- Se presentan alteraciones sociales, de orden público o desastres naturales, que de acuerdo con la experiencia se correlacionan directamente con el no pago de las cuentas de cobro.

El riesgo de crédito se afecta cuando se presentan modificaciones en los activos financieros, la política del Grupo para reevaluar el reconocimiento de las pérdidas de crédito es: cuando exista un incumplimiento de los convenios financieros por parte de la contraparte; o la información desarrollada internamente u obtenida de fuentes externas indica que es improbable que el deudor pague a sus acreedores, en su totalidad, sin tener en cuenta las garantías mantenidas.

Los activos financieros amortizados pueden seguir sujetos a actividades de ejecución bajo los procedimientos de recuperación del Grupo, teniendo en cuenta el cobro jurídico cuando proceda. Las recuperaciones realizadas se reconocen en el resultado del periodo.

#### **Clasificación como deuda o patrimonio**

Los instrumentos de deuda y patrimonio son clasificados como pasivos financieros o como patrimonio, de conformidad con la sustancia del acuerdo contractual y las definiciones de pasivo financiero e instrumento de patrimonio.

#### **Pasivos financieros**

El Grupo clasifica al momento de reconocimiento inicial pasivos financieros para la medición posterior a costo amortizado o a valor razonable con cambios en resultados.

Los pasivos financieros al valor razonable con cambios en resultados incluyen los pasivos mantenidos para negociar, los pasivos financieros designados al momento de su reconocimiento inicial como al valor razonable con cambios en resultados y los derivados. Las ganancias o pérdidas por pasivos mantenidos para negociar se reconocen en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo. En el reconocimiento inicial, el Grupo designó pasivos financieros como al valor razonable con cambios en resultados.

Los pasivos a costo amortizado se miden usando la tasa de interés efectiva. Las ganancias y pérdidas se reconocen en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo cuando los pasivos se dan de baja, como también a través del proceso de amortización bajo el método de la tasa de interés efectiva, que se incluye como costo financiero en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo.

#### **Contratos de garantía financiera**

Los contratos de garantía financiera que emite el Grupo son aquellos que requieren que se haga un pago específico para reembolsar al tenedor por la pérdida en la que se incurre cuando un deudor especificado incumple su obligación de pago, de acuerdo con las condiciones de un instrumento de deuda. Los contratos de garantía financiera se reconocen inicialmente como un pasivo al valor razonable, ajustado por los costos de transacción directamente atribuibles a la emisión de la garantía. Posteriormente, el pasivo se mide al valor mayor de (i) la mejor estimación del desembolso requerido para liquidar la obligación actual a la fecha de presentación, y (ii) el importe inicialmente reconocido menos la amortización acumulada.

#### **Baja de activos y pasivos financieros**

Un activo financiero o una parte de él, es dado de baja del estado de situación financiera cuando se vende, transfiere, expiran o el Grupo pierde control sobre los derechos contractuales o sobre los flujos de efectivo del instrumento.

Si la entidad no transfiere ni retiene sustancialmente todos los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad y continúa reteniendo el control del activo transferido, la entidad reconocerá su participación en el activo y la obligación asociada por los montos que tendría que pagar. Si el Grupo retiene sustancialmente todos los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad de un activo financiero transferido, la entidad continuará reconociendo el activo financiero y también reconocerá un préstamo garantizado de forma colateral por los ingresos recibidos.

En la baja total en cuentas de un activo financiero medido a valor razonable con cambios en resultados, la diferencia entre el importe en libros del activo y la suma de la contraprestación recibida y por recibir, se reconoce en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo. En caso de activos financieros medidos a valor razonable con cambios en patrimonio, la diferencia entre el importe en libros del activo y la suma de la contraprestación recibida y por recibir se reconoce en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo, y la ganancia o pérdida que hubiese sido reconocida en el otro resultado integral se reclasificará a resultados acumulados.

Un pasivo financiero o una parte de él es dado de baja del estado de situación financiera cuando la obligación contractual ha sido liquidada o haya expirado. Si la entidad no transfiere ni retiene substancialmente todos los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad y continúa reteniendo el control del activo transferido, la entidad reconocerá su participación en el activo y la obligación asociada por los montos que tendría que pagar. Si el Grupo retiene substancialmente todos los riesgos y ventajas inherentes a la propiedad de un activo financiero transferido, la entidad continuará reconociendo el activo financiero y también reconocerá un préstamo garantizado de forma colateral por los ingresos recibidos.

Cuando un pasivo financiero existente es reemplazado por otro proveniente del mismo prestamista bajo condiciones substancialmente diferentes, o si las condiciones de un pasivo existente se modifican de manera sustancial, tal intercambio o modificación se trata como una baja del pasivo original y el reconocimiento de un nuevo pasivo, y la diferencia en los valores respectivos en libros se reconocen en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo.

### **Compensación de instrumentos financieros**

Los activos financieros y los pasivos financieros son objeto de compensación de manera que se informe el valor neto en el estado de situación financiera consolidado, solamente si (i) existe, en el momento actual, un derecho legalmente exigible de compensar los valores reconocidos, y (ii) existe la intención de liquidarlos por el valor neto, o de realizar los activos y cancelar los pasivos en forma simultánea.

### **Instrumentos financieros derivados**

El Grupo utiliza instrumentos financieros derivados, como contratos a plazos (forward), contratos de futuros, permutas financieras (swaps) y opciones para cubrir varios riesgos financieros, principalmente el riesgo de tasa de interés, tasa de cambio y precio de productos básicos (commodities). Tales instrumentos financieros derivados se reconocen inicialmente a sus valores razonables a la fecha en la que se celebra el contrato derivado, y posteriormente se vuelven a medir a su valor razonable. Los derivados se contabilizan como activos financieros cuando su valor razonable sea positivo, y como pasivos financieros cuando su valor razonable sea negativo, en el estado de situación financiera.

El valor razonable de los contratos de productos básicos que cumplen con la definición de un derivado, pero que se celebran de conformidad con los requerimientos de compra esperados del Grupo, se reconocen en el estado del resultado integral como costo de ventas.

Cualquier ganancia o pérdida que surja de los cambios en el valor razonable de los derivados se reconoce directamente en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo, salvo aquellos que se encuentren bajo contabilidad de cobertura.

Los derivados implícitos en contratos principales son tratados como derivados separados cuando cumplen con la definición de un derivado y cuando sus riesgos y características no están estrechamente relacionados con los contratos principales y los contratos no estén medidos al valor razonable con cambio en los resultados.

### **Contabilidad de coberturas**

Al inicio de una relación de cobertura, el Grupo designa y documenta formalmente la relación de cobertura a la que desea aplicar la contabilidad de coberturas, y el objetivo de la gestión del riesgo y la estrategia para llevar a cabo la cobertura. La documentación incluye la identificación del instrumento de cobertura, la partida o transacción cubierta, la naturaleza del riesgo que se cubre y cómo el Grupo evaluará la eficacia de los cambios en el valor razonable del instrumento de cobertura al compensar la exposición ante los cambios en el valor razonable de la partida cubierta o en los flujos de efectivo, atribuibles al riesgo cubierto. Se espera que las coberturas sean altamente eficaces en lograr la compensación de cambios en el valor razonable o en los flujos de efectivo, y para tal fin se evalúan permanentemente a lo largo de los periodos de información para los cuales fueron designados.

Para propósitos de la contabilidad de cobertura, las coberturas se clasifican y se contabilizan de la siguiente manera, una vez se cumplan los criterios estrictos para su contabilización:

- **Coberturas del valor razonable**, cuando cubren la exposición a los cambios en el valor razonable de activos o pasivos reconocidos o de compromisos en firme no reconocido.

El cambio en el valor razonable de un derivado que sea un instrumento de cobertura se reconoce en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo como costo o ingreso financiero. El cambio en el valor razonable de la partida cubierta atribuible al riesgo cubierto se registra como parte del valor en libros de la partida cubierta, y también se reconoce en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo como costo o ingreso financiero.

Para las coberturas del valor razonable que se relacionan con partidas contabilizadas al costo amortizado, los ajustes al valor en libros se amortizan a través del estado del resultado integral en la sección resultado del periodo durante el plazo restante hasta su vencimiento. La amortización de la tasa de interés efectiva podrá comenzar en cuanto exista un ajuste al valor en libros de la partida cubierta, pero deberá comenzar a más tardar cuando la partida cubierta ya no se ajuste por cambios a su valor razonable atribuibles al riesgo que se está cubriendo. La amortización de los ajustes al valor en libros se basa en la tasa de interés efectiva recalculada en la fecha de inicio de la amortización. Si la partida cubierta se da de baja, el valor razonable no amortizado se reconoce inmediatamente en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo.

Cuando un compromiso en firme no reconocido se designe como una partida cubierta, el cambio acumulado posterior en el valor razonable del compromiso en firme atribuible al riesgo cubierto se reconocerá como un activo o pasivo con su correspondiente ganancia o pérdida reconocida en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo.

- **Coberturas de flujo de efectivo**, cuando cubren la exposición a la variación en los flujos de efectivo atribuidas, ya sea a un riesgo particular asociado con un activo o pasivo reconocido o a una transacción prevista altamente probable, o al riesgo de tasa de cambio en un compromiso firme no reconocido.

La contabilidad de cobertura de flujos de efectivo tiene por objeto reconocer en el otro resultado integral (patrimonio) las variaciones de valor razonable del instrumento de cobertura para aplicarlas a las cuentas de resultados cuando y al ritmo que la partida cubierta afecte a los mismos.

La porción eficaz de la ganancia o pérdida por la medición del instrumento de cobertura se reconoce inmediatamente en el otro resultado integral, mientras que la porción ineficaz se reconoce inmediatamente en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo como gasto financiero.

Los valores reconocidos en el otro resultado integral se reclasifican al resultado del periodo cuando la transacción cubierta afecta al resultado, así como cuando se reconoce el ingreso financiero o gasto financiero cubierto, o cuando tenga lugar la transacción prevista. Cuando la partida cubierta constituya el costo de un activo o pasivo no financiero, los valores reconocidos en el otro resultado integral se reclasifican al valor en libros inicial del activo o pasivo no financiero. Si ya no se espera que ocurra la transacción prevista o el compromiso en firme, la ganancia o pérdida acumulada reconocida previamente en el otro resultado integral se reclasifica al resultado del periodo.

Si el instrumento de cobertura expira o se vende, se resuelve, o se ejerce sin un reemplazo o renovación sucesiva de un instrumento de cobertura por otro instrumento de cobertura, o si su designación como cobertura se revoca, cualquier ganancia o pérdida acumulada reconocida previamente en el otro resultado integral permanece en el otro resultado integral hasta que la operación prevista o el compromiso en firme afecte al resultado.

- **Coberturas de una inversión neta en el extranjero**, cuando cubren la exposición a las variaciones en la conversión de negocios en el extranjero a la moneda de presentación del Grupo asociado al riesgo de tasa de cambio.

El objetivo de la cobertura de inversión neta en moneda extranjera, es cubrir los riesgos de tasa de cambio que pueda llegar a tener una Matriz Principal o Intermedia que tenga negocios en el extranjero sobre el impacto en la conversión de estados financieros de moneda funcional a moneda de



presentación. La cobertura de inversión neta en moneda extranjera es una cobertura de la exposición en moneda extranjera, no una cobertura del valor razonable por los cambios en el valor de la inversión.

Las ganancias o pérdidas del instrumento de cobertura que se relacione con la porción eficaz de la cobertura se reconocen en otro resultado integral, mientras que cualquier ganancia o pérdida relacionada con la porción ineficaz se reconoce en el resultado del periodo. Ante la disposición del negocio en el extranjero, el valor acumulado de las ganancias o pérdidas registradas en el otro resultado integral se reclasifica al resultado del periodo.

### **Instrumentos de Patrimonio**

Un instrumento de patrimonio consiste en cualquier contrato que evidencie un interés residual en los activos de una entidad, luego de deducir todos sus pasivos. Los instrumentos de patrimonio emitidos por el Grupo se reconocen por los ingresos recibidos, neto de los costos de emisión directos.

La recompra de los instrumentos de patrimonio propios del Grupo se reconoce y deduce directamente en el patrimonio. No se reconoce ninguna ganancia o pérdida en los resultados, provenientes de la compra, venta, emisión o cancelación de los instrumentos de patrimonio propios del Grupo.

### **2.23 Inventarios**

Se clasifican como inventarios los bienes adquiridos con la intención de venderlos en el curso ordinario del negocio o de consumirlos en el proceso de prestación de servicios.

Los inventarios se valúan al costo o al valor neto realizable, el que resulte menor. El valor neto realizable es el precio de venta estimado en el giro normal de los negocios, menos los costos estimados de finalización y los costos estimados necesarios para efectuar la venta.

Los inventarios incluyen mercancías en existencia que no requieren transformación, como medidores de energía, gas y agua y bienes de proveeduría. Incluyen materiales como repuestos menores y accesorios para la prestación de servicios y los bienes en tránsito y en poder de terceros.

Los inventarios se valoran utilizando el método del promedio ponderado y su costo incluye los costos directamente relacionados con la adquisición y aquellos incurridos para darles su condición y ubicación actual.

### **2.24 Deterioro de valor de activos no financieros**

A cada fecha de presentación, el Grupo evalúa si existe algún indicio de que un activo tangible o intangible pueda estar deteriorado en su valor. El Grupo estima el valor recuperable del activo o UGE, en el momento en que detecta un indicio de deterioro, o anualmente (al 30 de noviembre y se revisa si hay hechos relevantes o significativos presentados en el mes de diciembre que ameriten analizarse e incluirse en el cálculo del deterioro) para los activos intangibles con vida útil indefinida y los que aún no se encuentran en uso.

El valor recuperable de un activo es el mayor valor entre el valor razonable menos los costos de venta, ya sea de un activo o de una UGE, y su valor en uso se determina para un activo individual, salvo que el activo no genere flujos de efectivo que sean sustancialmente independientes de los de otros activos o grupos de activos, en este caso el activo deberá agruparse a una UGE. Cuando se identifica una base razonable y consistente de distribución, los activos comunes/corporativos son también asignados a las UGE individuales, o distribuidas al grupo más pequeño de UGE para los cuales se puede identificar una base de distribución razonable y consistente. Cuando el valor en libros de un activo o de una UGE exceda su valor recuperable, el activo se considera deteriorado y se reduce el valor a su monto recuperable.

Al calcular el valor en uso, los flujos de efectivo estimados, ya sea de un activo o de una UGE, se descuentan a su valor presente mediante una tasa de descuento antes de impuestos que refleja las consideraciones de mercado del valor temporal del dinero y los riesgos específicos del activo. Para determinar el valor razonable menos los costos de venta se emplea un modelo de valoración adecuado.

Las pérdidas por deterioro del valor de operaciones continuadas se reconocen en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo en aquellas categorías de gastos que se correspondan con la



función del activo deteriorado. Las pérdidas por deterioro atribuibles a una UGE se asignan de manera proporcional con base en el valor en libros de cada activo a los activos no corrientes de la UGE después de agotar el crédito mercantil. La UGE es el grupo identificable de activos más pequeño, que genera entradas de efectivo a favor del Grupo, que son en buena medida, independientes de los flujos de efectivo derivados de otros activos o grupos de activos. En el Grupo se definieron las UGE considerando: 1) la existencia de ingresos y costos para cada grupo de activos, 2) la existencia de un mercado activo para la generación de los flujos de efectivo y 3) la forma en que se administran y monitorean las operaciones.

El deterioro del valor para el crédito mercantil se determina evaluando el valor recuperable de cada UGE (o grupo de UGE) a las que se relaciona el crédito mercantil. Las pérdidas por deterioro de valor relacionadas con el crédito mercantil no se pueden revertir en periodos futuros.

Para los activos en general, excluido el crédito mercantil, en cada fecha de presentación se efectúa una evaluación sobre si existe algún indicio de que las pérdidas por deterioro del valor reconocidas previamente ya no existen o hayan disminuido. Si existe tal indicio, el Grupo efectúa una estimación del valor recuperable del activo o de la UGE. Una pérdida por deterioro del valor reconocida previamente solamente se revierte si hubo un cambio en los supuestos utilizados para determinar el valor recuperable de un activo desde la última vez en que se reconoció la última pérdida por deterioro del valor. La reversión se limita de manera tal que el valor en libros del activo no exceda su monto recuperable, ni exceda el valor en libros que se hubiera determinado, neto de la depreciación, si no se hubiese reconocido una pérdida por deterioro del valor para el activo en los años anteriores. Tal reversión se reconoce en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo.

## **2.25 Provisiones**

Las provisiones se registran cuando el Grupo tiene una obligación presente, legal o implícita, como resultado de un suceso pasado. Es probable que el Grupo tenga que desprenderse de recursos que incorporan beneficios económicos para cancelar la obligación, y puede hacerse una estimación fiable del valor de la obligación. En los casos en los que el Grupo espera que la provisión se reembolse en todo o en parte, el reembolso se reconoce como un activo separado, pero únicamente en los casos en que tal reembolso sea prácticamente cierto y el monto del activo pueda ser medido con fiabilidad. En el Grupo cada provisión es utilizada sólo para afrontar los desembolsos para los cuales fue originalmente reconocida.

Las provisiones se miden por la mejor estimación de la administración de los desembolsos requeridos para liquidar la obligación presente, al final del periodo sobre el que se informa, teniendo en cuenta los riesgos y las incertidumbres correspondientes. Cuando se mide una provisión usando el flujo de efectivo estimado para cancelar la obligación presente, su importe en libros corresponde al valor presente de dicho flujo de efectivo, utilizando para el descuento una tasa de interés antes de impuestos que refleje las actuales condiciones del mercado sobre el valor del dinero y los riesgos específicos para dicha obligación.

El gasto correspondiente a cualquier provisión se presenta en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo neto de todo reembolso. El aumento de la provisión debido al paso del tiempo se reconoce como un gasto financiero.

### **Provisión por desmantelamiento**

El Grupo reconoce como parte del costo de un activo fijo en particular, siempre que exista una obligación legal o implícita de desmantelar o restaurar, la estimación de los costos futuros en los cuales el Grupo espera incurrir para realizar el desmantelamiento o restauración y su contrapartida la reconoce como una provisión por costos de desmantelamiento o restauración. El costo por desmantelamiento se deprecia durante la vida útil estimada del activo fijo.

Los costos de desmantelamiento o restauración, en la Filiales del Grupo que aplica, se reconocen por el valor presente de los costos esperados para cancelar la obligación utilizando flujos de efectivo estimados. Los flujos de efectivo se descuentan a una tasa antes de impuestos, la cual se debe determinar tomando como referencia; para las filiales en Colombia, en cuanto a las tasas libre de riesgo, se utiliza el rendimiento de los Bonos TES (Títulos de deuda pública emitidos por la Tesorería General de la Nación);

para las filiales de Chile se usa una tasa de descuento libre de riesgo que corresponde a la tasa de interés de los instrumentos emitidos por el Banco Central chileno a 30 años; para las filiales en Panamá y Salvador por los rendimientos del mercado de los bonos emitidos por el Gobierno Nacional.

Los costos estimados futuros por desmantelamiento o restauración se revisan anualmente. Los cambios en los costos estimados futuros, en las fechas estimadas de los desembolsos o en la tasa de descuento aplicada se añaden o deducen del costo del activo, sin superar el valor en libros del activo. Cualquier exceso se reconoce inmediatamente en el resultado del periodo. El cambio en el valor de la provisión asociado al paso del tiempo se reconoce como un gasto financiero en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo.

### **Contratos onerosos**

El Grupo reconoce las obligaciones presentes que se derivan de un contrato oneroso, como provisiones y su contrapartida es en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo. Un contrato oneroso es aquel en el que los costos inevitables de cumplir con las obligaciones que conlleva, exceden a los beneficios económicos que se espera recibir del mismo.

### **Pasivos contingentes**

Las obligaciones posibles que surgen de eventos pasados y cuya existencia será confirmada solamente por la ocurrencia o no ocurrencia de uno a más eventos futuros inciertos que no están enteramente bajo el control del Grupo o las obligaciones presentes, que surgen de eventos pasados, pero que no es probable, sino posible, que una salida de recursos que incluye beneficios económicos sea requerida para liquidar la obligación o el monto de la obligación no puede ser medido con suficiente confiabilidad, no se reconocen en el estado de situación financiera y, en cambio, se revelan como pasivos contingentes. Los pasivos contingentes originados en una combinación de negocios se reconocen a valor razonable a la fecha de adquisición.

### **Activos contingentes**

Los activos de naturaleza posible, surgidos a raíz de sucesos pasados, cuya existencia ha de ser confirmada sólo por la ocurrencia, o en su caso por la no ocurrencia, de uno o más eventos inciertos en el futuro, que no están enteramente bajo el control del Grupo, no se reconocen en el estado de situación financiera, en cambio se revelan como activos contingentes cuando es probable su ocurrencia. Cuando el hecho contingente sea cierto se reconoce el activo y el ingreso asociado en el resultado del periodo. Los activos contingentes adquiridos en una combinación de negocios se miden inicialmente por sus valores razonables, en la fecha de adquisición. Al final de los periodos subsecuentes sobre los cuales se informa, dichos activos contingentes se miden al monto mayor entre el que hubiera sido reconocido y el monto reconocido inicialmente menos la amortización acumulada reconocida.

## **2.26 Beneficios a empleados**

### **2.26.1 Beneficios post-empleo**

#### **Planes de aportaciones definidas**

Las contribuciones a los planes de aportaciones definidas se reconocen como gastos en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo al momento en que el empleado ha prestado el servicio que le otorga el derecho a hacer las aportaciones.

#### **Planes de beneficios definidos**

Son planes de beneficios post-empleo aquellos en los que el Grupo tiene la obligación legal o implícita de responder por los pagos de los beneficios que quedaron a su cargo.

Para los planes de beneficios definidos, la diferencia entre el valor razonable de los activos del plan y el valor presente de la obligación de dicho plan, se reconoce como un activo o pasivo en el estado de situación financiera. El costo de brindar beneficios bajo los planes de beneficios definidos se determina de forma separada para cada plan, mediante el método de valoración actuarial de la unidad de crédito proyectada, usando supuestos actuariales a la fecha del periodo que se informa. Los activos del plan se

midan a valor razonable, el cual se basa en la información de precios del mercado y, en el caso de títulos valores cotizados, constituye el precio de compra publicado.

Las ganancias o pérdidas actuariales, el rendimiento de los activos del plan y los cambios en el efecto del techo del activo, excluyendo los valores incluidos en el interés neto sobre el pasivo (activo) de beneficios definidos netos, se reconocen en el otro resultado integral. Las ganancias o pérdidas actuariales comprenden los efectos de los cambios en las suposiciones actuariales, así como los ajustes por experiencia.

El interés neto sobre el pasivo (activo) por beneficios definidos neto comprende el ingreso por intereses por los activos del plan, costos por intereses por la obligación por beneficios definidos e intereses por el efecto del techo del activo.

El costo de servicio actual, el costo del servicio pasado, cualquier liquidación o reducción del plan se reconoce inmediatamente en el estado del resultado integral en la sección resultado del periodo en el periodo en el que surgen.

### **2.26.2 Beneficios corto plazo**

El Grupo clasifica como beneficios a empleados a corto plazo aquellas obligaciones con los empleados, que espera liquidar en el término de los doce meses siguientes al cierre del periodo contable en el que se ha generado la obligación o prestado el servicio. Algunos de estos beneficios, se generan por la normatividad laboral vigente, por convenciones colectivas o por prácticas no formalizadas que generan obligaciones implícitas.

El Grupo reconoce los beneficios a corto plazo en el momento en que el empleado haya prestado sus servicios como:

Un pasivo, por el valor que será retribuido al empleado, deduciendo los valores ya pagados con anterioridad, y su contrapartida como un gasto del periodo, a menos que otro capítulo obligue o permita incluir los pagos en el costo de un activo o inventario, por ejemplo, si el pago corresponde a empleados cuyos servicios están directamente relacionados con la construcción de una obra, estos se capitalizarán a ese activo.

Los valores ya pagados con anterioridad corresponden, por ejemplo, a anticipos de salarios y anticipos de viáticos, entre otros, los cuales en caso de que excedan el pasivo correspondiente, el Grupo deberá reconocer la diferencia como un activo en la cuenta de gasto pagado por anticipado, en la medida que el pago por adelantado de lugar a una reducción en los pagos a efectuar en el futuro o a un reembolso en efectivo.

De acuerdo con lo anterior, el reconocimiento contable de los beneficios a corto plazo se realiza en el momento en que las transacciones ocurren, independientemente de cuándo se pagan al empleado o a los terceros a quienes el Grupo ha encomendado la prestación de determinados servicios.

### **2.26.3 Beneficios largo plazo**

El Grupo clasifica como beneficios a empleados a largo plazo aquellas obligaciones que espera liquidar después de los doce meses siguientes al cierre del ejercicio contable o al periodo en que los empleados proveen los servicios relacionados, es decir, del mes trece en adelante; son diferentes de los beneficios a corto plazo, beneficios post-empleo y beneficios por terminación de contrato.

El Grupo mide los beneficios a largo plazo de la misma forma que los planes de beneficios definidos post-empleo. Aunque su medición no está sujeta al mismo grado de incertidumbre, se aplicará la misma metodología para su medición como sigue:

- El Grupo deberá medir el superávit o déficit en un plan de beneficios a empleados a largo plazo, utilizando la técnica que se aplica para los beneficios post-empleo tanto para la estimación de la obligación como para los activos del plan.
- El Grupo deberá determinar el valor de los beneficios a empleados a largo plazo neto (pasivo o activo) hallando el déficit o superávit de la obligación y comparando el tope del activo.

Los beneficios que reciben los empleados año tras año a lo largo de toda la vida laboral, no deben considerarse de “largo plazo”, si al cierre del ejercicio contable de cada año el Grupo los ha entregado en su totalidad.

#### **2.26.4 Beneficios por terminación**

El Grupo reconoce como beneficios por terminación, las contraprestaciones concedidas a los empleados, pagaderas como resultado de la decisión de la empresa de terminar el contrato laboral a un empleado antes de la fecha normal de jubilación o la decisión de un empleado de aceptar la renuncia voluntaria a cambio de esos beneficios.

#### **2.27 Reservas**

Los pasivos por contratos de seguros representan para el Grupo la mejor estimación sobre los pagos futuros a efectuar por los riesgos asumidos en las obligaciones de seguro; los cuales se miden y se reconocen a través de reservas técnicas:

##### **2.27.1 Reserva de prima no devengada**

Se constituye para el cumplimiento de las obligaciones futuras derivadas de los compromisos asumidos en las pólizas vigentes. Corresponden a la porción de la prima que, a la fecha de cálculo, no ha sido ganada por el asegurador. Tiene por finalidad ajustar el resultado para que la utilidad se asigne al período en el que se ganó la prima, independientemente de cuándo fue emitida. Esta reserva se calcula póliza a póliza, como el resultado de multiplicar la prima emitida, deducidos los gastos de adquisición causados al momento de emitir la póliza por la fracción de riesgo no corrido a la fecha de cálculo. Así mismo, se calcula la parte de la reserva correspondiente al reasegurador, teniendo en cuenta la prima que ha sido cedida.

##### **2.27.2 Reserva de pérdidas o siniestros avisados**

Esta reserva es una provisión de dinero que el Grupo debe tener para hacer frente a los costos derivados de los siniestros ya avisados y pendientes de pago. Tiene como propósito establecer adecuadas reservas para garantizar el pago de los siniestros ocurridos que no hayan sido pagados durante el ejercicio contable. Esta reserva se constituye por siniestro, en la fecha en que la aseguradora tenga conocimiento de la ocurrencia del siniestro y corresponde a la mejor estimación técnica del costo del mismo. El monto de la reserva constituido se reajusta en la medida en que se cuente con mayor información y en caso de existir informes de liquidadores internos o externos. La reserva incluye los gastos de liquidación en que se incurre para atender la reclamación, incluidos los costos de honorarios de abogados para aquellos siniestros que se encuentren en proceso judicial.

##### **2.27.3 Reserva de pérdidas incurridas no reportadas (IBNR)**

Representa una estimación del monto de recursos que debe destinar el Grupo para atender los futuros pagos de siniestros que ya han ocurrido a la fecha de cálculo de esta reserva, pero no han sido avisados o para los cuales no se cuenta con suficiente información. Para el cálculo de esta reserva se utilizarán metodologías que estiman la reserva requerida partiendo del desarrollo de los siniestros históricos. Se basan en el supuesto de que el cambio relativo en la evolución de los siniestros pagados netos de recobros y salvamentos en un periodo de ocurrencia determinado, estimado desde un periodo al siguiente, es similar a la evolución que tuvieron este tipo de reclamaciones en periodos de ocurrencia anteriores a la misma “edad” del siniestro. Al utilizar este método, los datos sobre los pagos de un periodo se evalúan al final del mismo en forma triangular. Las metodologías consideran todos los pagos asociados a siniestros y por lo tanto, los pagos asociados a todo tipo de contrato. Para la reserva de ramos que no cuentan con información suficiente, se podrán utilizar técnicas de estimación diferente, basada en información histórica o referenciación del mercado.

#### **2.28 Prueba de adecuación de pasivos**

Las provisiones técnicas registradas por el Grupo son regularmente sujetas a prueba de razonabilidad con el objeto de determinar su suficiencia. Si como consecuencia de la prueba se pone de manifiesto que las mismas son insuficientes, son ajustados con cargo al resultado del ejercicio.

## 2.29 Acuerdos de concesión de servicios

El Grupo reconoce los acuerdos de concesión de servicios conforme a los requerimientos de la interpretación CINIIF 12 Acuerdos de Concesión de Servicios.

Esta interpretación es aplicable para las concesiones en las que:

- La concedente controla o regula qué servicios debe proporcionar el operador con la infraestructura, a quién debe suministrarlos y a qué precio.
- La concedente controla, a través de la propiedad, del derecho de uso o de otra manera, cualquier participación residual significativa en la infraestructura al final del plazo del acuerdo.

El Grupo no reconoce estas infraestructuras como propiedades, planta y equipo, reconoce la contraprestación recibida en los contratos que cumplen las condiciones anteriores por su valor razonable, como un activo intangible en la medida que el Grupo recibe un derecho a efectuar cargos a los usuarios del servicio, siempre y cuando estos derechos estén condicionados al grado de uso del servicio, o como un activo financiero, en la medida en que exista un derecho contractual incondicional a recibir efectivo u otro activo financiero, ya sea directamente del cedente o de un tercero. En los casos en los que se paga al Grupo por los servicios de construcción, en parte mediante un activo financiero y en parte mediante un activo intangible, se contabiliza cada componente de la contraprestación por separado.

Los activos financieros de acuerdos de concesión de servicios se reconocen en el estado de situación financiera consolidado como activos financieros operativos y se miden posteriormente a costo amortizado, empleando la tasa de interés efectiva. La evaluación del deterioro de valor de estos activos financieros se realiza conforme a la política de deterioro de valor de los activos financieros.

Los activos intangibles de acuerdos de concesión de servicios se reconocen en el estado de situación financiera consolidado como activos intangibles denominados “activos intangibles por acuerdos de concesión de servicios” y son amortizados de forma lineal dentro del periodo de duración de la misma.

Los ingresos de actividades ordinarias y los costos relacionados con los servicios de operación, se reconocen de acuerdo con la política contable de ingresos ordinarios y los servicios relacionados con los servicios de construcción o de mejora de acuerdo con la política contable de contratos de construcción. Las obligaciones contractuales asumidas por el Grupo para el mantenimiento de la infraestructura durante su operación, o por su devolución al cedente al final del acuerdo de concesión en las condiciones especificadas en el mismo, en la medida en que no suponga una actividad que genera ingresos, se reconoce siguiendo la política contable de provisiones.

## 2.30 Valor razonable

El valor razonable es el precio que se recibiría al vender un activo o se pagaría al transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado a la fecha de medición, independientemente de si ese precio es directamente observable o estimado usando otra técnica de valuación. Al estimar el valor razonable de un activo o un pasivo, el Grupo toma en cuenta las características del activo o pasivo si los participantes del mercado toman en cuenta esas características al valorar el activo o pasivo a la fecha de medición. El valor razonable para efectos de medición y revelación en estos estados financieros se determina sobre esa base, excepto por las transacciones de pagos basados en acciones, las transacciones de arrendamiento y las mediciones que tienen ciertas similitudes con el valor razonable pero que no son valor razonable, como el valor realizable o el valor en uso. El valor razonable de todos los activos y pasivos financieros se determina a la fecha de presentación de los estados financieros, para reconocimiento y revelación en las notas a los estados financieros.

El valor razonable se determina:

- Con base en precios cotizados en mercados activos para activos o pasivos idénticos a los que el Grupo puede acceder en la fecha de la medición (nivel 1).
- Los insumos de Nivel 2 son insumos, distintos de los precios cotizados incluidos en el Nivel 1, que son observables para el activo o pasivo, directa o indirectamente.



- Con base en técnicas de valuación internas de descuento de flujos de efectivo u otros modelos de valoración, utilizando variables estimadas por el Grupo no observables para el activo o pasivo, en ausencia de variables observadas en el mercado (nivel 3).

En la Nota 43 Medición del valor razonable en una base recurrente y no recurrente, se provee un análisis de los valores razonables de los instrumentos financieros y activos y pasivos no financieros y mayor detalle de su medición.

### **2.31 Segmento de operación**

Un segmento operativo es un componente del Grupo que desarrolla actividades de negocio de las que puede obtener ingresos de las actividades ordinarias e incurrir en costos y gastos, sobre el cual se dispone de información financiera y cuyos resultados de operación son revisados regularmente por la máxima autoridad en la toma de decisiones de operación del Grupo, que es el Comité de Gerencia de EPM, para decidir sobre la asignación de los recursos a los segmentos y evaluar su rendimiento.

La información financiera de los segmentos operativos se prepara bajo las mismas políticas contables utilizadas en la elaboración de los estados financieros consolidados del Grupo.

### **2.32 Dividendos en efectivo distribuidos a los accionistas del Grupo**

El Grupo reconoce un pasivo para hacer las distribuciones a los accionistas del Grupo en efectivo cuando la distribución está autorizada y ya no es a discreción del Grupo. El importe correspondiente se reconoce directamente en el patrimonio neto.

### **2.33 Cambios en estimados, políticas contables y errores**

#### **2.33.1 Cambios en estimados contables**

El Grupo no registró cambios significativos en los estados financieros como consecuencia de revisión a sus estimados contables.

#### **2.33.2 Cambios en políticas contables**

Al 31 de diciembre de 2017, las prácticas contables aplicadas en los Estados financieros consolidados del Grupo son consistentes con el 2016.

#### **Nuevas normas implementadas y cambio en políticas contables voluntarias:**

En el año en curso, el Grupo ha implementado las modificaciones a las NIIF emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) que son obligatorias para el periodo contable que comience a partir del 1 de enero de 2017. Por su parte, la Contaduría General de la Nación, autorizó al Grupo para adoptar anticipadamente las modificaciones a la NIC 7 y NIC 12, puesto que la fecha de vigencia de estas modificaciones establecida por este organismo es el 1 de enero de 2019.

**NIC 7 Flujos de efectivo:** la modificación a la NIC 7, emitida en enero de 2016, define los pasivos derivados de las actividades de financiación como pasivos "para los cuales los flujos de efectivo eran o serán, clasificados en el Estado de flujos de efectivo como los flujos de efectivo por actividades de financiación". También hace énfasis en que los nuevos requisitos de revelación también se relacionan con los cambios en los activos financieros si cumplen con la misma definición.

Solicita nueva información a revelar sobre los cambios en los pasivos derivados de las actividades de financiación, tales como: los cambios de los flujos de efectivo de financiación, los cambios derivados de la obtención o pérdida del control de subsidiarias u otros negocios, el efecto de los cambios en las tasas de cambio extranjeras, los cambios en el valor razonable y otros cambios. También establece que los cambios en los pasivos derivados de las actividades de financiación deben ser revelados por separado de los cambios en otros activos y pasivos, e incluye una conciliación entre los saldos iniciales y finales en el Estado de situación financiera, para los pasivos derivados de las actividades de financiación. Se permite adopción anticipada.



El Grupo evaluó y concluyó que estas modificaciones no tienen ningún impacto material en los estados financieros y se describe en mayor detalle en la nota 29 Cambios en los pasivos por las actividades de financiación, donde se presenta la información comparativa con el periodo anterior.

**NIC 12 Impuesto a las ganancias:** la modificación a la NIC 12, emitida en enero de 2016, no cambia los principios subyacentes para el reconocimiento de activos por impuestos diferidos, presenta las siguientes aclaraciones:

- Las pérdidas no realizadas en instrumentos de deuda medidos a valor razonable en los instrumentos financieros, pero al costo para propósitos tributarios pueden dar origen a diferencias temporarias deducibles.
- Cuando una entidad evalúa si estarán disponibles las ganancias fiscales contra las cuales se pueda utilizar una diferencia temporaria deducible, considerará si la legislación fiscal restringe las fuentes de las ganancias fiscales contra las que pueda realizar deducciones en el momento de la reversión de esa diferencia temporaria deducible. Si la legislación fiscal no impone estas restricciones, una entidad evaluará una diferencia temporaria deducible en combinación con todas las demás. Sin embargo, si la legislación fiscal restringe el uso de pérdidas para ser deducidas contra ingresos de un tipo específico, una diferencia temporaria deducible se evaluará en combinación solo con las del tipo apropiado.
- La Entidad deberá confirmar si cuenta con suficientes utilidades fiscales en los periodos futuros, comparando las diferencias temporarias deducibles con las ganancias fiscales futuras que excluyan las deducciones fiscales procedentes de la reversión de dichas diferencias temporarias deducibles. Esta comparación muestra la medida en que la ganancia fiscal futura será suficiente para que la entidad deduzca los importes procedentes de la reversión de las diferencias temporarias deducibles.
- Las posibles utilidades fiscales futuras podrían incluir la recuperación de algunos activos de la entidad por un importe superior a su valor en libros si existe evidencia suficiente de que es probable que la entidad lo pueda cumplir. Es decir, en el caso de un activo cuando se mide a valor razonable, la entidad debe verificar si tiene la certeza de que sea probable la recuperación del activo por una cifra superior al valor en libros, como puede ser el caso de que mantener un instrumento de deuda a tasa fija y cobrar los flujos de efectivo contractuales.

**NIIF 9 Instrumentos Financieros:** En el 2016, el Grupo aplicó la NIIF 9 Instrumentos Financieros (revisada en julio de 2014) y las correspondientes enmiendas a otras NIIF antes de sus fechas de vigencia. La NIIF 9 introduce nuevos requisitos para: la clasificación y medición de activos financieros, deterioro de activos financieros y contabilidad de cobertura. El detalle de estos nuevos requerimientos, así como su impacto en los estados financieros se describen a continuación:

- Clasificación y medición de activos financieros: la norma introduce una categoría de medición para instrumentos de deuda denominada “Valor razonable con cambios en otro resultado integral”. El Grupo no tuvo impactos por este nuevo enfoque.
- Deterioro de activos financieros: la Medición de la corrección de valor por pérdidas crediticias esperadas sobre activos financieros que se miden a costo amortizado o a valor razonable con cambios en otro resultado integral, cuentas por cobrar por arrendamientos, activo de contrato o un compromiso de préstamo y contrato de garantía financiera a los que se les aplica los requerimientos de deterioro de valor durante el tiempo de vida del activo.
- Los cambios en las políticas contables resultantes de la adopción de la NIIF 9 no han sido reexpresados, en cuyo caso la diferencia acumulada en la provisión para pérdidas que se reconocen en términos de la NIIF 9 se cargan contra los resultados acumulados al 1 de enero de 2016.
- La provisión por pérdidas crediticias adicionales de \$145,731 al 1 de enero de 2016 se ha reconocido contra las utilidades retenidas en las fechas respectivas, netos de su impacto fiscal diferido relacionado de \$50,795 resultando en una disminución neta en las ganancias retenidas por \$94,936 al 1 de enero.

- Contabilidad de cobertura: la norma introduce un enfoque sustancialmente reformado para la contabilidad de coberturas que la alinea más estrechamente con la gestión del riesgo. El Grupo no tuvo impactos por este nuevo enfoque.

**NIIF 12 - Información a Revelar sobre Participaciones en Otras Entidades:** la modificación a la NIIF 12, que forma parte de las mejoras anuales a las normas NIIF Ciclo 2014-2016 emitidas en diciembre de 2016, aclara el alcance de la norma, adicionando la indicación de que los requisitos de esta NIIF se aplican a los intereses de las subsidiarias, acuerdos conjuntos, asociadas y entidades estructuradas no consolidadas, que estén clasificados (o que se clasifican) como mantenidas para la venta u operaciones discontinuadas de acuerdo con la NIIF 5 Activos no corrientes mantenidos para la venta y operaciones discontinuadas, pero se conserva la excepción de revelar información sobre éstas de acuerdo con el párrafo B17 de la norma.

Estas modificaciones no tienen ningún impacto material en los estados financieros.

### 2.33.3 Aplicación de estándares nuevos y revisados

Las nuevas normas y modificaciones a las NIIF, así como las interpretaciones (CINIIF) que han sido publicadas en el periodo, pero que aún no han sido implementadas por el Grupo, se encuentran detalladas a continuación.

Nota: del siguiente cuadro, se da la claridad, que aún no están adoptadas en Colombia, el Ciclo 2015-2017, la NIIF 17, NIIF 16, IFRIC 23, IFRIC 22 y las modificaciones a NIC 40, NIIF 9, NIIF 2 y NIC 28.

| Norma                                                                                                                                                                     | Fecha de aplicación obligatoria | Tipo de cambio |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------|
| NIIF 17 Contrato de seguros                                                                                                                                               | 1 enero de 2021                 | Nueva          |
| CINIIF 23 La incertidumbre frente a los tratamientos del impuesto a las ganancias                                                                                         | 1 enero 2019                    | Nueva          |
| CINIIF 22 Operaciones en moneda extranjera y consideración anticipada                                                                                                     | 1 de enero de 2018              | Nueva          |
| NIIF 15 - Ingresos de actividades ordinarias procedentes de contratos con clientes                                                                                        | 1 de enero de 2018              | Nueva          |
| NIIF 16 - Arrendamientos                                                                                                                                                  | 1 de enero de 2019              | Nueva          |
| NIIF 4 - Contratos de seguros (Aplicación de la NIIF 9 Instrumentos financieros con la NIIF 4 Contratos de seguro)                                                        | 1 de enero de 2018              | Modificación   |
| NIIF 9 - Instrumentos financieros                                                                                                                                         | 1 de enero de 2018              | Modificación   |
| NIC 28 -Inversiones en asociadas y negocios conjuntos (mejoras anuales a las normas NIIF Ciclo 2014-2016 - Medición a valor razonable de una asociada o negocio conjunto) | 1 de enero de 2018              | Modificación   |
| NIC 40 - Propiedades de inversión (transferencias en propiedades de inversión)                                                                                            | 1 de enero de 2018              | Modificación   |
| NIC 28 -Inversiones en asociadas y negocios conjuntos (participaciones de largo plazo en asociadas y negocios conjuntos)                                                  | 1 de enero de 2019              | Modificación   |

| Norma                                                                                                                                                                                                          | Fecha de aplicación obligatoria | Tipo de cambio      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------|
| <b>NIIF 9 -Instrumentos financieros - (características de cancelación anticipada con compensación negativa)</b>                                                                                                | <b>1 de enero de 2019</b>       | <b>Modificación</b> |
| <b>NIIF 3 Combinaciones de negocios (mejoras anuales a las normas NIIF ciclo 2015-2017 - Interés previamente mantenido en una operación conjunta cuando se obtiene el control del negocio)</b>                 | <b>1 de enero de 2019</b>       | <b>Modificación</b> |
| <b>NIIF 11 Acuerdos conjuntos (mejoras anuales a las normas NIIF ciclo 2015-2017 - Interés previamente mantenido en una operación conjunta cuando se obtiene el control conjunto)</b>                          | <b>1 de enero de 2019</b>       | <b>Modificación</b> |
| <b>NIC 12 Impuesto a las Ganancias (mejoras anuales a las normas NIIF ciclo 2015-2017 - Consecuencias del impuesto a las ganancias, de los pagos en instrumentos financieros clasificados como patrimonio)</b> | <b>1 de enero de 2019</b>       | <b>Modificación</b> |
| <b>NIC 23 Costos por préstamos (mejoras anuales a las normas NIIF ciclo 2015-2017 - Costos por préstamos susceptibles de capitalización)</b>                                                                   | <b>1 de enero de 2019</b>       | <b>Modificación</b> |

A continuación, se detalla cada estándar:

**NIIF 17 Contrato de Seguros:** emitida en mayo de 2017, en reemplazo de la NIIF 4 que fue abordada como una norma provisional, que se iba elaborando por fases.

La NIIF 17 resuelve los inconvenientes de comparación que generaba la aplicación de la NIIF 4, dado que se permitía aplicar normas locales y valores históricos en los contratos de seguros, ahora con esta nueva norma, todos los contratos de seguros se registrarán de una manera consistente y a valores corrientes, generando información más útil para los grupos de interés, lo cual permitirá entender mejor la posición financiera y la rentabilidad de las compañías de seguros.

El Grupo está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de esta nueva norma.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2021. Se permite su aplicación anticipada si se aplica NIIF 9 y NIIF 15.

**CINIIF 23 la incertidumbre frente a los tratamientos del impuesto a las ganancias:** emitida en junio de 2017, esta Interpretación trata de resolver el problema de como reflejar en los estados financieros, la incertidumbre que surge de que un tratamiento contable aplicado en las declaraciones tributarias sea o no aceptado por la autoridad tributaria. Ante tal incertidumbre, el tratamiento contable es considerado un “tratamiento contable incierto” al que le es evaluado si es o no probable que la autoridad tributaria lo acepte. Si lo acepta se debe determinar la posición tributaria contable consistente con el tratamiento tributario usado o planeado a ser usado en las declaraciones de los impuestos a los ingresos de la entidad y si no, se debe reflejar el efecto de la incertidumbre en la determinación de la posición tributaria contable relacionada. En este último caso, el efecto de la incertidumbre debe ser estimado, usando ya sea la cantidad más probable o el método del valor esperado, dependiendo de cuál método predice mejor la solución de la incertidumbre.

La Interpretación permite aplicar cualquiera de los siguientes enfoques para la transición:

- **Enfoque retrospectivo pleno:** este enfoque puede ser usado solo si es posible sin el uso de retrospectiva. La aplicación de la nueva Interpretación será contabilizada de acuerdo con la NIC 8, lo cual significa que se tendrá que re-emitir la información comparativa; o
- **Enfoque retrospectivo modificado:** la re-emisión de la información comparativa no es requerida o permitida según este enfoque. El efecto acumulado de aplicar inicialmente la Interpretación será reconocido en el patrimonio de apertura a la fecha de la aplicación inicial, siendo el comienzo del período anual de presentación de reporte en el cual la entidad aplique por primera vez la Interpretación.

El Grupo está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de esta interpretación.

La interpretación será de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019. Se permite su aplicación anticipada.

**CINIIF 22 Operaciones en moneda extranjera y contraprestación anticipada:** emitida en diciembre de 2016, esta Interpretación trata cómo determinar la fecha de la transacción, para definir el tipo de cambio que se utilizará en el reconocimiento inicial de activo, gasto o ingreso (o parte de él), en la baja de un activo no monetario o pasivo no monetario resultante del pago o recibo de anticipo en moneda extranjera. Al respecto, el Comité de Interpretaciones de las NIIF, llegó a la siguiente conclusión: la fecha de la transacción, a efectos de determinar el tipo de cambio, es la fecha del reconocimiento inicial del activo de pago anticipado no monetario o del pasivo por ingresos diferidos. Si hay varios pagos o recibos por adelantado, se establece una fecha de transacción para cada pago o recibo. No se aplica cuando una entidad mide el activo relacionado, gasto o ingreso en el reconocimiento inicial a su valor razonable o al valor razonable de la contraprestación pagada o recibida en una fecha distinta a la fecha del reconocimiento inicial del activo no monetario o del pasivo no monetario derivado de la contraprestación anticipada (por ejemplo, la medición del crédito mercantil acorde con la NIIF 3 Combinaciones de negocios). Tampoco se aplica para el impuesto sobre la renta y los contratos de seguros.

Estas modificaciones no tienen ningún impacto en los estados financieros, puesto que coincide con la práctica actual del Grupo.

La interpretación será de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2018. Se permite su aplicación anticipada.

**NIIF 15 Ingresos de actividades ordinarias procedentes de contratos con clientes:** emitida en mayo de 2014, es una nueva norma aplicable a todos los contratos de ingresos de actividades ordinarias provenientes de contratos con clientes, excepto arrendamientos, instrumentos financieros y contratos de seguros que son regulados por su respectiva norma. Se trata de un proyecto conjunto con el Financial Accounting Standards Board - FASB para eliminar diferencias en el reconocimiento de ingresos entre NIIF y US GAAP.

Las aclaraciones realizadas en abril de 2016 a la NIIF 15 incluye los siguientes aspectos:

a. Identificación de la actuación como principal o como agente

Cuando está involucrado un tercero en proporcionar bienes o servicios a un cliente, el Grupo determinará si la naturaleza de su compromiso es una obligación de desempeño consistente en proporcionar los bienes o servicios especificados por sí misma (es decir, actúa como un principal) o bien en organizar para el tercero el suministro de esos bienes o servicios (es decir, actúa como un agente).

b. Contraprestación variable

Es cualquier cantidad que sea variable según el contrato. El importe de la contraprestación puede variar debido a descuentos, devoluciones, compensaciones, reembolsos, créditos, reducciones de precio, incentivos, primas de desempeño, penalizaciones u otros elementos similares. La contraprestación acordada puede también variar si el derecho de una entidad a recibirla depende de que ocurra o no un suceso futuro. Por ejemplo, un importe de contraprestación sería variable si se vendiera un producto con derecho de devolución o se promete un importe fijo como prima de desempeño en el momento del logro de un hito especificado.

### c. Métodos de aplicación

La norma permite la utilización de dos métodos para la aplicación inicial así: Método retrospectivo pleno y Método modificado. En el Grupo se da aplicación a esta norma siguiendo el método modificado.

**Método modificado.** Con el enfoque modificado, se reconocerá el efecto acumulado de la aplicación inicial como un ajuste al saldo de apertura de las ganancias acumuladas (u otro componente del patrimonio, según proceda) del periodo de presentación anual que incluya la fecha de aplicación inicial. Según este método de transición, una entidad aplicará esta Norma de forma retroactiva solo a contratos que no estén terminados en la fecha de aplicación inicial (por ejemplo, 1 de enero de 2018 para una entidad con el 31 de diciembre como final de año).

Para periodos de presentación que incluyan la fecha de aplicación inicial, una entidad proporcionará toda la información a revelar adicional siguiente:

- (a) El importe por el que cada partida de los estados financieros se ve afectada en el periodo de presentación actual por la aplicación de esta Norma en comparación con la NIC 11 y la NIC 18 y las Interpretaciones relacionadas que estuvieran vigentes antes del cambio; y
- (b) Una explicación de las razones de los cambios significativos identificados.

Esta nueva norma pretende mejorar las inconsistencias y debilidades de NIC 18 y proporcionar un modelo que facilitará la comparabilidad de empresas de diferentes industrias y regiones. Proporciona un nuevo modelo para el reconocimiento de ingresos y requerimientos más detallados para contratos con elementos múltiples. Además, requiere revelaciones más detalladas.

El principio básico de la NIIF 15, es que una entidad reconoce los ingresos de actividades ordinarias de forma que representen la transferencia de bienes o servicios comprometidos con los clientes a cambio de un importe que refleje la contraprestación a la cual la entidad espera tener derecho a cambio de dichos bienes o servicios.

Una entidad reconoce los ingresos de actividades ordinarias de acuerdo con ese principio básico mediante la aplicación de las siguientes etapas:

Etapas 1: Identificar el contrato (o contratos) con el cliente.

Etapas 2: Identificar las obligaciones de desempeño en el contrato.

Etapas 3: Determinar el precio de la transacción.

Etapas 4: Asignar el precio de la transacción entre las obligaciones de desempeño del contrato.

Etapas 5: Reconocer el ingreso de actividades ordinarias cuando (o a medida que) la entidad satisface una obligación de desempeño.

Bajo NIIF 15, una entidad reconoce los ingresos cuando una obligación es satisfecha, por ejemplo, cuando el “control” de los bienes o servicios subyacentes a la ejecución de la obligación en particular son transferidos al cliente. Guías más específicas han sido adicionadas a la norma para manejar escenarios específicos. Adicionalmente, se requieren mayores revelaciones.

Reemplazaría las normas NIC 18 Ingreso, NIC 11 Contratos de construcción, CINIIF 13 Programas de fidelización de clientes, CINIIF 15 Acuerdos para la construcción de inmuebles, CINIIF 18 Transferencias de activos procedentes de los clientes y SIC 31 Transacciones de trueque que incluyen servicios de publicidad.

El Grupo continúa evaluando la nueva norma haciendo especial énfasis en la identificación de las obligaciones de desempeño incluidas en los contratos con los clientes y la evaluación de los métodos para estimar el monto y el momento de la contraprestación variable. Si bien el impacto permanece sujeto a revisión, el Grupo no considera que la adopción de la NIIF 15 tenga un impacto material en los estados financieros.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2018. Se permite su aplicación anticipada.

**NIIF 16 Arrendamientos:** emitida en enero de 2016, esta nueva norma introduce un modelo integral para la identificación de contratos de arrendamiento y tratamientos contables para arrendadores y arrendatarios. Reemplazará las actuales normas para el tratamiento contable de los arrendamientos incluidas en la NIC 17 Arrendamientos y las interpretaciones relacionadas.

Para realizar la distinción entre los arrendamientos y los contratos de servicios se basa en el control del cliente sobre el activo identificado. Para el arrendatario se elimina la distinción de los arrendamientos operativos (fuera de balance) y los arrendamientos financieros (en el balance general) y se sustituye por un modelo en el que debe reconocerse un activo (derecho de uso) y su correspondiente pasivo para todos los arrendamientos (es decir, todo en el balance), excepto los arrendamientos a corto plazo y los arrendamientos de activos de bajo valor.

El activo (derecho de uso) se mide inicialmente al costo y posteriormente se mide al costo (con ciertas excepciones) menos la depreciación acumulada y las pérdidas por deterioro, ajustadas para cualquier reevaluación del pasivo por arrendamiento. El pasivo por arrendamiento se mide inicialmente por el valor presente de los pagos futuros por arrendamiento. Posteriormente, el pasivo por arrendamiento se ajusta a los pagos de intereses y arrendamientos, así como al impacto de las modificaciones de arrendamiento, entre otros. Además, la clasificación de los flujos de efectivo también se verá afectada ya que los pagos de arrendamiento operativo según la NIC 17 se presentan como flujos de efectivo operativos; mientras que en el modelo NIIF 16, los pagos de arrendamiento se dividirán en amortización al capital y una porción de intereses que se presentarán como flujo de efectivo de financiamiento y operación, respectivamente.

En contraste con la contabilidad del arrendatario, la NIIF 16 incluye como requisitos contables para el arrendador los mismos que trae la NIC 17, es decir, continúa requiriendo que un arrendador clasifique un arrendamiento como un arrendamiento operativo o un arrendamiento financiero.

Esta nueva norma requiere mayor detalle en las revelaciones.

El Grupo está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de esta nueva norma, dado que se tiene planeado que en 2017-2018 se elaboren lineamientos y definiciones técnicas al respecto e identificar los impactos para la implementación en 2019.

**NIIF 4 Contratos de Seguros:** emitida en marzo de 2004, es una norma en proceso de formación por fases, para quienes emitan contratos de seguro y reaseguros. Se ha iniciado el ascenso a la Fase II, que ha involucrado algunas exenciones de aplicar otras normas, por ejemplo, una entidad aplicará esas modificaciones, que permiten a las aseguradoras que cumplan criterios específicos la utilización de una exención temporal de la NIIF 9 para periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2018, también se permite que las aseguradoras reclasifiquen en circunstancias especificadas algunos o todos sus activos financieros, de forma que se midan a valor razonable con cambios en resultados pero afectando el otro resultado integral.

Lo anterior implica que las modificaciones en la aplicación de la NIIF 9 "Instrumentos financieros" con la NIIF 4 "Contratos de seguros" (Enmiendas a la NIIF 4) ofrecen dos opciones para las entidades que emiten contratos de seguros dentro del alcance de la NIIF 4:

- \* Una opción que permite a las entidades reclasificar, de la utilidad o pérdida a otros resultados integrales, parte de los ingresos o gastos derivados de activos financieros designados; Este es el llamado enfoque de superposición;
- \* Una exención temporal facultativa de la aplicación de la NIIF 9 para las entidades cuya actividad predominante es la emisión de contratos dentro del alcance de la NIIF 4; Este es el llamado enfoque de diferimiento.

La aplicación de ambos enfoques es opcional y se permite a una entidad dejar de aplicarlos antes de que se aplique la nueva norma de contratos de seguro.



Una entidad aplicaría el enfoque de superposición retrospectivamente a los activos financieros que califiquen cuando aplique primero la NIIF 9. La aplicación del enfoque de superposición requiere la divulgación de información suficiente para permitir a los usuarios de estados financieros entender cómo se calcula el monto reclasificado en el período efecto de esa reclasificación en los estados financieros.

Una entidad aplicaría el enfoque de diferimiento para los períodos anuales que comiencen en o después del 1 de enero de 2018. La aplicación del enfoque de diferimiento debe ser revelada junto con la información que permite a los usuarios de estados financieros entender cómo el asegurador calificado para la exención temporal y comparar los aseguradores que aplican la exención temporal con las entidades que aplican la NIIF 9. El diferimiento sólo puede utilizarse para los tres años siguientes al 1 de enero de 2018.

El Grupo está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de esta nueva norma.

**NIIF 9 Instrumentos Financieros:** aplica para las empresas que a 31 de diciembre de 2017 no aplicaron la medición de valor de pérdidas crediticias esperadas.

La NIIF 9 y su modificación emitida en julio de 2014, establece que los activos financieros se clasifiquen en su reconocimiento inicial en tres categorías, en función al modelo de negocio y a las características de los flujos de efectivo, en los cuales se puede dar, que estén mantenidos para cobrar los flujos y se tengan hasta el vencimiento (se valoran al costo amortizado), los que se mantienen hasta el vencimiento pero se pueden vender esporádicamente (a valor razonable con cambios en el otro resultado integral) y los que están para la venta de manera sistemática (a valor razonable con cambios en resultados). Se definió que las cuentas por cobrar por deudores que tengan un componente de financiación significativo y los CDT no disponibles para la venta estarían bajo costo amortizado, mientras que los títulos de deuda por Bonos de Gobierno, los CDT disponibles para la venta que son adquiridos para administrar la liquidez, estarían a valor razonable con cambios en resultados.

En los instrumentos de patrimonio, la NIIF 9 aplica siempre que no haya influencia significativa (NIC 28 Inversiones en asociadas), control conjunto (NIIF 11 Acuerdos conjuntos) o control (NIIF 10 Consolidación), por lo que generalmente se trata de tenencias accionarias en otras entidades con derecho a voto inferior al 20%. Si se tienen con fines de negociación se clasifican a valor razonable con cambios en resultados, pero si se tienen por alguna estrategia pueden designarse irrevocablemente a valor razonable con cambios en el ORI y no pueden ser modificadas.

Con respecto al deterioro de los activos financieros, se pasa del modelo de pérdida incurrida al modelo de pérdidas crediticias esperadas. Según el enfoque del deterioro de valor de la NIIF 9, ya no es necesario que ocurra un suceso relacionado con el crédito antes de que se reconozcan las pérdidas crediticias. En su lugar, una entidad contabilizará siempre las pérdidas crediticias esperadas, así como los cambios en dichas pérdidas crediticias esperadas. El importe de las pérdidas crediticias esperadas se actualiza en cada fecha de presentación para reflejar los cambios en el riesgo crediticio desde el reconocimiento inicial y, por consiguiente, se proporciona información más oportuna sobre las pérdidas crediticias esperadas.

Debido a que el modelo de pérdidas crediticias esperadas fue desarrollado para entidades financieras, la norma permite el aplicar modelos más simplificados para entidades no financieras, como la matriz de provisiones. El Grupo implementó un modelo estadístico, “matriz de incobrabilidad” como recurso práctico, y permite la aplicación del modelo simplificado (toda la vida esperada del activo financiero).

Con respecto a la contabilidad de coberturas, la NIIF 9 establece tres tipos de cobertura: para flujo de efectivo, de valor razonable y de inversiones en negocios del exterior. El cambio relevante, consiste en que se eliminan los límites establecidos para la evaluación de la efectividad retrospectiva de la cobertura y se alinean más con las actividades de gestión del riesgo, es decir, la evaluación de la eficacia se alinea con la gestión de riesgo a través de principios cualitativos en lugar de reglas cuantitativas; únicamente será necesaria una evaluación de la eficacia de la cobertura en su inicio y luego posteriormente, pero con carácter prospectivo, deja de ser un requisito su evaluación retrospectiva. De igual manera no exige el cumplimiento de unos límites cuantitativos fijados, sin embargo, debe seguir midiéndose y

reconociéndose la ineficiencia de la cobertura al cierre de cada ejercicio. Anteriormente la cobertura debía ser altamente eficaz, tanto con carácter prospectivo como retroactivo.

La NIIF 9 con respecto a las coberturas establece que:

- La calificación de la cobertura se base en factores cualitativos y en la evaluación prospectiva de efectividad. Si la efectividad no fue lo que se esperaba, la relación de cobertura puede ser rebalanceada, sin necesidad de discontinuar la contabilidad de cobertura, excepto que no se prevea que sea efectiva en el futuro.
- La terminación voluntaria de la relación de cobertura no está permitida.
- Es necesario asegurarse de que la relación de la cobertura esta adecuadamente designada y documentada, especificando los objetivos y estrategias de gestión del riesgo y cómo se evaluará la efectividad, las causas de ineffectividad y cómo se va a calcular la ratio de cobertura.
- Se modifica la contabilización del valor temporal de las opciones en las relaciones de cobertura ya sean de flujos de efectivo o de valor razonable cuya variación de valor razonable podrá diferirse bajo ciertas reglas como un coste de cobertura. Con NIC 39 este componente se lleva a resultados como ineficacia.

En el Grupo al 31 de diciembre de 2017 sólo aplica la cobertura de flujos de efectivo, y no presentó ningún impacto significativo en los estados financieros consolidados.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2018. Se permite su aplicación anticipada.

**NIC 28 Inversiones en asociadas y negocios conjuntos:** la modificación a la NIC 28, que forma parte de las mejoras anuales a las NIIF ciclo 2014-2016 emitidas en diciembre de 2016, aclara que cuando una inversión en una asociada o negocio conjunto se mantiene directa o indirectamente por una entidad que es una organización de capital de riesgo o un fondo de inversión colectiva, fideicomiso de inversión u otra entidad análoga, incluyendo los fondos de seguro ligados a inversiones, la entidad puede optar por medir estas inversiones al valor razonable con cambios en resultados de acuerdo con la NIIF 9. Una entidad deberá hacer esta elección por separado para cada asociada o negocio conjunto al reconocimiento inicial de la asociada o negocio conjunto. También aclara que si una entidad que no es en sí misma una entidad de inversión tiene una participación en una asociada o negocio conjunto que es una entidad de inversión, la entidad al aplicar el método de la participación puede conservar la medición del valor razonable aplicada por esa asociada o negocio conjunto que es una entidad de inversión a las participaciones de la asociada o negocio conjunto que es una entidad de inversión en subsidiarias. Esta elección se realiza por separado para cada entidad de inversión asociada o negocio conjunto, en la fecha posterior a la fecha en que: a) la inversión en la asociada o negocio conjunto se reconoce inicialmente; b) la inversión asociada o negocio conjunto se convierte en una entidad de inversión; y (c) la entidad de inversión asociada o negocio conjunto se convierte primero en una Matriz.

Estas modificaciones no tienen ningún impacto material en los estados financieros consolidados.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2018. Se permite su aplicación anticipada.

**Participaciones de largo plazo en asociadas y negocios conjuntos:** Adicionalmente, en la modificación a la NIC 28, emitida en octubre de 2017, se establece que se debe aplicar la NIIF 9 a otros instrumentos financieros en las asociadas o negocios conjuntos a las que no se aplica el método de la participación. Estos incluyen intereses a largo plazo que, en esencia, forman parte de la inversión neta de la entidad en una asociada o negocio conjunto. Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019. Se permite su aplicación anticipada.

**NIC 40 Propiedades de Inversión:** La enmienda realizada en diciembre de 2016, tiene efecto en las transferencias de propiedades de inversión (reclasificaciones) motivada por el “cambio en su uso”, ampliando este último término: un cambio en el uso ocurre cuando la propiedad cumple, o deja de cumplir, la definición de propiedad de inversión y hay evidencia del cambio en el uso. De manera aislada,

un cambio en las intenciones de la administración para el uso de una propiedad no proporciona evidencia de un cambio en el uso. Para ello se continúa con los ejemplos que trae la norma en el párrafo 57 y 58 (no modificados sustancialmente). Fueron adicionados los párrafos 84C al 84E y 85G para definir las disposiciones transitorias al realizar transferencias de propiedades de inversión.

El Grupo está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de esta nueva norma.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2018.

En la etapa actual del análisis, aún en desarrollo, no es posible proporcionar una estimación razonable de los efectos que estas normas tendrán.

**NIIF 9 Instrumentos Financieros:** las modificaciones a la NIIF 9, relacionadas con las características de prepago con compensación negativa, permiten a las empresas medir activos financieros, cancelados anticipadamente con compensación negativa a costo amortizado o valor razonable, a través de otro resultado integral si se cumple una condición específica; en lugar de hacerlo a valor razonable con beneficio o pérdida.

El Grupo está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de esta modificación.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019.

**NIIF 3 - Combinaciones de negocio:** la modificación a la NIIF 3, que forma parte de las mejoras anuales a las normas NIIF ciclo 2015-2017 emitidas en diciembre de 2017, establece que cuando se obtiene el control de un negocio donde previamente era parte de una operación conjunta y tenía derecho a los activos y obligaciones para los pasivos relativos a esa operación conjunta antes de la fecha de adquisición, la transacción es una combinación de negocios realizada por etapas y se debe volver a medir el interés previamente mantenido en la operación conjunta.

Estas modificaciones no tienen ningún impacto material en los estados financieros consolidados.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019. Se permite su aplicación anticipada.

**NIIF 11 Acuerdos conjuntos:** la modificación a la NIIF 11, que forma parte de las mejoras anuales a las normas NIIF ciclo 2015-2017 emitidas en diciembre de 2017, establece que cuando se obtiene el control conjunto de un negocio donde previamente era parte de una operación conjunta pero no tenía el control conjunto, no se debe volver a medir el interés previamente mantenido en la operación conjunta.

Estas modificaciones no tienen ningún impacto material en los estados financieros consolidados.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019. Se permite su aplicación anticipada.

**NIC 12 Impuesto a las Ganancias:** la modificación a la NIC 12, que forma parte de las mejoras anuales a las normas NIIF ciclo 2015-2017 emitidas en diciembre de 2017, aclara que todas las consecuencias del impuesto sobre la renta de los dividendos (distribución de los beneficios) deben reconocerse en resultados, otro resultado integral o el patrimonio, en función al reconocimiento inicial de la transacción. Específicamente, establece que una entidad reconocerá las consecuencias del impuesto a la renta de los dividendos como se define en la NIIF 9 cuando reconoce un pasivo para pagar un dividendo. Las consecuencias del impuesto sobre la renta de los dividendos están vinculadas más directamente con transacciones o sucesos pasados que generaron ganancias distribuibles, que con las distribuciones hechas a los propietarios. Por ello, una entidad reconocerá las consecuencias de los dividendos en el impuesto a las ganancias en el resultado del período, otro resultado integral o patrimonio según donde la entidad originalmente reconoció esas transacciones o sucesos pasados.

El Grupo está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de esta modificación.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019. Se permite su aplicación anticipada.

**NIC 23 Costos por préstamos:** la modificación a la NIC 23, que forma parte de las mejoras anuales a las normas NIIF ciclo 2015-2017 emitidas en diciembre de 2017, establece que en la medida en que los fondos de una entidad procedan de préstamos genéricos y los utilice para obtener un activo apto, ésta determinará el importe de los costos susceptibles de capitalización aplicando una tasa de capitalización a los desembolsos efectuados en dicho activo. La tasa de capitalización será el promedio ponderado de los costos por préstamos aplicables a todos los préstamos recibidos por la entidad pendientes durante el periodo. Sin embargo, una entidad excluirá de este cálculo los costos por préstamos aplicables a préstamos específicamente acordados para financiar un activo apto hasta que se completen sustancialmente todas las actividades necesarias para preparar ese activo para su uso previsto o venta. El importe de los costos por préstamos que una entidad capitalice durante el periodo no excederá el total de los costos por préstamos en que se haya incurrido durante ese mismo periodo.

El Grupo está evaluando los impactos que podría generar la aplicación de esta modificación.

Las modificaciones serán de aplicación obligatoria para los periodos anuales que comiencen a partir del 1 de enero de 2019. Se permite su aplicación anticipada.

#### **2.33.4 Errores de periodos anteriores**

Al 31 de diciembre de 2017, no se efectuaron ajustes a los Estados financieros consolidados por efecto de errores de periodos anteriores.

#### **2.33.5 Cambios en presentación**

Al 31 de diciembre de 2017, no se efectuaron cambios significativos en presentación a los Estados financieros consolidados.

### **Nota 3. Juicios contables significativos, estimados y causas de incertidumbre en la preparación de los estados financieros**

Los siguientes son los juicios y supuestos significativos, incluyendo aquellos que involucran estimados contables, que la administración del Grupo utilizó en la aplicación de las políticas contables bajo NIIF, y que tienen un efecto significativo en los valores reconocidos en los estados financieros consolidados.

Las estimaciones se basan en experiencia histórica y en función a la mejor información disponible sobre los hechos analizados a la fecha de corte. Estos estimados se usan para determinar el valor de los activos y pasivos en los estados financieros consolidados, cuando no es posible obtener dicho valor de otras fuentes. El Grupo evalúa sus estimados regularmente. Los resultados reales pueden diferir de estos estimados.

Las estimaciones y los juicios significativos realizados por el Grupo se describen a continuación:

– **Evaluación de la existencia de indicadores de deterioro de valor para los activos, el crédito mercantil y valoración de activos para determinar la existencia de pérdidas de deterioro de valor.**

En cada fecha de presentación de reportes es revisado el estado de los activos, Para determinar si existen indicios de que alguno haya sufrido una pérdida por deterioro. Si existe pérdida por deterioro, el importe recuperable del activo es afectado, si el importe recuperable estimado es menor, se reduce hasta su valor recuperable y la pérdida por deterioro se reconoce inmediatamente en el resultado del periodo.

La evaluación de la existencia de indicadores de deterioro de valor se basa en factores externos e internos, y a su vez en factores cuantitativos y cualitativos. Las evaluaciones se basan en los resultados financieros, el entorno legal, social y ambiental y las condiciones del mercado; cambios significativos en el alcance o manera en que se usa o se espera usar el activo o unidad generadora de efectivo (UGE) y evidencia sobre la obsolescencia o deterioro físico de un activo o UGE, entre otros.

La determinación de si el crédito mercantil ha sufrido deterioro implica el cálculo del valor en uso de las UGE a las que ha sido asignado. El cálculo del valor en uso requiere que la entidad determine los flujos de efectivo futuros que deberían surgir de las UGE y una tasa de descuento apropiada para calcular el valor actual. Cuando los flujos de efectivo futuros reales son menos de los esperados, puede surgir una pérdida por deterioro.

– **Las hipótesis empleadas en el cálculo actuarial de las obligaciones post-empleo con los empleados.**

Las suposiciones e hipótesis que se utilizan en los estudios actuariales comprenden: suposiciones demográficas y suposiciones financieras. Las primeras se refieren a las características de los empleados actuales y pasados, tienen relación con la tasa de mortalidad y las tasas de rotación entre empleados, las segundas tienen relación con la tasa de descuento, los incrementos de salarios futuros y los cambios en beneficios futuros.

– **La vida útil y valores residuales de las propiedades, planta y equipos e intangibles.**

En las suposiciones e hipótesis que se utilizan para la determinación de las vidas útiles se consideran aspectos técnicos tales como: mantenimientos periódicos e inspecciones realizadas a los activos, estadísticas de falla, condiciones ambientales y entorno operacional, sistemas de protección, procesos de reposición, factores de obsolescencia, recomendaciones de fabricantes, condiciones climatológicas y geográficas y experiencia de los técnicos concededores de los activos. Para la determinación del valor residual se consideran aspectos tales como: valores de mercado, revistas de referencia y datos históricos de venta.

– **Los supuestos utilizados para el cálculo del valor razonable de los instrumentos financieros incluyendo riesgo de crédito.**

El Grupo revela el valor razonable correspondiente a cada clase de instrumento financiero de la forma en que se permita la comparación con los valores en libros. Se utilizan las proyecciones macroeconómicas calculadas al interior de cada empresa del Grupo. Se valora el portafolio de las inversiones a precio de mercado. Cuando hay ausencia de éste, se busca una similar en el mercado y si no se usan los supuestos.

Las tasas macroeconómicas proyectadas a metodología de flujos de caja. Los derivados se estiman a valor razonable. En cuentas por cobrar se estima a la tasa del mercado vigente para créditos similares. Las cuentas por cobrar a los empleados se valoran de manera similar a deudores masivos, excepto para los créditos de vivienda.

Para las inversiones patrimoniales, la metodología es el flujo de caja; se estima a precio de mercado para las que cotizan en bolsa, como Interconexión Eléctrica S.A. -ISA-; las demás, se valoran a costo histórico.

– **La probabilidad de ocurrencia y el valor de los pasivos de valor incierto o contingentes.**

Los supuestos utilizados para los pasivos inciertos o contingentes incluyen la calificación del proceso jurídico por el “juicio de experto” de los profesionales de las áreas, el tipo de pasivo contingente, los posibles cambios legislativos y la existencia de jurisprudencia de las altas cortes que se aplique al caso concreto, la existencia dentro del Grupo de casos similares, el estudio y análisis del fondo del asunto, las garantías existentes al momento de la ocurrencia de los hechos. El Grupo revela y no reconoce en los estados financieros aquellas obligaciones calificadas como posibles; las obligaciones calificadas como remotas no se revelan ni se reconocen.

– **Los desembolsos futuros por obligaciones de desmantelamiento y retiro de activos.**

En las suposiciones e hipótesis que se utilizan para la determinación de los desembolsos futuros por obligaciones de desmantelamiento y retiro de activos, se consideraron aspectos tales como: estimación de erogaciones futuras en las cuales el Grupo debe incurrir para la ejecución de las actividades asociadas a desmantelamientos de los activos sobre los cuales se han identificado obligaciones legales o implícitas, la fecha inicial del desmantelamiento o restauración, la fecha estimada de finalización y las tasas de descuento.



– **Determinación de existencia de arrendamientos financieros u operativos en función de la transferencia de riesgos y beneficios de los activos arrendados.**

Los supuestos significativos que se consideran en el Grupo para la determinación de existencia de un arrendamiento incluyen la evaluación de las condiciones si se transmite el derecho a controlar el uso del activo por un periodo de tiempo a cambio de una contraprestación, es decir, se evalúa la existencia de un activo identificado; el derecho a obtener sustancialmente todos los beneficios económicos del uso del activo a lo largo del periodo de utilización; el derecho a dirigir como y para qué propósito se usa el activo a lo largo del periodo de utilización; derecho a operar el activo a lo largo de uso del periodo sin que existan cambios en las instrucciones de operación.

– **La recuperabilidad de los activos por impuestos diferidos.**

El impuesto diferido activo en el Grupo ha sido generado por las diferencias temporarias, que generan consecuencias fiscales futuras en la situación financiera de las empresas del Grupo. Estas diferencias se encuentran representadas fundamentalmente en activos fiscales que superan los activos bajo NIIF, y en los pasivos fiscales, inferiores a los pasivos bajo NIIF, como es el caso de los componentes del pasivo pensional, costo amortizado de los bonos, arrendamiento financiero y otras provisiones diversas y para contingencias.

El impuesto diferido activo del Grupo se recupera en la renta líquida gravada sobre el impuesto sobre la renta corriente generado en cada empresa del Grupo.

– **La determinación de control, influencia significativa o control conjunto sobre una inversión.**

Inversión sobre Ecosistema de Morelos S.A. de C.V. y Aquasol Pachuca S.A. de C.V., sin control.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el Grupo tiene el 80% de los instrumentos de patrimonio de Ecosistema de Morelos S.A. de C.V., por lo tanto, posee más de la mitad de los derechos de voto, sin embargo, debido a acuerdos contractuales de inversión entre el Grupo y los inversionistas minoritarios, en diciembre de 2016 el Grupo perdió el poder de dirigir sus actividades relevantes, no puede seleccionar y remover la mayoría de los miembros de la Junta Directiva. En consecuencia, Ecosistema de Morelos S.A. de C.V. no se consolida en los estados financieros del Grupo, esta inversión es incorporada en los estados financieros del Grupo a través de la subsidiaria Tecnología Intercontinental S.A. de C.V. TICSA como inversión en instrumentos financieros medida a valor razonable con cambios en resultados.

Al 31 de diciembre de 2016, el Grupo tenía el 57.6% de los instrumentos de patrimonio de Aquasol Pachuca S.A. de C.V., por lo tanto, poseía más de la mitad de los derechos de voto, sin embargo, debido a acuerdos contractuales de inversión entre el Grupo y los inversionistas minoritarios, a dicha fecha el Grupo perdió el poder de dirigir sus actividades relevantes, seleccionar y remover la mayoría de los miembros de la Junta Directiva. En consecuencia, Aquasol Pachuca S.A. de C.V. no se consolidó en los estados financieros del Grupo, esta inversión se incorporó en los estados financieros del Grupo a través de la subsidiaria TICSA como inversiones en instrumentos financieros medidas a valor razonable con cambios en resultados. El 15 de diciembre de 2017, la filial TICSA celebró un contrato de compra venta de acciones, donde vende y transfiere la totalidad de las acciones que posesía en la empresa Aquasol Pachuca S.A. de C.V. a la empresa Ecosistema de Sonora S.A.P.I. de C.V. Ver nota 38 Efecto por participación en inversiones patrimoniales.

– **Determinación del deterioro de cartera**

Para el cálculo de la pérdida crediticia esperada se le asigna a cada obligación una probabilidad individual de no pago que se calcula a partir de un modelo de probabilidad que involucra variables sociodemográficas, del producto y de comportamiento.

El modelo utiliza una ventana de doce meses, por lo cual se estima la probabilidad de que una obligación tenga que provisionarse en un porcentaje determinado en ese mismo periodo. El modelo se aplicará con base en la tabla de puntajes (Scorecard) desarrollada teniendo en cuenta la información de cada Empresa del Grupo. Se definen los modelos de acuerdo con la información disponible y las características de los grupos poblacionales para cada uno. Si bien la metodología se aplica a todas las cuentas con saldo, se debe tener en consideración algunas exclusiones como: Cuentas castigadas; Autoconsumos;



Contribuciones; Alumbrado Público y en general cobros de terceros. Para su cálculo, previamente se define el momento a partir del cual se considera que una obligación se incumplió y no se recuperará.

Con esta información se realiza el cálculo de la pérdida esperada así:

$$PE = PI \times SE \times PDI, \quad \text{donde:}$$

**Probabilidad de Incumplimiento (PI):** corresponde a la probabilidad de que, en un lapso de doce meses, los deudores de un determinado segmento y calificación de cartera incurran en incumplimiento.

**Saldo Expuesto del Activo (SE):** corresponde al saldo de capital, saldo de intereses, y otros cargos vigentes de las obligaciones.

**Pérdida dado el incumplimiento (PDI):** se define como el deterioro económico en que incurriría la entidad en caso de que se materialice alguna de las situaciones de incumplimiento.

– **Estimación de ingresos.**

El Grupo reconoce los ingresos originados por la venta de bienes en el período de la transferencia de los riesgos y beneficios y los originados por la prestación de servicios cuando son entregados al cliente, independientemente de la fecha en que se elabora la correspondiente factura, para realizar esta estimación se toma la información de los contratos o acuerdos con los clientes y así se establece el valor a reconocer en el ingreso.

Para otros conceptos diferentes a la prestación de servicios públicos domiciliarios, el Grupo estima y reconoce el valor de los ingresos por ventas de bienes o prestación de servicios con base en los términos o condiciones de tasa de interés, plazo, entre otros, de cada contrato que origina la venta.

En el mes posterior al registro de los ingresos estimados, su valor se ajusta por la diferencia entre el valor de los ingresos reales ya conocidos contra los ingresos estimados.

– **Segmentos de operación**

Para determinar los segmentos operativos se parte de la información que se le suministra regularmente a la máxima autoridad en la toma de decisiones del Grupo y se identifica como está segmentada esta información. Una vez identificados estos segmentos, se analiza la capacidad de generar ingresos e incurrir en costos y gastos de las agrupaciones identificadas. Igualmente, se verifica si la máxima autoridad en la toma de decisiones revisa los rendimientos y asigna recursos basado en esta segmentación, por último, se examina si se tiene información financiera desagregada que soporte esta segmentación. Además de los factores anteriores, se analiza el enfoque y gestión del Grupo, con el fin de tener en consideración hoy, posibles segmentos que surjan en un futuro, según su estrategia.

## Nota 4. Propiedades, planta y equipo, neto

El siguiente es el detalle del valor en libros de las propiedades, planta y equipo:

| Concepto                                    | 2017              | 2016              |
|---------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Costo                                       | 38,189,365        | 34,151,205        |
| Depreciación acumulada y deterioro de valor | (6,709,269)       | (5,885,095)       |
| <b>Total</b>                                | <b>31,480,096</b> | <b>28,266,110</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El siguiente es el detalle del valor en libros de las propiedades, planta y equipo que se encuentran temporalmente fuera de servicio:

| Propiedades, planta y equipo temporalmente fuera de servicio              | 2017          | 2016          |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Plantas, ductos y túneles                                                 | 57,876        | 25,529        |
| Terrenos y edificios                                                      | 9,076         | 7,098         |
| Redes, líneas y cables                                                    | 976           | -             |
| Otras propiedades, planta y equipo                                        | 220           | 2,659         |
| Maquinaria y equipo                                                       | 83            | 41            |
| <b>Total propiedades, planta y equipo temporalmente fuera de servicio</b> | <b>68,231</b> | <b>35,327</b> |

*-Cifras en millones de pesos colombianos-*

La variación más significativa en plantas, ductos y túneles es debido al siniestro ocurrido en la Central Playas, que aún se encuentra en reparación y se espera en el corto plazo entrar a servicio.

La demás información hace referencia a los componentes de las centrales de Generación Energía: Río Abajo, Dolores, Calera, el Limón y Piedras.

El movimiento del costo, la depreciación y deterioro de las propiedades, planta y equipo se detalla a continuación:

| 2017                                                            | Redes, líneas y cables | Plantas, ductos y túneles | Construcciones en curso <sup>(1)</sup> | Terrenos y edificios | Maquinaria y Equipo | Equipos de comunicación y computación | Muebles y Enseres y equipos de oficina | Otras propiedades, planta y equipo <sup>(2)</sup> | Total              |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|
| Saldo inicial del costo                                         | 8,689,990              | 9,523,236                 | 8,619,544                              | 5,940,864            | 658,242             | 316,017                               | 95,773                                 | 307,539                                           | 34,151,205         |
| Combinación de negocios <sup>(3)</sup>                          | 17,882                 | 4,543                     | 9,702                                  | 26,697               | 1,057               | 370                                   | 86                                     | 890                                               | 61,226             |
| Adiciones <sup>(4)</sup>                                        | 74,848                 | 38,773                    | 3,968,418                              | 47,777               | 19,313              | 47,211                                | 9,880                                  | 95,374                                            | 4,301,594          |
| Anticipos entregados (amortizados) a terceros                   | 105                    | -                         | (25,102)                               | -                    | -                   | 86                                    | -                                      | 1,196                                             | (23,715)           |
| Transferencias (-/+)                                            | 761,138                | 608,283                   | (1,709,156)                            | 42,547               | 69,883              | 19,699                                | 26,688                                 | (20,547)                                          | (201,464)          |
| Disposiciones (-)                                               | (23,359)               | (31,473)                  | (488)                                  | (3,795)              | (17,977)            | (9,210)                               | (2,998)                                | (5,278)                                           | (94,578)           |
| Efecto por conversión en moneda extranjera                      | 15,393                 | (11,777)                  | 13,855                                 | (1,248)              | 381                 | 685                                   | 1,252                                  | 1,353                                             | 19,895             |
| Otros cambios                                                   | 214,274                | (220,999)                 | (52,516)                               | 31,042               | (2,369)             | 10,462                                | (65)                                   | (4,627)                                           | (24,798)           |
| <b>Saldo final del costo</b>                                    | <b>9,750,271</b>       | <b>9,910,586</b>          | <b>10,824,257</b>                      | <b>6,083,884</b>     | <b>728,530</b>      | <b>385,321</b>                        | <b>130,617</b>                         | <b>375,899</b>                                    | <b>38,189,365</b>  |
| <b>Depreciación acumulada y deterioro de valor</b>              |                        |                           |                                        |                      |                     |                                       |                                        |                                                   |                    |
| Saldo inicial de la depreciación acumulada y deterioro de valor | (2,454,713)            | (2,243,100)               | (836)                                  | (623,425)            | (218,014)           | (183,308)                             | (36,678)                               | (125,021)                                         | (5,885,095)        |
| Depreciación del periodo                                        | (335,227)              | (268,090)                 | -                                      | (67,407)             | (63,191)            | (46,578)                              | (8,431)                                | (23,535)                                          | (812,460)          |
| Deterioro del periodo                                           | -                      | (52,472)                  | 19                                     | (4,122)              | (38)                | (2)                                   | -                                      | (4)                                               | (56,619)           |
| Disposiciones (-)                                               | 14,905                 | 11,688                    | -                                      | 3,614                | 10,440              | 8,529                                 | 2,843                                  | 4,463                                             | 56,482             |
| Efecto por conversión en moneda extranjera                      | (9,620)                | 745                       | (15)                                   | (38,992)             | 20,653              | (13,017)                              | (12,683)                               | 29,189                                            | (23,739)           |
| Combinación de negocios                                         | (7,078)                | (1,683)                   | -                                      | (8,562)              | (628)               | (292)                                 | (54)                                   | (547)                                             | (18,845)           |
| Otros cambios                                                   | 7,223                  | 6,388                     | (242)                                  | 7,634                | 809                 | 9,166                                 | 239                                    | (210)                                             | 31,007             |
| <b>Saldo final depreciación acumulada y deterioro de valor</b>  | <b>(2,784,510)</b>     | <b>(2,546,524)</b>        | <b>(1,074)</b>                         | <b>(731,260)</b>     | <b>(249,969)</b>    | <b>(225,501)</b>                      | <b>(54,765)</b>                        | <b>(115,666)</b>                                  | <b>(6,709,269)</b> |
| <b>Total saldo final propiedades, planta y equipo neto</b>      | <b>6,965,761</b>       | <b>7,364,061</b>          | <b>10,823,183</b>                      | <b>5,352,624</b>     | <b>478,561</b>      | <b>159,819</b>                        | <b>75,852</b>                          | <b>260,233</b>                                    | <b>31,480,096</b>  |
| <b>Anticipos entregados a terceros</b>                          |                        |                           |                                        |                      |                     |                                       |                                        |                                                   |                    |
| Saldo inicial                                                   | 413                    | -                         | 58,407                                 | -                    | -                   | -                                     | -                                      | (0)                                               | 58,820             |
| Movimiento (+)                                                  | 97                     | -                         | 122,711                                | -                    | -                   | 86                                    | -                                      | 1,205                                             | 124,099            |
| Movimiento (-)                                                  | -                      | -                         | (141,794)                              | -                    | -                   | -                                     | -                                      | (10)                                              | (141,803)          |
| Diferencia en cambio, ajuste por conversión                     | 8                      | -                         | (6,019)                                | -                    | -                   | -                                     | -                                      | 0                                                 | (6,010)            |
| <b>Saldo final</b>                                              | <b>518</b>             | <b>-</b>                  | <b>33,305</b>                          | <b>-</b>             | <b>-</b>            | <b>86</b>                             | <b>-</b>                               | <b>1,196</b>                                      | <b>35,105</b>      |

Cifras en millones de pesos colombianos -

| 2016                                                            | Redes, líneas y cables | Plantas, ductos y túneles | Construcciones en curso <sup>(1)</sup> | Terrenos y edificios | Maquinaria y equipo | Equipos de comunicación y computación | Muebles y enseres y equipos de oficina | Otras propiedades, planta y equipo <sup>(2)</sup> | Total              |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------------------|----------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|
| Saldo inicial del costo                                         | 8,018,610              | 9,347,301                 | 6,499,020                              | 5,798,401            | 618,075             | 303,027                               | 87,218                                 | 406,986                                           | 31,078,638         |
| Adiciones <sup>(4)</sup>                                        | 205,722                | 68,443                    | 3,786,269                              | 70,353               | 58,985              | 35,599                                | 4,019                                  | (9,611)                                           | 4,219,779          |
| Anticipos entregados (amortizados) a terceros                   | (2,083)                | -                         | (69,082)                               | -                    | -                   | -                                     | -                                      | -                                                 | (71,165)           |
| Transferencias (-/+)                                            | 627,605                | 311,218                   | (1,553,391)                            | 62,574               | 19,774              | 9,803                                 | 6,311                                  | (21,784)                                          | (537,890)          |
| Disposiciones (-) <sup>(5)</sup>                                | (29,991)               | (173,255)                 | (735)                                  | (2,209)              | (19,041)            | (28,484)                              | (1,234)                                | (6,431)                                           | (261,380)          |
| Efecto por conversión en moneda extranjera                      | (115,038)              | (44,199)                  | (45,340)                               | (18,714)             | (19,843)            | (3,696)                               | (468)                                  | (3,069)                                           | (250,367)          |
| Otros cambios                                                   | (14,835)               | 13,728                    | 2,803                                  | 30,459               | 292                 | (232)                                 | (73)                                   | (58,552)                                          | (26,410)           |
| <b>Saldo final del costo</b>                                    | <b>8,689,990</b>       | <b>9,523,236</b>          | <b>8,619,544</b>                       | <b>5,940,864</b>     | <b>658,242</b>      | <b>316,017</b>                        | <b>95,773</b>                          | <b>307,539</b>                                    | <b>34,151,205</b>  |
| <b>Depreciación acumulada y deterioro de valor</b>              |                        |                           |                                        |                      |                     |                                       |                                        |                                                   |                    |
| Saldo inicial de la depreciación acumulada y deterioro de valor | (1,972,628)            | (2,051,588)               | -                                      | (779,403)            | (182,412)           | (167,876)                             | (31,825)                               | (109,330)                                         | (5,295,062)        |
| Depreciación del periodo <sup>(6)</sup>                         | (306,777)              | (277,000)                 | -                                      | (65,327)             | (48,077)            | (44,264)                              | (6,621)                                | (18,720)                                          | (766,786)          |
| Deterioro del periodo -Ver nota 7                               | (420,898)              | (297,822)                 | (838)                                  | (85,331)             | (13,252)            | (314)                                 | (22)                                   | (1,336)                                           | (819,813)          |
| Reversiones de deterioro (-)                                    | 192,420                | 183,011                   | -                                      | 304,978              | 2,957               | 19                                    | 185                                    | 1,979                                             | 685,549            |
| Disposiciones (-) <sup>(5)</sup>                                | 18,278                 | 157,829                   | -                                      | 174                  | 15,814              | 26,874                                | 1,378                                  | 5,195                                             | 225,542            |
| Transferencias (-/+)                                            | (73)                   | 213                       | -                                      | (80)                 | 174                 | (42)                                  | 45                                     | 82                                                | 319                |
| Efecto por conversión en moneda extranjera                      | 32,144                 | 38,632                    | 2                                      | (3,478)              | 6,796               | 248                                   | 372                                    | (3,067)                                           | 71,649             |
| Otros cambios                                                   | 2,821                  | 3,625                     | -                                      | 5,042                | (14)                | 2,047                                 | (190)                                  | 176                                               | 13,507             |
| <b>Saldo final depreciación acumulada y deterioro de valor</b>  | <b>(2,454,713)</b>     | <b>(2,243,100)</b>        | <b>(836)</b>                           | <b>(623,425)</b>     | <b>(218,014)</b>    | <b>(183,308)</b>                      | <b>(36,678)</b>                        | <b>(125,021)</b>                                  | <b>(5,885,095)</b> |
| <b>Total saldo final</b>                                        | <b>6,235,277</b>       | <b>7,280,136</b>          | <b>8,618,708</b>                       | <b>5,317,439</b>     | <b>440,228</b>      | <b>132,709</b>                        | <b>59,095</b>                          | <b>182,518</b>                                    | <b>28,266,110</b>  |
| <b>Anticipos entregados a terceros</b>                          |                        |                           |                                        |                      |                     |                                       |                                        |                                                   |                    |
| Saldo inicial                                                   | 1,682                  | -                         | 127,110                                | -                    | -                   | -                                     | -                                      | 1,737                                             | 130,529            |
| Movimiento (+)                                                  | 6,817                  | -                         | 22,723                                 | -                    | -                   | -                                     | -                                      | -                                                 | 29,540             |
| Movimiento (-)                                                  | (8,900)                | -                         | (91,805)                               | -                    | -                   | -                                     | -                                      | (1,737)                                           | (102,442)          |
| Efecto por conversión en moneda extranjera                      | 814                    | -                         | 379                                    | -                    | -                   | -                                     | -                                      | -                                                 | 1,193              |
| <b>Saldo final</b>                                              | <b>413</b>             | <b>-</b>                  | <b>58,407</b>                          | <b>-</b>             | <b>-</b>            | <b>-</b>                              | <b>-</b>                               | <b>-</b>                                          | <b>58,820</b>      |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Las propiedades, planta y equipo presentan una variación respecto al 2016, debido principalmente a construcción de infraestructura en los diferentes negocios de la empresa, de los cuales, el más relevante corresponde a la construcción del proyecto Hidroeléctrico Ituango, por \$1,955,599.

- (1) Incluye capitalización de costos por préstamos por \$275,161 (2016: \$271,224), las tasas promedio ponderadas efectivas utilizadas para determinar el monto de los costos por préstamos fueron las siguientes: en pesos 7.96% y en dólares 4.01% (2016: 8.45% y 2.86%).
- (2) Incluye equipos y vehículos del parque automotor, equipo médico y científico, propiedades, planta y equipo en montaje, propiedades, planta y equipo en tránsito, activos de reemplazo, equipo de transporte, tracción y elevación, equipo de comedor, cocina, despensa y hotelería.
- (3) Incluye los activos adquiridos mediante combinación de negocios con E.P. Rio (ver nota 9).
- (4) Incluye las compras, desembolsos capitalizables que cumplen el criterio de reconocimiento, los bienes recibidos de terceros y los costos por desmantelamiento y retiro de elementos de propiedades, planta y equipo. Al cierre de 2017 y 2016 no se recibieron subvenciones del Gobierno.

Los principales proyectos en construcción que se tienen son los siguientes:

| Proyecto                                                                                        | 2017              | 2016             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|
| Ituango <sup>(1)</sup>                                                                          | 7,616,015         | 5,660,416        |
| Planta de tratamiento de aguas residuales Bello                                                 | 1,179,116         | 1,038,356        |
| Otros proyectos                                                                                 | 784,259           | 542,722          |
| Construcción, ampliación y mantenimiento de subestaciones, redes, líneas y cables filiales DECA | 415,474           | 248,977          |
| Subestaciones, redes, líneas y control de pérdidas ESSA                                         | 199,387           | 252,141          |
| Expansión del STN, STR, redes, líneas y control de pérdidas CENS                                | 150,955           | 109,625          |
| Desalación y redes de agua potable y residual ADASA                                             | 147,216           | 106,473          |
| Subestaciones, líneas y crecimiento de red ENSA                                                 | 129,962           | 138,847          |
| Subestaciones, redes, líneas y control de pérdidas CHEC                                         | 70,551            | 48,408           |
| Conexión San Nicolás D. Primaria                                                                | 33,045            | 13,812           |
| Plantas de tratamiento de aguas Grupo Ticsa                                                     | 30,853            | -                |
| Redes de acueducto y alcantarillado Aguas Regionales EPM                                        | 20,516            | -                |
| Redes de distribución e Implementación GIS, Delsur                                              | 20,271            | 30,217           |
| Expansión y reposición de plantas, rede, líneas y cables EDEQ                                   | 12,207            | 11,813           |
| Proyectos A.MALAMBO- Redes de acueducto y alcantarillado                                        | 8,159             | 891              |
| Proyectos Parque Eólico Los Cururos                                                             | 2,533             | -                |
| Proyectos EMVARIAS - Vaso Altair (fase 3)                                                       | 2,521             | -                |
| Proyectos AOR-Reposición Redes de alcantarillado el Retiro                                      | 106               | 140              |
| Proyectos AOR-Abastecimiento y tanque Retiro                                                    | 36                | 10               |
| Nueva Esperanza                                                                                 | -                 | 390,603          |
| Distrito Frio                                                                                   | -                 | 25,257           |
| <b>Total</b>                                                                                    | <b>10,823,183</b> | <b>8,618,708</b> |

Cifras en millones de pesos colombianos -

<sup>(1)</sup> El proyecto hidroeléctrico Ituango presenta un avance físico del 80.5% (2016: 65%).

Para el 2018, se estima continuar con la ejecución de las obras civiles en la presa y la central, suministro y montaje de equipos electromecánicos y acciones sociales y ambientales para obtener un avance físico del 93.2% a diciembre de 2018 y cumplir con el hito de “Inicio de la operación comercial de la unidad 4” a finales de 2018”.

Al 31 de diciembre de 2017, existen restricciones sobre la realización de las propiedades, planta y equipo, de EPM asociadas a algunos equipos del parque automotor por un valor neto en libros de \$6. Estas restricciones se dan por hurto, lesiones personales y embargos y han sido afectados como garantía para el cumplimiento de obligaciones. Para el resto de las filiales del Grupo no se identificaron otras restricciones sobre la realización de la propiedad, planta y equipo ni afectaciones como garantía para el cumplimiento de obligaciones.

Los compromisos más significativos de adquisición de propiedades, planta y equipo del Grupo a la fecha de corte ascienden a \$1,190,791 (2016: \$1,033,192). El grupo obtuvo ingresos por compensaciones de terceros por siniestro de propiedades, planta y equipo por \$17,314 (2016: \$480,621) relacionados con el siniestro de las centrales Playas y Guatapé (Ver nota 32. Otros ingresos).

Al cierre de los periodos se realizó prueba de deterioro de valor a los activos vinculados a las UGE que a su vez tienen intangibles de vida útil indefinida, obteniendo como resultado deterioro de valor de algunos componentes, esto implicó su reconocimiento en los estados financieros (ver nota 7).

El siguiente es el costo histórico de las propiedades, planta y equipo totalmente depreciados que continúan en operación al 2017 y 2016:

| Grupo                                                | 2017           | 2016          |
|------------------------------------------------------|----------------|---------------|
| Plantas, ductos y túneles                            | 18,120         | 14,103        |
| Equipos de comunicación y computación <sup>(1)</sup> | 55,196         | 22,235        |
| Redes, líneas y cables                               | 6,772          | 4,831         |
| Maquinaria y equipo                                  | 9,114          | 4,418         |
| Edificios                                            | 1,208          | 393           |
| Otras propiedades, planta y equipo                   | 11,010         | 4,519         |
| <b>Total</b>                                         | <b>101,421</b> | <b>50,499</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

<sup>(1)</sup> La variación más significativa en equipo de cómputo y comunicaciones obedece al plan de reposición que se realizará en 2018.

## Nota 5. Propiedades de inversión

El valor razonable de las propiedades de inversión está basado en una tasación anual realizada por peritos que tienen capacidad profesional reconocida y una experiencia reciente sobre la categoría de las inversiones inmobiliarias objeto de la valoración; este valor ha sido determinado por funcionarios del Grupo EPM especialistas valuadores o por compañías valuadoras independientes como Corporación Avalúos Lonja Inmobiliaria, Activos e Inventarios Limitada, Panamericana de Avalúos, S.A. y Eco-Ambiente S.A. Para la determinación del valor razonable de las propiedades de inversión se utiliza el método comparativo o de mercado, el cual consiste en deducir el precio por comparación de transacciones, oferta y demanda y avalúos de inmuebles similares o equiparables, previos ajustes de tiempo, conformación y localización; el método residual, que se aplica únicamente a las edificaciones y se basa en la determinación del costo de la construcción actualizado menos la depreciación por antigüedad y estado de conservación; y el método de renta, que es empleado para determinar el posible valor de un bien de acuerdo con su capacidad de generar ingresos teniendo en cuenta el valor probable



de canon mensual que estarían dispuestos a pagar los arrendatarios en el mercado de los arrendamientos. Véase la nota 43 Medición del valor razonable en una base recurrente y no recurrente.

| Propiedades de inversión                                              | 2017    | 2016     |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| Saldo inicial                                                         | 124,589 | 165,488  |
| Ganancia (pérdida) neta por ajuste del valor razonable <sup>(1)</sup> | 10,373  | (12,429) |
| Disposiciones (-)                                                     | (161)   | (1,105)  |
| Diferencias de tipo de cambio                                         | (44)    | (370)    |
| Transferencias <sup>(2)</sup> (-/+)                                   | (9,180) | (26,995) |
| Otros cambios                                                         | 1,163   | -        |
| Saldo final                                                           | 126,740 | 124,589  |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

<sup>(1)</sup> Ver detalle en nota 32. Otros ingresos y nota 35. Otros gastos.

<sup>(2)</sup> Incluye transferencias hacia propiedades, planta y equipo desde propiedades de inversión.

Los ingresos por arrendamientos de propiedades de inversión del periodo ascendieron a \$669 (2016: \$694). Los gastos directos relacionados con propiedades de inversión \$68 (2016: \$66).

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016 no hubo obligaciones contractuales para adquirir, construir o desarrollar propiedades de inversión o por reparaciones, mantenimiento o mejoras a las mismas.

Al 31 de diciembre de 2017, no existen restricciones contractuales sobre la propiedad de inversión (2016: \$1,970), que correspondían a EPM, en las que se destacaba el lote de terreno de Niquia dado que se encontraba afectado por una servidumbre de conducción de energía eléctrica, lo cual podía restringir el desarrollo comercial del lote.

## Nota 6. Otros activos intangibles

El siguiente es el detalle del valor en libros de los activos intangibles:

| Intangibles                                        | 2017               | 2016               |
|----------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Costo</b>                                       | <b>6,445,876</b>   | <b>5,839,216</b>   |
| Crédito mercantil                                  | 3,349,147          | 3,202,442          |
| Otros intangibles                                  | 3,096,729          | 2,636,774          |
| <b>Amortización acumulada y deterioro de valor</b> | <b>(1,308,752)</b> | <b>(1,050,020)</b> |
| Crédito mercantil                                  | (288,476)          | (283,625)          |
| Otros intangibles                                  | (1,020,276)        | (766,395)          |
| <b>Total</b>                                       | <b>5,137,124</b>   | <b>4,789,196</b>   |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El movimiento del costo, la amortización y el deterioro de los activos intangibles se detalla a continuación:

| 2017                                             | Crédito<br>mercantil | Concesiones y<br>derechos<br>similares | Desembolsos<br>por desarrollo<br>capitalizados | Software y<br>aplicaciones<br>informáticas | Licencias | Derechos | Otros activos<br>intangibles <sup>(1)</sup> | Total       |
|--------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|----------|---------------------------------------------|-------------|
| Saldo inicial costo                              | 3,202,442            | 1,713,944                              | 46,323                                         | 217,412                                    | 115,862   | 51,438   | 491,795                                     | 5,839,216   |
| Combinación de negocios                          | -                    | -                                      | -                                              | -                                          | -         | -        | 504                                         | 504         |
| Adiciones <sup>(2)</sup>                         | -                    | 56,339                                 | 25,133                                         | 22,517                                     | 8,408     | -        | 2,447                                       | 114,844     |
| Transferencias (-/+)                             | -                    | 9,954                                  | -                                              | 16,395                                     | 912       | -        | 104,798                                     | 132,059     |
| Disposiciones (-)                                | -                    | -                                      | -                                              | (9,368)                                    | (9,921)   | -        | (425)                                       | (19,714)    |
| Diferencia en cambio                             | 146,705              | 117,830                                | (83)                                           | (461)                                      | (279)     | 34       | 39,254                                      | 303,001     |
| Otros cambios                                    | -                    | 1,828                                  | 82                                             | (3,351)                                    | 566       | 2,492    | 74,348                                      | 75,965      |
| Saldo final costo                                | 3,349,147            | 1,899,895                              | 71,455                                         | 243,145                                    | 115,548   | 53,964   | 712,722                                     | 6,445,876   |
| Saldo inicial amortización acumulada y deterioro | (283,625)            | (476,652)                              | (1,471)                                        | (98,909)                                   | (61,623)  | (967)    | (126,773)                                   | (1,050,020) |
| Amortización del periodo <sup>(3)</sup>          | -                    | (66,685)                               | (499)                                          | (21,895)                                   | (9,353)   | (486)    | (37,103)                                    | (136,021)   |
| Deterioro del periodo                            | -                    | (1,207)                                | (2,394)                                        | -                                          | (663)     | -        | (2,061)                                     | (6,324)     |
| Disposiciones (-)                                | -                    | -                                      | -                                              | 8,640                                      | 9,268     | -        | -                                           | 17,908      |
| Diferencia en cambio                             | (4,851)              | (156,436)                              | (9)                                            | (4,135)                                    | (2,384)   | (242)    | 15,173                                      | (152,885)   |
| Otros cambios                                    | -                    | (1,589)                                | (1,250)                                        | (223)                                      | (51)      | 80       | 21,623                                      | 18,590      |
| Saldo final amortización acumulada y deterioro   | (288,476)            | (702,569)                              | (5,622)                                        | (116,522)                                  | (64,806)  | (1,615)  | (129,141)                                   | (1,308,752) |
| Saldo final activos intangibles neto             | 3,060,671            | 1,197,326                              | 65,833                                         | 126,623                                    | 50,742    | 52,349   | 583,581                                     | 5,137,124   |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

| 2016                                             | Crédito<br>mercantil | Concesiones y<br>derechos<br>similares | Desembolsos<br>por desarrollo<br>capitalizados | Software y<br>aplicaciones<br>informáticas | Licencias | Derechos | Otros activos<br>intangibles <sup>(1)</sup> | Total       |
|--------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|----------|---------------------------------------------|-------------|
| Saldo inicial costo                              | 3,291,113            | 1,557,054                              | 36,198                                         | 171,189                                    | 92,622    | 55,687   | 501,418                                     | 5,705,281   |
| Adiciones <sup>(2)</sup>                         | -                    | 92,720                                 | 10,861                                         | 32,416                                     | 25,715    | -        | 406                                         | 162,118     |
| Transferencias (-/+)                             | (53,003)             | 115,426                                | -                                              | 15,286                                     | 1,019     | 2,931    | 4,510                                       | 86,169      |
| Disposiciones (-)                                | -                    | -                                      | -                                              | (1,360)                                    | (1,279)   | (9,943)  | -                                           | (12,582)    |
| Diferencia en cambio                             | (35,668)             | (4,698)                                | (15,576)                                       | (118)                                      | (6,678)   | 9,576    | (21,389)                                    | (74,551)    |
| Otros cambios                                    | -                    | (46,558)                               | 14,840                                         | (1)                                        | 4,463     | (6,813)  | 6,850                                       | (27,219)    |
| Saldo final costo                                | 3,202,442            | 1,713,944                              | 46,323                                         | 217,412                                    | 115,862   | 51,438   | 491,795                                     | 5,839,216   |
| Saldo inicial amortización acumulada y deterioro | (212,839)            | (394,598)                              | -                                              | (82,024)                                   | (55,468)  | (496)    | (123,005)                                   | (868,430)   |
| Amortización del periodo <sup>(3)</sup>          | -                    | (57,678)                               | -                                              | (19,219)                                   | (9,005)   | (472)    | (34,280)                                    | (120,654)   |
| Deterioro del periodo (Nota 7)                   | (84,144)             | (63,305)                               | (1,472)                                        | (207)                                      | (440)     | (17)     | (16,104)                                    | (165,689)   |
| Reversiones de deterioro (-)                     | -                    | 23,539                                 | -                                              | 416                                        | 164       | -        | 1,545                                       | 25,664      |
| Disposiciones (-)                                | -                    | -                                      | -                                              | 1,345                                      | 1,206     | -        | -                                           | 2,551       |
| Transferencias (-/+)                             | -                    | -                                      | -                                              | -                                          | -         | -        | 44,261                                      | 44,261      |
| Diferencia en cambio                             | 13,358               | 15,390                                 | -                                              | 1,038                                      | 2,059     | 18       | -                                           | 31,863      |
| Otros cambios                                    | -                    | -                                      | -                                              | (259)                                      | (140)     | -        | 813                                         | 414         |
| Saldo final amortización acumulada y deterioro   | (283,625)            | (476,652)                              | (1,472)                                        | (98,910)                                   | (61,624)  | (967)    | (126,770)                                   | (1,050,020) |
| Saldo final activos intangibles neto             | 2,918,817            | 1,237,292                              | 44,851                                         | 118,502                                    | 54,238    | 50,471   | 365,025                                     | 4,789,196   |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- (1) Incluye servidumbres, intangibles relacionados con clientes y otros intangibles correspondientes a las primas en las Estaciones de Servicio de Gas.
- (2) Incluye las compras, los desembolsos capitalizables que cumplen el criterio de reconocimiento y las concesiones. En 2017, las compras asociadas a desembolsos por desarrollo capitalizados se destinaron a proyectos Informáticos: Sistema de información comercial y productividad en campo. Al cierre de 2017 y 2016 no se recibieron subvenciones del Gobierno.
- (3) Ver nota 33 Costos por prestación de servicios y nota 34 Gastos de administración.

Al cierre de los periodos se realizó prueba de deterioro de valor a los activos para aquellos intangibles con vida útil indefinida. El detalle del deterioro de valor reconocido en el estado del resultado integral se encuentra en la nota 7. Deterioro de valor de activos.

Las vidas útiles de los activos intangibles son:

|                                          |                                |
|------------------------------------------|--------------------------------|
| Concesiones y derechos similares         | Según vigencia del contrato    |
| Servidumbres                             | Indefinida                     |
| Desembolsos por desarrollo capitalizados | Indefinida                     |
| Software y aplicaciones informáticas     | Indefinida/ finita 3 a 5 años  |
| Licencias                                | Indefinida/ finita 3 a 5 años  |
| Derechos                                 | Según vigencia del contrato    |
| Otros activos intangibles                | Indefinida/ finita 7 a 15 años |

La amortización de los intangibles se reconoce como costos y gastos en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo, en las líneas costos por prestación de servicios y gastos de administración.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016 no se identificaron restricciones sobre la realización de los activos intangibles y no se identificaron compromisos contractuales para la adquisición de dichos activos.

El valor en libros a la fecha de corte y el periodo restante de amortización para los activos significativos es:

| Activos intangibles significativos                                 | Vida útil  | Periodo restante de amortización - años | 2017      | 2016      |
|--------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------|-----------|-----------|
| Crédito mercantil                                                  | Indefinida | -                                       | 3,060,672 | 2,918,817 |
| Servidumbre líneas corredor 53                                     | Indefinida | -                                       | 61,530    | -         |
| Servidumbre líneas corredor 52                                     | Indefinida | -                                       | 25,606    | -         |
| Elektra Noreste S.A Sistema de gestión comercial SAP               | Definida   | 11                                      | 36,807    | 38,365    |
| Distribuidora eléctrica del sur - Sistema de gestión comercial SAP | Definida   | 7                                       | 15,854    | 9,855     |
| Concesión Chile                                                    | Definida   | 16                                      | 904,379   | 854,693   |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

La amortización de los intangibles se reconoce como costos por \$94,488 (2016: \$82,136) y gastos por \$41,533 (2016: \$38,517) en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo, en las líneas costos por prestación de servicios (nota 33) y gastos de administración (nota 34).

Los siguientes activos intangibles tienen vida útil indefinida: créditos mercantiles y servidumbres, estas últimas se pactan a perpetuidad.

Por definición una servidumbre es el derecho real, perpetuo o temporario sobre un inmueble ajeno, en virtud del cual se puede hacer uso de él, o ejercer ciertos derechos de disposición, o bien impedir que el propietario ejerza algunos de sus derechos de propiedad. En el Grupo las servidumbres no se tratan de modo individual, ya que éstas se constituyen para proyectos de servicios públicos, donde prevalece el interés general sobre el particular, considerando que el objetivo es mejorar la calidad de vida de la comunidad; los proyectos antes mencionados no tienen una temporalidad definida por eso se constituyen a perpetuidad soportados en su uso. Sin embargo, existen algunas servidumbres con vida útil definida, debido a que éstas están atadas a la vida útil del activo principal que requiere la servidumbre.

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016 los activos intangibles con vida útil indefinida tienen un valor en libros por \$3,199,880 y \$2,953,964 respectivamente.

| Activos intangibles con vida útil indefinida              | 2017             | 2016             |
|-----------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>Crédito Mercantil</b>                                  |                  |                  |
| Aguas de Antofagasta                                      | 1,669,881        | 1,541,829        |
| Empresa eléctrica de Guatemala S.A.                       | 929,781          | 915,784          |
| Proyecto Central Generación Ituango                       | 177,667          | 177,667          |
| Elektra Noreste S.A.                                      | 115,106          | 115,353          |
| Espíritu Santo                                            | 82,981           | 82,980           |
| Tecnología Intercontinental S.A. de C.V.                  | 1,167            | 1,114            |
| Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P                    | 78,642           | 78,642           |
| Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P.                | 5,135            | 5,135            |
| Surtigás Necoclí                                          | 303              | 303              |
| Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P               | 10               | 10               |
| <b>Subtotal crédito mercantil</b>                         | <b>3,060,672</b> | <b>2,918,817</b> |
| <b>Otros activos intangibles</b>                          |                  |                  |
| Servidumbres <sup>(1)</sup>                               | 139,208          | 35,147           |
| <b>Subtotal otros activos intangibles</b>                 | <b>139,208</b>   | <b>35,147</b>    |
| <b>Total activos intangibles con vida útil indefinida</b> | <b>3,199,880</b> | <b>2,953,964</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

<sup>(1)</sup> La variación que presenta servidumbres obedece principalmente a los traslados a operación de los proyectos de Nueva Esperanza, Línea Caucasia y la Ceja Sonsón por \$99,588.

## Nota 7. Deterioro de valor de activos

### 7.1 Deterioro de valor de inversiones asociadas y negocios conjuntos

A la fecha de presentación de los estados financieros no se reconocieron pérdidas por deterioro en el estado del resultado integral, relacionado con inversiones en asociadas y negocios conjuntos.

### 7.2 Deterioro de valor de Unidades Generadoras de Efectivo

El valor en libros del crédito mercantil y los activos intangibles con vida útil indefinida asociados a cada UGE se detallan a continuación:

| Unidad Generadora de Efectivo              | Valor en libros  |                  | Pérdidas (reversión) de deterioro |                |
|--------------------------------------------|------------------|------------------|-----------------------------------|----------------|
|                                            | 2017             | 2016             | 2017                              | 2016           |
| <b>Segmento Generación energía</b>         |                  |                  |                                   |                |
| Crédito mercantil                          | 260,647          | 260,647          | -                                 | 12,626         |
| Servidumbres                               | 747              | 3,791            | -                                 | 21             |
| Concesiones y franquicias                  |                  |                  | -                                 | 229            |
| Licencias                                  |                  |                  | 663                               | 408            |
| Desembolsos fases de desarrollo            |                  |                  | 2,394                             | 1,472          |
| Otros intangibles                          |                  |                  | 2,061                             | 4,588          |
| Terrenos                                   |                  |                  | (164)                             | 7,402          |
| Construcciones en curso                    |                  |                  | (19)                              | 838            |
| Edificaciones                              |                  |                  | (165)                             | 22,111         |
| Plantas, ductos y túneles                  |                  |                  | 56,930                            | 210,945        |
| Redes, líneas y cables                     |                  |                  | -                                 | 2,516          |
| Maquinaria y equipo                        |                  |                  | 38                                | 11,532         |
| Muebles, enseres y equipo de oficina       |                  |                  | -                                 | 6              |
| Equipos de comunicación y computación      |                  |                  | -                                 | 9              |
| Equipo de transporte, tracción y elevación |                  |                  | -                                 | 26             |
| <b>Generación</b>                          | <b>261,394</b>   | <b>264,438</b>   | <b>61,738</b>                     | <b>274,729</b> |
| <b>Segmento Transmisión Energía</b>        |                  |                  |                                   |                |
| Servidumbres                               | 91,896           | 2,437            | -                                 | -              |
| <b>Transmisión</b>                         | <b>91,896</b>    | <b>2,437</b>     | <b>-</b>                          | <b>-</b>       |
| <b>Segmento Distribución Energía</b>       |                  |                  |                                   |                |
| Crédito mercantil                          | 1,050,031        | 1,036,281        | -                                 | -              |
| Servidumbres                               | 39,158           | 22,146           | -                                 | -              |
| <b>Distribución</b>                        | <b>1,089,189</b> | <b>1,058,427</b> | <b>-</b>                          | <b>-</b>       |
| <b>Segmento Gas</b>                        |                  |                  |                                   |                |
| Crédito mercantil                          | 303              | 303              | -                                 | -              |
| Servidumbres                               | 3,512            | 3,481            | -                                 | -              |
| <b>Gas</b>                                 | <b>3,815</b>     | <b>3,784</b>     | <b>-</b>                          | <b>-</b>       |
| <b>Segmento Provisión Aguas</b>            |                  |                  |                                   |                |
| Crédito mercantil                          | 1,519,592        | 1,403,065        | -                                 | -              |
| Servidumbres                               | 2,520            | 2,858            | -                                 | (1,257)        |
| Concesiones y franquicias                  |                  |                  | -                                 | (24,189)       |
| Licencias                                  |                  |                  | -                                 | (75)           |
| Software                                   |                  |                  | -                                 | (143)          |
| Desembolsos fases de desarrollo            |                  |                  | -                                 | (191,596)      |
| Bienes de reemplazo                        |                  |                  |                                   | (141)          |
| Edificaciones                              |                  |                  | -                                 | (113,382)      |
| Plantas, ductos y túneles                  |                  |                  | -                                 | (183,011)      |
| Redes, líneas y cables                     |                  |                  | -                                 | (192,420)      |
| Maquinaria y equipo                        |                  |                  | -                                 | (2,957)        |
| Equipo médico y científico                 |                  |                  | -                                 | (489)          |
| Muebles, enseres y equipo de oficina       |                  |                  | -                                 | (185)          |
| Equipos de comunicación y computación      |                  |                  | -                                 | (19)           |
| Equipo de transporte, tracción y elevación |                  |                  | -                                 | (1,349)        |



| Unidad Generadora de Efectivo              | Valor en libros  |                  | Pérdidas (reversión) de deterioro |                  |
|--------------------------------------------|------------------|------------------|-----------------------------------|------------------|
|                                            | 2017             | 2016             | 2017                              | 2016             |
| <b>Provisión Aguas</b>                     | <b>1,522,112</b> | <b>1,405,923</b> | <b>-</b>                          | <b>(711,213)</b> |
| <b>Segmento Saneamiento</b>                |                  |                  |                                   |                  |
| Crédito mercantil                          | 230,098          | 218,521          | -                                 | 71,518           |
| Servidumbres                               | 454              | 1,350            | -                                 | 776              |
| Concesiones y franquicias                  |                  |                  | 1,207                             | 63,076           |
| Derechos                                   |                  |                  | -                                 | 17               |
| Licencias                                  |                  |                  | -                                 | 32               |
| Software                                   |                  |                  | -                                 | 207              |
| Otros intangibles                          |                  |                  | -                                 | 10,719           |
| Terrenos                                   |                  |                  | -                                 | 55,404           |
| Edificaciones                              |                  |                  | -                                 | 414              |
| Plantas, ductos y túneles                  |                  |                  | -                                 | 86,876           |
| Redes, líneas y cables                     |                  |                  | -                                 | 418,383          |
| Maquinaria y equipo                        |                  |                  | -                                 | 1,720            |
| Muebles, enseres y equipo de oficina       |                  |                  | -                                 | 16               |
| Equipos de comunicación y computación      |                  |                  | -                                 | 305              |
| Equipo de transporte, tracción y elevación |                  |                  | -                                 | 1,311            |
| <b>Saneamiento</b>                         | <b>230,552</b>   | <b>219,871</b>   | <b>1,207</b>                      | <b>710,774</b>   |
| <b>Total</b>                               | <b>3,198,958</b> | <b>2,954,880</b> | <b>62,945</b>                     | <b>274,290</b>   |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Los créditos mercantiles están asignados principalmente a los segmentos o UGE's que se detallan a continuación:

| Unidad Generadora de Efectivo        | 2017             | 2016             | Generado producto de                                                                                   |
|--------------------------------------|------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Generación EPM                       | 260,647          | 260,647          | Liquidación de la filial EPM Ituango S.A. E.S.P. y Espíritu Santo cuyos activos se transfirieron a EPM |
| Generación Parque Eólico los Cururos | -                | -                | Combinación de negocios en la adquisición realizada por EPM Chile                                      |
| Distribución EDEQ                    | 5,135            | 5,135            | Combinación de negocios en la adquisición realizada por EPM Inversiones                                |
| Distribución CHEC                    | 10               | 10               | Combinación de negocios en la adquisición realizada por EPM Inversiones                                |
| Distribución EEGSA                   | 929,781          | 915,784          | Combinación de negocios en la adquisición del Grupo Deca II realizada por EPM                          |
| Distribución ENSA                    | 115,105          | 115,353          | Combinación de negocios en la adquisición del Grupo PDG realizada por EPM                              |
| Gas EPM                              | 303              | 303              | Combinación de negocio con la Surtidora de Gas del Caribe S.A. E.S.P. realizada por EPM                |
| Provisión aguas Adasa                | 1,519,592        | 1,403,064        | Combinación de negocios en la adquisición del Aguas de Antofagasta realizada por Inversiones Hanover   |
| Saneamiento Adasa                    | 150,289          | 138,765          | Combinación de negocios en la adquisición del Aguas de Antofagasta realizada por Inversiones Hanover   |
| Saneamiento Ticsa                    | 1,167            | 1,114            | Combinación de negocios en la adquisición del Grupo Ticsa realizada por EPM México                     |
| Saneamiento Emvarias                 | 78,642           | 78,642           | Combinación de negocios en la adquisición realizada por EPM                                            |
| <b>Total</b>                         | <b>3,060,671</b> | <b>2,918,817</b> |                                                                                                        |

El intangible Servidumbres está asignado principalmente a los segmentos o UGE's que se detallan a continuación:

| Unidad Generadora de Efectivo        | 2017           | 2016          |
|--------------------------------------|----------------|---------------|
| Generación EPM                       | 444            | 444           |
| Generación CHEC                      | 57             | 2             |
| Generación Hidroecológica del Teribe | 247            | 3,345         |
| Transmisión EPM                      | 91,861         | 2,402         |
| Transmisión ESSA                     | 35             | 35            |
| Distribución EPM                     | 21,531         | 9,220         |
| Distribución EDEQ                    | 254            | 254           |
| Distribución CHEC                    | 6,021          | 5,097         |
| Distribución CENS                    | 1,803          | 724           |
| Distribución ESSA                    | 5,725          | 3,016         |
| Distribución Eegsa                   | 485            | 476           |
| Distribución ENSA                    | 3,341          | 3,359         |
| Gas EPM                              | 3,512          | 3,481         |
| Provisión aguas EPM                  | 2,520          | 2,858         |
| Saneamiento EPM                      | 454            | 1,350         |
| <b>Total</b>                         | <b>138,290</b> | <b>36,063</b> |

#### Deterioro de activos e intangibles - UGE Generación Parque Eólico Los Cururos Ltda.

En Parque Eólico Los Cururos Ltda. se calculó deterioro de activos con fundamento en la NIC 36 y en la NIC 16, buscando asegurar que el valor de los activos que están contabilizados con corte al 31 de diciembre de 2017 refleje su valor recuperable a través de su utilización o de su venta.

**Valor en uso:** Se realizó la estimación de los flujos de caja futuros que esperan obtener sobre los activos de la UGE; considerando las expectativas sobre posibles variaciones en el valor, además se basó en las proyecciones financieras más recientes, el flujo de caja fue calculado a 20 años con valor de continuidad dada la vida útil de los activos.

La tasa de descuento que se empleó para la valoración refleja la estructura de capital de la Empresa, la cual considera el rendimiento que el dueño exigiría a este tipo de inversiones, teniendo en cuenta: la tasa libre de riesgo, el sector económico correspondiente, el mercado, el país donde se encuentra la inversión y el endeudamiento.

Con base en lo anterior, el valor del resultado deterioro de los activos a 31 de diciembre de 2017 asciende a:

|                                    |               |                    |
|------------------------------------|---------------|--------------------|
| Valor en uso:                      | \$99,231,068  | Dólares americanos |
| Valor en libros de la UGE:         | \$120,108,445 | Dólares americanos |
| Valor deterioro:                   | \$20,877,377  | Dólares americanos |
| Tasa de conversión costo deterioro | 2,957.10      |                    |

Los supuestos claves utilizados por el grupo en la determinación del valor en uso/valor razonable menos los costos de venta son los siguientes:

| Concepto        | Supuesto clave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ingresos        | <p>El proceso de venta de energía del Parque Eólico Los Cururos Ltda., está supeditado fundamentalmente a las ventas para el mercado spot, a las licitaciones con las empresas distribuidoras de energía y a las licitaciones con el mercado libre, las cuales a su vez pueden disponer de comprar energía a otras generadoras en el mercado ocasional o spot.</p> <p>Los menores resultados de los ingresos en el horizonte de las proyecciones están jalonados básicamente por la combinación de varios elementos comerciales donde se destaca la caída generalizada de los precios de la energía, la sobreoferta de energía renovable, la saturación de la red de transmisión, la menor generación en algunos períodos del horizonte por condiciones climáticas y el efecto “desacoples”, todos estos aspectos han impactado los ingresos de la Sociedad tanto en la determinación del precio como de la generación propia del parque.</p> |
| Costos y gastos | <p>Los costos y gastos incluidos en la proyección financiera se comportan de forma estable, estos se estimaron en cumplimiento con la regulación que se aplica a las empresas generadores de energía en la República de Chile teniendo en cuenta, los gastos asociados a la gestión ambiental, la gestión social y al cumplimiento de los compromisos societarios; los costos de operación obedecen a los contratos de operación y mantenimiento vigentes los cuales permiten renegociación de cláusulas y condiciones incluyendo las tarifas, es posible que en corto y mediano plazo, atendiendo a condiciones de mercado estas tarifas puedan disminuir, situación que no está reflejada en la proyección.</p>                                                                                                                                                                                                                             |
| Inversión       | <p>Para estimar la inversión requerida se consideraron aquellas erogaciones correspondientes a las asociadas a reposición y mantenimientos mayores necesarios en el horizonte de la proyección.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

#### Deterioro de activos e intangibles - UGE Saneamiento Ecosistemas de Ciudad Lerdo

En Ecosistemas de Ciudad Lerdo se calculó deterioro de activos con fundamento en la NIC 36 y la NIC 16, buscando asegurar que el valor de los activos que están contabilizados con corte al 31 de diciembre de 2017 refleje su valor recuperable a través de su utilización o de su venta.

**Valor en uso:** Se realizó la estimación de los flujos de caja futuros que esperan obtener sobre los activos de la UGE; considerando las expectativas sobre posibles variaciones en el valor, además se basó en las proyecciones financieras más recientes, por un período que va hasta el 2032.

La tasa de descuento que se empleó para la valoración refleja la estructura de capital de la Empresa, la cual considera el rendimiento que el dueño exigiría a este tipo de inversiones, teniendo en cuenta: la tasa libre de riesgo, el sector económico correspondiente, el mercado, el país donde se encuentra la inversión y el endeudamiento.

Al cierre del período se realizó prueba de deterioro de la UGE, encontrando evidencia de deterioro, éste se generó básicamente porque los ingresos son derivados de la facturación del tratamiento de cada m<sup>3</sup> de agua y la demanda proyectada con la información disponible a la fecha, es inferior a la capacidad de utilización requerida para librar el valor de los activos utilizados en su operación.

Con base en lo anterior, el valor del resultado deterioro de los activos a 31 de diciembre de 2017 asciende a:

|                            |               |                 |
|----------------------------|---------------|-----------------|
| Valor en uso:              | \$106,543,202 | Pesos mexicanos |
| Valor en libros de la UGE: | \$114,286,621 | Pesos mexicanos |
| Valor deterioro:           | \$7,743,419   | Pesos mexicanos |

Tasa de conversión costo deterioro 155.87

Los supuestos claves utilizados por el grupo en la determinación del valor en uso/valor razonable menos los costos de venta son los siguientes:

| Concepto        | Supuesto clave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ingresos        | Los ingresos provienen de la operación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Lerdo, tratando agua de ultrafiltración y osmosis inversa enviada a las Centrales Termoeléctricas de Ciclo Combinado de Gómez Palacios y Guadalupe Victoria a demanda de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), proyectados hasta el vencimiento del contrato y con base en el consumo histórico. |
| Costos y gastos | Los costos y gastos se estimaron en cumplimiento al mantenimiento de la planta, insumos principales como energía eléctrica, químicos y personal.                                                                                                                                                                                                                                                |
| Inversión       | No se estima inversión adicional a la ya realizada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

El valor en uso y valor en libros de la UGE al cierre de 2017 que presentan vida útil indefinida se detalla a continuación:

| Unidad Generadora de Efectivo        | Moneda funcional   | Valor en uso | Valor en libros |
|--------------------------------------|--------------------|--------------|-----------------|
| Provisión aguas EPM                  | Pesos colombianos  | 2,470,547    | 2,108,760       |
| Saneamiento EPM                      | Pesos colombianos  | 2,660,711    | 709,960         |
| Generación EPM                       | Pesos colombianos  | 28,718,825   | 15,265,764      |
| Transmisión EPM                      | Pesos colombianos  | 850,649      | 826,618         |
| Distribución EPM                     | Pesos colombianos  | 5,916,277    | 3,725,177       |
| Gas EPM                              | Pesos colombianos  | 1,016,449    | 809,805         |
| Generación CENS                      | Pesos colombianos  | 10,756       | 5,632           |
| Distribución CENS                    | Pesos colombianos  | 1,039,334    | 790,678         |
| Generación CHEC                      | Pesos colombianos  | 470,646      | 313,976         |
| Distribución CHEC                    | Pesos colombianos  | 896,713      | 520,393         |
| Distribución EDEQ                    | Pesos colombianos  | 288,778      | 182,283         |
| Generación ESSA                      | Pesos colombianos  | 34,983       | 28,293          |
| Distribución ESSA                    | Pesos colombianos  | 1,086,641    | 1,023,382       |
| Distribución Eegsa                   | Quetzales          | 6,401        | 4,302           |
| Distribución ENSA                    | Dólares americanos | 602          | 492             |
| Generación Parque Eólico los Cururos | Dólares americanos | 102          | 96              |
| Saneamiento Ticsa                    | Pesos mexicanos    | 864          | (650)           |
| Saneamiento Emvarias                 | Pesos colombianos  | 213,077      | 179,635         |
| Provisión aguas Adasa                | Pesos chilenos     | 687,656      | 632,449         |
| Saneamiento Adasa                    | Pesos chilenos     | 68,010       | 60,621          |
| Generación Hidroecológica del Teribe | Dólares americanos | 180          | 153             |

## Nota 8. Inversiones en subsidiarias

El detalle de las subsidiarias del Grupo a la fecha del periodo sobre el que se informa es el siguiente:

| Nombre de la subsidiaria                                       |  | Ubicación (país) | Actividad Principal                                                                                                                                                                                                                             | Porcentaje de propiedad y derechos de voto |         | Porcentaje de participación de la parte no controladora |        | Fecha de creación |
|----------------------------------------------------------------|--|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------|--------|-------------------|
|                                                                |  |                  |                                                                                                                                                                                                                                                 | 2017                                       | 2016    | 2017                                                    | 2016   |                   |
| Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P. (EDEQ)              |  | Colombia         | Presta servicios públicos de energía eléctrica compra venta y distribución de energía eléctrica.                                                                                                                                                | 92.85%                                     | 92.85%  | 7.15%                                                   | 7.15%  | 22/12/1988        |
| Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. (CHEC)            |  | Colombia         | Presta servicios públicos de energía, explotando plantas generadoras de energía eléctrica, líneas de transmisión y subtransmisión y redes de distribución, así como la comercialización, importación distribución y venta de energía eléctrica. | 80.10%                                     | 80.10%  | 19.90%                                                  | 19.90% | 09/09/1950        |
| Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. (ESSA)                |  | Colombia         | Presta servicios públicos de energía eléctrica compra venta comercialización y distribución de energía eléctrica.                                                                                                                               | 74.05%                                     | 74.05%  | 25.95%                                                  | 25.95% | 16/09/1950        |
| Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P. (CENS) |  | Colombia         | Presta servicios públicos de energía eléctrica, compra exportación, importación, distribución y venta de energía eléctrica construcción y explotación de plantas generadoras, subestaciones líneas de transmisión y redes de distribución.      | 91.52%                                     | 91.52%  | 8.48%                                                   | 8.48%  | 16/10/1952        |
| Elektra Noreste S.A. (ENSA)                                    |  | Panamá           | Adquiere energía, transporta, distribuye a clientes, transforma tensión, instala, opera y mantiene el alumbrado público, autorizada para realizar generación de energía hasta un límite del 15% de la demanda máxima en la zona de concesión.   | 51.16%                                     | 51.16%  | 48.84%                                                  | 48.84% | 19/01/1998        |
| Hidroecológica del Teribe S.A. (HET)                           |  | Panamá           | Financia la construcción del proyecto hidroeléctrico Bonyic requerido para satisfacer el crecimiento de la demanda de energía del istmo de Panamá.                                                                                              | 99.19%                                     | 99.19%  | 0.81%                                                   | 0.81%  | 11/11/1994        |
| Empresa Eléctrica de Guatemala S.A. (Eegsa)                    |  | Guatemala        | Presta servicios de distribución de energía eléctrica.                                                                                                                                                                                          | 80.90%                                     | 80.90%  | 19.10%                                                  | 19.10% | 05/10/1939        |
| Gestión de Empresas Eléctricas S.A. (GESA)                     |  | Guatemala        | Proporciona asesorías y consultorías a compañías de distribución generación y transporte de energía eléctrica.                                                                                                                                  | 100.00%                                    | 100.00% | -                                                       | -      | 17/12/2004        |

| Nombre de la subsidiaria                                 |     | Ubicación (país) | Actividad Principal                                                                                                                                                                                               | Porcentaje de propiedad y derechos de voto |         | Porcentaje de participación de la parte no controladora |        | Fecha de creación |
|----------------------------------------------------------|-----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------|--------|-------------------|
|                                                          |     |                  |                                                                                                                                                                                                                   | 2017                                       | 2016    | 2017                                                    | 2016   |                   |
| Almacenaje y Manejo de Materiales Eléctricos S.A. (Amea) |     | Guatemala        | Presta servicios de outsourcing en el área de administración de materiales.                                                                                                                                       | 99.94%                                     | 99.94%  | 0.06%                                                   | 0.06%  | 23/03/2000        |
| Comercializadora Eléctrica de Guatemala S.A. (Comegsa)   |     | Guatemala        | Presta servicios de comercialización de energía eléctrica.                                                                                                                                                        | 80.52%                                     | 80.52%  | 19.48%                                                  | 19.48% | 05/11/1998        |
| Transportista Eléctrica Centroamericana S.A. (Trec)      |     | Guatemala        | Presta servicios de Transmisión de energía eléctrica.                                                                                                                                                             | 80.90%                                     | 80.90%  | 19.10%                                                  | 19.10% | 06/10/1999        |
| Enérgica S.A. (Enérgica)                                 |     | Guatemala        | Presta servicios de construcción y mantenimiento de proyectos y bienes del sector eléctrico.                                                                                                                      | 78.19%                                     | 78.19%  | 21.81%                                                  | 21.81% | 31/08/1999        |
| Crediegsa S.A. (CrediEegsa)                              |     | Guatemala        | Presta servicios de contratación de personal y otros servicios administrativos.                                                                                                                                   | 80.90%                                     | 80.90%  | 19.10%                                                  | 19.10% | 01/12/1992        |
| Distribuidora de Electricidad del Sur (Delsur)           |     | El Salvador      | Transformación, distribución y comercialización de electricidad que suministra energía a la zona centro sur de El Salvador en Centroamérica.                                                                      | 86.41%                                     | 86.41%  | 13.59%                                                  | 13.59% | 16/11/1995        |
| Innova Tecnología y Negocios S.A. de C.V.                |     | El Salvador      | Prestación de servicios especializados en ingeniería eléctrica y venta de electrodomésticos a los usuarios de energía eléctrica de la compañía Delsur.                                                            | 86.41%                                     | 86.41%  | 13.59%                                                  | 13.59% | 19/10/2010        |
| Parque Eólico Los Cururos Ltda.                          |     | Chile            | Generación de energía eléctrica a través de todo tipo de combustibles y energías renovables como son la eólica, la fotovoltaica y la biomasa, transmisión, compra, venta y comercialización de energía eléctrica. | 100.00%                                    | 100.00% | -                                                       | -      | 26/08/2011        |
| Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P.                         | (1) | Colombia         | Presta servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, tratamiento y aprovechamiento de basuras actividades complementarias y servicios de ingeniería propios de estos servicios públicos.  | 99.99%                                     | 99.99%  | 0.01%                                                   | 0.01%  | 29/11/2002        |



| Nombre de la subsidiaria                            |     | Ubicación (país) | Actividad Principal                                                                                                                                                                                                                                              | Porcentaje de propiedad y derechos de voto |        | Porcentaje de participación de la parte no controladora |        | Fecha de creación |
|-----------------------------------------------------|-----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------|--------|-------------------|
|                                                     |     |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2017                                       | 2016   | 2017                                                    | 2016   |                   |
| Aguas Regionales EPM S.A. E.S.P.                    |     | Colombia         | Garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto alcantarillado y aseo y compensar el rezago de la infraestructura de estos servicios en los municipios socios.                                                                     | 69.76%                                     | 69.76% | 30.24%                                                  | 30.24% | 18/01/2006        |
| Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P. |     | Colombia         | Presta servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, así como otras actividades complementarias propias de cada uno de estos servicios públicos.                                                                                               | 56.01%                                     | 56.01% | 43.99%                                                  | 43.99% | 22/11/1999        |
| Aguas de Malambo S.A. E.S.P.                        | (2) | Colombia         | Dedicada a garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto alcantarillado y aseo en la jurisdicción del Municipio de Malambo Departamento del Atlántico.                                                                           | 97.64%                                     | 96.23% | 2.36%                                                   | 3.77%  | 20/11/2010        |
| Ecosistemas de Colima S.A. de C.V.                  |     | México           | Dedicada a elaborar proyecto ejecutivo para la planta de tratamiento de aguas residuales, su construcción equipamiento y puesta en operación, conservación y mantenimiento estabilización de lodos en municipios del Estado de Colima.                           | 80.00%                                     | 79.99% | 20.00%                                                  | 20.01% | 14/02/2006        |
| Ecosistemas de Tuxtla S.A. de C.V.                  |     | México           | Dedicada a la construcción, equipamiento, puesta en marcha, operación y mantenimiento de un sistema de tratamiento de aguas residuales con la modalidad de inversión total privada recuperable. Desarrollar proyectos de agua potable y plantas potabilizadoras. | 80.00%                                     | 80.00% | 20.00%                                                  | 20.00% | 17/11/2006        |
| Ecosistemas de Uruapan S.A. de C.V.                 |     | México           | Subsidiaria dedicada a la prestación de servicios de tratamiento de aguas residuales del Municipio de Uruapan Michoacán comprende construcción, equipamiento, pruebas y puesta en operación, conservación y mantenimiento de la planta.                          | 80.00%                                     | 80.00% | 20.00%                                                  | 20.00% | 18/11/2009        |
| Ecosistema de Ciudad Lerdo S.A. de C.V.             |     | México           | Subsidiaria dedicada a la construcción, equipamiento, puesta en marcha, operación y mantenimiento por 20 años de un sistema de tratamiento de aguas residuales en ciudad Lerdo Durango, con la modalidad de inversión total privada recuperable.                 | 80.00%                                     | 80.00% | 20.00%                                                  | 20.00% | 24/04/2007        |
| Aquasol Morelia S.A. de C.V.                        |     | México           | Subsidiaria dedicada a la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales, así como el equipamiento y puesta en operación de dicha planta ubicada en el poblado de Atapaneo en el Municipio de Morelia Michoacán.                                  | 80.00%                                     | 80.00% | 20.00%                                                  | 20.00% | 13/11/2003        |

| Nombre de la subsidiaria                            |  | Ubicación (país) | Actividad Principal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Porcentaje de propiedad y derechos de voto |        | Porcentaje de participación de la parte no controladora |        | Fecha de creación |
|-----------------------------------------------------|--|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------|--------|-------------------|
|                                                     |  |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2017                                       | 2016   | 2017                                                    | 2016   |                   |
| Ecosistemas de Celaya S.A. de C.V.                  |  | México           | Dedicada a la elaboración del proyecto ejecutivo para la planta de tratamiento de aguas residuales, así como al tratamiento, transporte y disposición final de residuos sólidos y lodos en la planta de la ciudad de Celaya estado de Guanajuato.                                                                                                                                                                                                                           | 80.00%                                     | 80.00% | 20.00%                                                  | 20.00% | 05/12/2008        |
| Desarrollos Hidráulicos de Tampico S.A. de C.V.     |  | México           | Dedicada a la construcción, equipamiento, ampliación mejoramiento, conservación mantenimiento y operación de sistemas de suministros de agua y servicios de alcantarillado, obras de recolección, drenaje y tratamiento de aguas residuales.                                                                                                                                                                                                                                | 80.00%                                     | 79.99% | 20.00%                                                  | 20.01% | 25/08/1995        |
| Ecoagua de Torreón S.A. de C.V.                     |  | México           | Dedicada a proporcionar servicios de operación de tratamiento de aguas residuales provenientes de cualquier fuente, sea municipal o doméstica, así como la actividad relacionada con el tratamiento de aguas residuales.                                                                                                                                                                                                                                                    | 80.00%                                     | 80.00% | 20.00%                                                  | 20.00% | 25/10/1999        |
| Proyectos de Ingeniería Corporativa S.A. de C.V.    |  | México           | Prestación de servicios de diseño, ingeniería en general o de construcción, servicios profesionales y técnicos tendientes a operar, administrar, dirigir y en general llevar a cabo todas las actividades que sean necesarias para el desarrollo de actividades de cualquier empresa de tipo comercial, industrial o de servicios, en su modalidad de persona física o moral.                                                                                               | 80.00%                                     | 80.00% | 20.00%                                                  | 20.00% | 01/08/2008        |
| Corporación de Personal Administrativo S.A. de C.V. |  | México           | Prestación de servicios profesionales tendientes a operar, administrar, dirigir y en general llevar a cabo todas las actividades que sean necesarias para el desarrollo de actividades de cualquier empresa de tipo comercial, industrial o de servicios en su modalidad de persona física o moral, así como también la administración, selección, contratación e intercambio de personal que desempeñe funciones dentro de las instalaciones de las empresas solicitantes. | 80.00%                                     | 80.00% | 20.00%                                                  | 20.00% | 01/08/2008        |

| Nombre de la subsidiaria                                            |     | Ubicación (país) | Actividad Principal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Porcentaje de propiedad y derechos de voto |         | Porcentaje de participación de la parte no controladora |        | Fecha de creación |
|---------------------------------------------------------------------|-----|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------|--------|-------------------|
|                                                                     |     |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2017                                       | 2016    | 2017                                                    | 2016   |                   |
| Aguas de Antofagasta S.A.                                           |     | Chile            | Construcción, y explotación de los servicios públicos de producción y distribución de agua potable y de recolección y disposición de aguas servidas a través de la explotación de las concesiones sanitarias de la Empresa de Servicios Sanitarios de Antofagasta S.A. (actual Econssa Chile S.A.), y la realización de las demás prestaciones relacionadas con dichas actividades, todo ello en la forma y condiciones establecidas en los decretos con Fuerza de Ley números 382 y 70, ambos del año 1998, del Ministerio de Obras Públicas, y demás normas pertinentes. Para esto, con fecha de 29 de diciembre de 2003, Aguas de Antofagasta S.A. suscribió con la Empresa de Servicios Sanitarios de Antofagasta S.A. (actual Empresa Concesionaria de Servicios Sanitarios S.A. - Econssa S.A.) el “Contrato de transferencia del derecho de explotación de concesiones sanitarias”, por un plazo total de 30 años a partir de la fecha de su suscripción. | 100.00%                                    | 100.00% | -                                                       | -      | 28/11/2003        |
| Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P.                             |     | Colombia         | Subsidiaria dedicada a la prestación del servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de los residuos sólidos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 99.93%                                     | 99.93%  | 0.07%                                                   | 0.07%  | 11/01/1964        |
| EPM Inversiones S.A.                                                | (3) | Colombia         | Dedicada a la inversión de capital en sociedades nacionales o extranjeras organizadas como empresas de servicios públicos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 99.99%                                     | 99.99%  | 0.01%                                                   | 0.01%  | 25/08/2003        |
| Maxseguros EPM Ltd.                                                 |     | Bermuda          | Negociación, contratación y manejo de los reaseguros para las pólizas que amparan el patrimonio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100.00%                                    | 100.00% | -                                                       | -      | 23/04/2008        |
| Panamá Distribution Group S.A. - PDG                                |     | Panamá           | Inversión de capital en sociedades.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 100.00%                                    | 100.00% | -                                                       | -      | 30/10/1998        |
| Distribución Eléctrica Centroamericana DOS S.A. - DECA II           |     | Guatemala        | Realiza inversiones de capital en compañías que se dedican a la distribución y comercialización de energía eléctrica y a proporcionar servicios de telecomunicaciones.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 100.00%                                    | 100.00% | -                                                       | -      | 12/03/1999        |
| Inmobiliaria y Desarrolladora Empresarial de América S.A. (Ideamsa) |     | Guatemala        | Subsidiaria dedicada a realizar inversiones en bienes inmobiliarios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 80.90%                                     | 80.90%  | 19.10%                                                  | 19.10% | 15/06/2006        |

| Nombre de la subsidiaria                         |     | Ubicación (país) | Actividad Principal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Porcentaje de propiedad y derechos de voto |         | Porcentaje de participación de la parte no controladora |        | Fecha de creación |
|--------------------------------------------------|-----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------|--------|-------------------|
|                                                  |     |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2017                                       | 2016    | 2017                                                    | 2016   |                   |
| Promobiliaria S.A.                               |     | Panamá           | Comprar, vender, construir, modificar, administrar, arrendar y en general celebrar cualquier contrato para la disposición, mejoramiento, uso y usufructo de los bienes inmuebles no necesarios para la operación de propiedad de las empresas que conforman el Grupo EPM.                                                                                                                                                                                                                                     | 100.00%                                    | 100.00% | -                                                       | -      | 08/09/2015        |
| EPM Latam S.A.                                   | (4) | Panamá           | Realizar inversiones de capital en sociedades.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 100.00%                                    | 100.00% | -                                                       | -      | 17/05/2007        |
| EPM Capital México S.A. de C.V.                  | (5) | México           | Desarrolla proyectos de infraestructura relacionados con energía, alumbrado, gas, telecomunicaciones, saneamiento plantas de potabilización, alcantarillado, tratamientos de aguas residuales, edificaciones, así como su operación, estudios y servicios.                                                                                                                                                                                                                                                    | 100.00%                                    | 100.00% | -                                                       | -      | 04/05/2012        |
| EPM Chile S.A.                                   | (6) | Chile            | Desarrolla proyectos de energía, alumbrado, gas, telecomunicaciones, saneamiento plantas de potabilización alcantarillado y tratamiento de aguas residuales, así como prestar dichos servicios y participar en todo tipo de licitaciones y subastas públicas o privadas.                                                                                                                                                                                                                                      | 100.00%                                    | 100.00% | -                                                       | -      | 22/02/2013        |
| Inversiones y Asesorías South Water Services SpA |     | Chile            | Participar en todo tipo de concursos, licitaciones, subastas sean públicas y/o privadas en la compra de participaciones en sociedades nacionales o extranjeras. Realizar alianzas estratégicas, asociaciones a riesgo compartido y suscribir convenios de colaboración empresarial para concurrir a licitaciones, obtener concesiones y/o autorizaciones. Prestar todo tipo de asesorías y servicios relacionados directa o indirectamente con las actividades que realice y en que se involucre la sociedad. | 100.00%                                    | 100.00% | -                                                       | -      | 16/12/2014        |
| Tecnología Intercontinental S.A. de C.V. Ticsa   | (7) | México           | Dedicada al estudio, desarrollo, fomento y ejecución de proyectos industriales, al diseño, fabricación ensamble y montaje de maquinaria el desarrollo de tecnología incluyendo la comercialización representación comercial y comercio en general.                                                                                                                                                                                                                                                            | 80.00%                                     | 80.00%  | 20.00%                                                  | 20.00% | 28/07/1980        |

| Nombre de la subsidiaria                             |      | Ubicación (país) | Actividad Principal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Porcentaje de propiedad y derechos de voto |         | Porcentaje de participación de la parte no controladora |        | Fecha de creación |
|------------------------------------------------------|------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------|--------|-------------------|
|                                                      |      |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2017                                       | 2016    | 2017                                                    | 2016   |                   |
| Patrimonio Autónomo Financiación Social              | (8)  | Colombia         | Administrar los recursos y pagos del programa de financiación social creado para facilitar a los usuarios la compra de electrodomésticos, gasodomésticos y productos relacionados con tecnología de Información.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 100.00%                                    | 100.00% | -                                                       | -      | 14/04/2008        |
| EV Alianza Energética S.A.                           | (9)  | Panamá           | Prestación de servicios de eficiencia energética y todos aquellos servicios relacionados, como servicios ambientales, comercialización y financiación de proyectos de eficiencia, así como la prestación de soluciones energéticas y tecnológicas, producción, transformación, compra, venta y suministro de energías, gas y productos relacionados como el biogás; servicios de consultoría, la realización de estudios, informes y proyectos relativos a las explotaciones y servicios anteriores, así como los relacionados con el medio ambiente y con el ahorro energético.                                                                                                                                                                | 51.00%                                     | 51.00%  | 49.00%                                                  | 49.00% | 22/01/2016        |
| EPM Transmisión Chile S.A.                           | (10) | Chile            | Explotación, desarrollo de sistemas eléctricos destinados al transporte, transmisión y transformación de energía eléctrica, ya sea dentro del país o en el extranjero, y la adquisición de los mismos. Para tales efectos, podrá obtener, adquirir o gozar de las concesiones, permisos y autorizaciones respectivas, como ejercer los derechos y facultades que la legislación vigente confiera a las empresas eléctricas. Asimismo, la comercialización de la capacidad de transporte de líneas y de transformación de las subestaciones y equipos asociados a ellas, con el objeto de que las centrales generadoras, nacionales como extranjeras, puedan transmitir la energía eléctrica que producen y llegar hasta sus centros de consumo. | 100.00%                                    | -       | -                                                       | -      | 02/02/2017        |
| Empresas Públicas de Rionegro S.A. E.S.P. - E.P. Río | (11) | Colombia         | Prestación de servicios públicos domiciliarios, entre ellos el de acueducto y alcantarillado, así como las actividades complementarias y conexas a los mismos; específicamente la administración, operación, mantenimiento e inversiones de los sistemas de acueducto y alcantarillado del Municipio de Rionegro, la ejecución de programas y proyectos sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables y no renovables; propender por su desarrollo sostenible. Adicionalmente, la empresa prestará el servicio de mantenimiento de la red de alumbrado público del Municipio de Rionegro.                                                                                                                                         | 100.00%                                    | -       | -                                                       | -      | 09/12/1996        |

| Nombre de la subsidiaria |      | Ubicación (país) | Actividad Principal                                                                                                                                                                                                                                            | Porcentaje de propiedad y derechos de voto |      | Porcentaje de participación de la parte no controladora |      | Fecha de creación |
|--------------------------|------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------|------|-------------------|
|                          |      |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                | 2017                                       | 2016 | 2017                                                    | 2016 |                   |
| ENSA Servicios S.A.      | (12) | Panamá           | Prestación de servicios técnicos, comerciales y cualquier otro complementario a la prestación del servicio de electricidad, sin limitar a los demás servicios análogos, conexos y/o compatibles que constituyan un valor agregado a las actividades descritas. | 100.00%                                    | -    | -                                                       | -    | 29/11/2017        |

- (1) En noviembre de 2017, EPM capitalizó a Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. por \$259,999.
- (2) Durante los periodos que se informa, EPM capitalizó a Aguas de Malambo S.A. E.S.P., así: noviembre de 2017 por \$12,499; marzo y diciembre de 2016 por \$9,000 y \$4,999, respectivamente.
- (3) En junio de 2016, EPM Inversiones S.A. restituyó aportes a EPM por \$165,000.
- (4) Al 30 de junio de 2017, EPM Latam reconoció y clasificó como inversión en asociada, la participación accionaria del 49%, equivalente a USD 25,525.35 aportados como capital a la sociedad VE Servicios de Eficiencia Energética S.A.S., entidad constituida en febrero de 2017.
- (5) En mayo de 2016, EPM Latam S.A. capitalizó a EPM Capital México S.A. de C.V. en USD \$8,900,000.  
En junio de 2017, EPM capitalizó a EPM Capital México S.A. de C.V. en \$23,999,907.55 pesos mexicanos.
- (6) En agosto de 2017 y octubre de 2016, EPM capitalizó a EPM Chile S.A por \$10,703 y por \$87,744, respectivamente.
- (7) Subsidiaria con sucursal en Colombia, registrada en la Cámara de Comercio de Medellín el 21 de junio de 2016, bajo el nombre de Ticsa Colombia.  
En junio de 2017, EPM Capital México S.A. de C.V. capitalizó a Tecnología Intercontinental S.A. de C.V. TICSA en \$24,000,000 de pesos mexicanos.
- (8) En noviembre de 2016, EPM incremento su participación en el patrimonio autónomo por retiro de UNE EPM Telecomunicaciones S.A. como socio partícipe.
- (9) Subsidiaria constituida el 22 de enero de 2016 en la República de Panamá, según escritura N° 2890 de la Notaría Pública Quinta del Circuito Notarial de Ciudad de Panamá. Adicionalmente, la Subsidiaria cuenta con una sucursal en Colombia, registrada en la Cámara de Comercio de Medellín el 8 de julio de 2016, bajo el nombre de EV Alianza Energética S.A. Sucursal Colombia.
- (10) Subsidiaria constituida el 2 de febrero de 2017 en la República de Chile, según repertorio N° 4359-2017 de la vigésimo Séptima Notaría de Santiago de Chile. En agosto de 2017, fue capitalizada por parte de EPM Chile S.A. en \$10,703.
- (11) Subsidiaria adquirida por EPM mediante transacción de compra venta de acciones perfeccionada el 31 de octubre de 2017 (ver nota 9 - Combinaciones de negocios). Posteriormente, fue capitalizada en noviembre de 2017 por \$14,235.
- (12) Subsidiaria constituida el 29 de noviembre de 2017 en la República de Panamá, según escritura pública N° 19,2017 de la Notaría Pública Quinta del circuito notarial de Panamá.



La información financiera de las subsidiarias del Grupo que tienen participaciones no controladoras significativas a la fecha del periodo sobre el que se informa es la siguiente:

| 2017                                                           | Activos corrientes | Activos no corrientes | Pasivos corrientes | Pasivos no corrientes | Ingresos ordinarios | Resultado del periodo   | Otro resultado integral | Resultado integral total | Flujos de Efectivo |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------|
|                                                                |                    |                       |                    |                       |                     | operaciones continuadas |                         |                          |                    |
| Elektra Noreste S.A. (ENSA)                                    | 479,239            | 1,617,560             | 1,002,947          | 619,404               | 1,875,827           | 84,788                  | (2,695)                 | 82,093                   | 13,602             |
| Empresa Eléctrica de Guatemala S.A. (EEGSA)                    | 425,320            | 1,397,928             | 448,446            | 516,828               | 1,642,887           | 176,436                 | (6,011)                 | 170,425                  | 15,402             |
| Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. (ESSA)                | 256,755            | 1,277,097             | 282,117            | 669,520               | 1,034,530           | 95,754                  | (3,151)                 | 92,603                   | 104,144            |
| Distribuidora Eléctrica del Sur S.A. de C.V. (DELSUR)          | 146,202            | 323,963               | 145,456            | 203,618               | 798,968             | 32,930                  | (2,659)                 | 30,271                   | 11,573             |
| Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. (CHEC)            | 236,067            | 840,980               | 164,082            | 382,867               | 653,603             | 79,862                  | (614)                   | 79,248                   | 58,176             |
| Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P. (CENS) | 185,507            | 839,297               | 222,315            | 594,082               | 615,993             | 17,653                  | (2,284)                 | 15,369                   | 35,570             |
| Comercializadora Eléctrica de Guatemala S.A. (COMEGSA)         | 86,362             | 634                   | 23,478             | 73                    | 253,038             | 12,926                  | (534)                   | 12,392                   | 5,261              |
| Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P. (EDEQ)              | 56,985             | 183,318               | 41,977             | 40,663                | 218,959             | 24,821                  | (596)                   | 24,225                   | 14,638             |
| Tecnología Intercontinental S.A. de C.V. (TICSA)               | 130,836            | 368,402               | 210,624            | 85,584                | 74,350              | 11,976                  | 812,406                 | 824,382                  | 19,979             |
| Transportista Eléctrica Centroamericana S.A. (TRELEC)          | 105,706            | 607,481               | 298,576            | 685                   | 84,935              | 41,606                  | 5,067                   | 46,673                   | 349                |
| Aguas Regionales EPM S.A. E.S.P.                               | 24,982             | 104,149               | 23,670             | 21,165                | 48,209              | 7,859                   | -                       | 7,859                    | 11,313             |
| Otras participaciones <sup>(1)</sup>                           | 911,678            | 3,797,409             | 554,543            | 1,070,701             | 476,679             | 164,887                 | 2,407                   | 167,294                  | 393,129            |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

| 2016                                                            | Activos corrientes | Activos no corrientes | Pasivos corrientes | Pasivos no corrientes | Ingresos ordinarios | Resultado del periodo   | Otro resultado integral | Resultado integral total | Flujos de Efectivo |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------|
|                                                                 |                    |                       |                    |                       |                     | operaciones continuadas |                         |                          |                    |
| Elektra Noreste S.A. (ENSA)                                     | 432,662            | 1,537,937             | 867,593            | 666,581               | 1,730,697           | 98,559                  | (84,676)                | 13,883                   | 10,865             |
| Empresa Eléctrica de Guatemala S.A. (EEGSA)                     | 434,887            | 1,345,559             | 338,027            | 662,054               | 1,633,182           | 180,396                 | (66,681)                | 113,715                  | 26,908             |
| Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. (ESSA)                 | 226,040            | 1,123,487             | 279,694            | 501,626               | 1,052,899           | 87,327                  | (9,876)                 | 77,451                   | 46,903             |
| Distribuidora Eléctrica del Sur S.A. de C.V. (DELSUR)           | 172,149            | 317,521               | 154,586            | 205,893               | 715,500             | 43,496                  | (19,947)                | 23,549                   | 14,306             |
| Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P. (CHEC)             | 214,039            | 809,952               | 127,844            | 392,748               | 673,293             | 70,585                  | (1,926)                 | 68,659                   | 60,450             |
| Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P. (CENS)  | 164,812            | 715,492               | 182,738            | 473,573               | 614,046             | 29,887                  | (23,608)                | 6,279                    | 30,050             |
| Comercializadora Eléctrica de Guatemala S.A. (COMEGSA)          | 72,540             | 660                   | 19,926             | 56                    | 269,246             | 4,360                   | (5,913)                 | (1,553)                  | 11,697             |
| Empresa de Energía del Quindío S.A. E.S.P. (EDEQ)               | 58,814             | 181,259               | 37,713             | 36,883                | 229,928             | 35,600                  | (1,651)                 | 33,949                   | 19,099             |
| Tecnología Intercontinental S.A. de C.V. (TICSA)                | 92,858             | 323,998               | 156,932            | 80,348                | 109,561             | (12,703)                | (50,537)                | (63,240)                 | 45,608             |
| Transportista Eléctrica Centroamericana S.A. (TRELEC)           | 117,132            | 446,157               | 189,749            | 706                   | 88,201              | 48,756                  | (14,206)                | 34,550                   | 30                 |
| Aguas Regionales S.A. E.S.P. (antes Aguas de Urabá S.A. E.S.P.) | 20,338             | 97,236                | 18,029             | 23,109                | 41,505              | 2,561                   | -                       | 2,561                    | 7,676              |
| Otras participaciones <sup>(1)</sup>                            | 1,000,730          | 3,548,548             | 519,261            | 1,110,329             | 427,121             | 147,508                 | (65,499)                | 82,009                   | 287,665            |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

<sup>(1)</sup> Corresponde a las inversiones en subsidiarias donde la participación no controladora no es significativa e incluye a las siguientes filiales: Hidroecológica del Teribe S.A., Enérgica S.A., Credieegsa S.A., Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P., Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P., Aguas de Malambo S.A. E.S.P., Ecosistemas de Colima S.A. de C.V., Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P., EPM Inversiones S.A., Inmobiliaria y Desarrolladora Empresarial de América S.A., Innova Tecnología y

Negocios S.A. de C.V., Ecosistemas de Tuxtla S.A. de C.V., Ecosistemas de Uruapan S.A. de C.V., Ecosistema de Ciudad Lerdo S.A. de C.V., Aquasol Morelia S.A. de C.V., Ecosistemas de Celaya S.A. de C.V., Desarrollos Hidráulicos de TAM S.A. de C.V., Ecoagua de Torreón S.A. de C.V., Proyectos de Ingeniería Corporativa S.A. de C.V., Corporación de Personal Administrativo S.A. de C.V. y EV Alianza Energética S.A.

El resultado del periodo, los dividendos pagados y el patrimonio asignado a las participaciones no controladoras a la fecha del periodo sobre el que se informa es la siguiente:

| Participaciones no controladoras                            | 2017       |                       |                         |                    | 2016       |                       |                         |                    |
|-------------------------------------------------------------|------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|------------|-----------------------|-------------------------|--------------------|
|                                                             | Patrimonio | Resultado del periodo | Otro Resultado integral | Dividendos pagados | Patrimonio | Resultado del periodo | Otro Resultado integral | Dividendos pagados |
| Elektra Noreste S.A. (ENSA)                                 | 231,702    | 41,407                | (249)                   | 22,426             | 213,133    | 48,133                | (152)                   | 30,764             |
| Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. (ESSA)             | 151,103    | 24,851                | (818)                   | 20,398             | 147,467    | 22,664                | (2,563)                 | 18,472             |
| Empresa Electrica de Guatemala S.A. (EEGSA)                 | 163,855    | 33,696                | 312                     | 17,715             | 149,034    | 34,452                | (541)                   | 13,437             |
| Central Hidroelectrica de Caldas S.A. E.S.P. (CHEC)         | 105,485    | 15,892                | (122)                   | 10,457             | 100,172    | 14,046                | (383)                   | 4,180              |
| Transportista Electrica Centroamericana S.A. (TRELEC)       | 79,051     | 7,946                 | -                       | 1,067              | 71,204     | 9,311                 | -                       | 814                |
| Tecnologia Intercontinental S.A. de C.V. (TICSA)            | 28,331     | (571)                 | 11                      | -                  | 26,811     | (3,932)               | 689                     | -                  |
| Centrales Electricas del Norte de Santander S.A. E.S.P.     | 17,675     | 1,497                 | (194)                   | 2,625              | 18,997     | 2,535                 | (2,002)                 | 2,272              |
| Distribuidora de Electricidad del Sur S.A. de C.V. (DELSUR) | 16,457     | 4,476                 | (129)                   | 4,803              | 17,557     | 5,910                 | -                       | 3,941              |
| Aguas Regionales S.A. E.S.P.                                | 25,491     | 2,376                 | -                       | -                  | 23,114     | 774                   | -                       | -                  |
| Comercializadora Electrica de Guatemala S.A. (COMEGSA)      | 12,117     | 2,469                 | -                       | 457                | 10,163     | 833                   | -                       | 638                |
| Empresa de Energia del Quindio S.A. E.S.P. (EDEQ)           | 11,265     | 1,774                 | (43)                    | 2,289              | 11,824     | 2,544                 | (118)                   | 971                |
| Otras participaciones no controladas <sup>(1)</sup>         | 15,123     | 4,987                 | (6)                     | 4,091              | 13,986     | 4,476                 | (79)                    | 2,543              |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- <sup>(1)</sup> Corresponde a las inversiones en subsidiarias donde la participación no controladora no es significativa e incluye las siguientes empresas: Inmobiliaria y Desarrolladora Empresarial de América S.A., Energica S.A., Aguas de Malambo S.A. E.S.P., Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. E.S.P., Hidroecológica del Teribe S.A., Crediegsa S.A., Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P., Ecosistemas de Colima S.A. de C.V., Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P. y E.V. Alianza Energética S.A.

### 8.1 Cambios en la participación en subsidiarias que no dieron lugar a una pérdida de control

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el Grupo no dispuso de su participación en ninguna subsidiaria que no diera lugar a una pérdida de control.

### 8.2 Restricciones significativas

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el Grupo no tiene restricciones significativas para acceder o utilizar los activos, liquidar pasivos del Grupo, tampoco las participaciones no controladoras tienen derechos protectores que puedan restringir la capacidad del Grupo para acceder o utilizar los activos y liquidar los pasivos de las subsidiarias o restringir los dividendos y otras distribuciones de capital.

### 8.3 Entidades estructuradas consolidadas

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el Grupo posee como entidad estructurada consolidada al Patrimonio Autónomo Financiación Social. La participación en dicha entidad es del 100%, el valor de los activos totales asciende a \$144,112 (2016: \$128,734), los pasivos totales a \$9,911 (2016: \$8,057) y el resultado neto del período a \$13,871 (2016: \$1,293).

El Grupo no tiene obligación de brindar apoyo financiero a la entidad.

### 8.4 Pérdida de control de subsidiarias

Al 31 de diciembre de 2016, las inversiones en las subsidiarias Ecosistema de Morelos S.A. de C.V. y Aquasol Pachuca S.A. de C.V. fueron clasificadas por parte de la filial Tecnología Intercontinental S.A. de C.V. TICSa, como instrumentos financieros medidos con cambios en resultados, transacción que se generó como consecuencia de la pérdida de control del Grupo EPM, en dichas entidades.

El efecto de la transacción en el resultado del período es como se indica a continuación:

|                                                             | Ecosistema de Morelos<br>S.A. de C.V. <sup>(1)</sup> | Aguasol Pachuca<br>S.A. de C.V. <sup>(2)</sup> |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Valor de intercambio <sup>(3)</sup>                         | 5,688                                                | -                                              |
| Valor de los activos netos de la subsidiaria <sup>(4)</sup> | (6,480)                                              | 37                                             |
| <b>Resultado por pérdida de control de subsidiarias</b>     | <b>(792)</b>                                         | <b>37</b>                                      |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

<sup>(1)</sup> Realiza actividades relacionadas con la construcción, equipamiento electromecánico, pruebas de funcionamiento, capacidad, puesta en marcha, operación, conservación y mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales Acapantzingo Municipio Cuernavaca Morelos.

<sup>(2)</sup> Realiza actividades relacionadas con la elaboración del proyecto ejecutivo de construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales, su equipamiento y puesta en operación en la ciudad de Pachuca de Soto. Además, puede desarrollar proyectos de agua potable y plantas potabilizadoras.

<sup>(3)</sup> Corresponde al valor razonable determinado en la valoración realizada al momento de la clasificación de las inversiones como instrumentos financieros.

<sup>(4)</sup> A la fecha de la transacción el valor de los activos netos de Aguasol Pachuca S.A. de C.V. era negativo.

El efecto neto a la fecha de la transacción en el Estado de flujos de efectivo consolidado representa una disminución correspondiente al efectivo y equivalentes de efectivo que se poseía en las subsidiarias Ecosistema de Morelos S.A. de C.V. y Aguasol Pachuca S.A. de C.V. por \$8 y \$2, respectivamente.

El 15 de diciembre de 2017, la filial TICSa celebró un contrato de compra venta de acciones, donde vende y transfiere 571,673 acciones que poseía en la empresa Aguasol Pachuca S.A. de C.V. a la empresa Ecosistema de Sonora S.A.P.I. de C.V., esta transacción generó una utilidad en venta de acciones de MXP \$72.000 (COP \$11). Ver nota 38 Efecto por participación en inversiones patrimoniales.

## Nota 9. Combinaciones de negocios

El detalle de las combinaciones de negocios realizadas por el Grupo a la fecha de los periodos sobre los que se informa, es el siguiente:

| Año  | Entidad                                              | Actividad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Fecha de transacción | Participación adquirida |
|------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|
| 2017 | Empresas Públicas de Rionegro S.A. E.S.P. - E.P. RIO | Prestación de servicios públicos domiciliarios, entre ellos el de acueducto y alcantarillado, así como las actividades complementarias y conexas a los mismos; específicamente la administración, operación, mantenimiento e inversiones de los sistemas de acueducto y alcantarillado del Municipio de Rionegro, la ejecución de programas y proyectos sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables y no renovables; propender por su desarrollo sostenible. Adicionalmente, la empresa prestará el servicio de mantenimiento de la red de alumbrado público del Municipio de Rionegro. | 31/10/2017           | 100%                    |

### Empresas Públicas de Rionegro S.A. E.S.P. - E.P. Rio:

El 06 de octubre de 2017, EPM firmó un contrato interadministrativo para la compra del 100% de las acciones de Empresas Públicas de Rionegro S.A. E.S.P., perfeccionando la transacción el 31 de octubre de 2017 y adquiriendo el control de dicha sociedad a partir del 01 de noviembre de 2017.

Empresas Públicas de Rionegro S.A. E.S.P. es una sociedad anónima constituida el 09 de diciembre de 1996, con domicilio establecido en el Municipio de Rionegro, Departamento de Antioquia, República de Colombia, y con registro mercantil No. 4558 del libro IX de la Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño. Tiene como objeto social la prestación de servicios públicos domiciliarios, entre ellos el de acueducto y alcantarillado, así como las actividades complementarias y conexas a los mismos; específicamente la administración, operación, mantenimiento e inversiones de los sistemas de acueducto y alcantarillado del Municipio de Rionegro, la ejecución de programas y proyectos sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables y no renovables; propender por su desarrollo sostenible. Adicionalmente, la empresa prestará el servicio de mantenimiento de la red de alumbrado público del Municipio de Rionegro.

El Grupo adquirió el control de dicha sociedad principalmente por los siguientes factores:

- Para el DNP (Departamento Nacional de Planeación) el eje Medellín-Rionegro será para el 2035 uno de los diez (10) ejes de ciudades que liderarán el desarrollo económico de Colombia. Rionegro, uno de los 17 municipios de categoría 1 del país y el más importante del Oriente Antioqueño.
- De acuerdo con CAMACOL (Cámara Colombiana de la Construcción), el Oriente Cercano es una de las zonas con mayor crecimiento en ventas de vivienda nueva.
- El Valle de San Nicolás es casi tres (3) veces, en tamaño, el Valle de Aburrá y su incursión en Rionegro permitiría consolidar a EPM como prestador de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, donde actualmente presta los servicios de energía y gas.
- Una adecuada prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en el Municipio apuntalaría su desarrollo, traducándose en mayores ingresos para el Grupo EPM con la oferta de un portafolio amplio de servicios.
- EPM coadyuvaría a la sostenibilidad ambiental de esta región, en particular, por las inversiones en tratamiento de las aguas residuales que apuntan a la protección del recurso hídrico. En este sentido EPM haría una contribución muy importante a la problemática actual del embalse de Guatapé en el corto y mediano plazo.
- Afianzar la legitimidad social y política de la presencia de EPM en esta región.
- La ventaja competitiva por la cercanía al Aeropuerto José María Córdoba llevaría a migración de grandes empresas a este Municipio, que consolidaría la zona industrial que hoy tiene.

- El Municipio enfrenta presiones sobre el aumento de la densidad de población y auge en la construcción de vivienda, generando gran presión de todos los actores para viabilizar el desarrollo de la región y demandando inversiones en infraestructura.
- Tarifas de acueducto y alcantarillado actuales altas, que no tienen la capacidad de atender las necesidades de crecimiento, al menos en el corto plazo.
- Limitación de los socios para capitalizar la compañía, con el fin de atender los requerimientos de inversión.
- No hay disponibilidad de recursos a fondo perdido - que no van a tarifa - para hacer las inversiones. Rionegro no hace parte del PDA y su calificación DNP no le permite acceder a esta fuente de recursos.
- Fuentes de agua insuficientes para atender la demanda futura, lo que generó una gran presión al alcalde, sumado a las dificultades con la calidad de las fuentes actuales (altamente contaminadas).
- E.P. Río presenta una serie de incumplimientos ambientales que afectan a la comunidad y su entorno, con las consecuencias financieras que de estos aspectos se puedan derivar.

El detalle del valor razonable de los activos netos adquiridos al 31 de octubre de 2017 y el resultado por combinación de negocios es el siguiente:

| Concepto                                                        | Valor razonable |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
| Propiedad, planta y equipo                                      | 42,381          |
| Intangibles                                                     | 504             |
| Otros activos corrientes                                        | 1,715           |
| Cuentas por cobrar <sup>(1)</sup>                               | 4,949           |
| Inventarios                                                     | 515             |
| Efectivo y equivalentes de efectivo                             | 19,234          |
| <b>Activos identificables</b>                                   | <b>69,298</b>   |
| Créditos y préstamos                                            | 10,505          |
| Cuentas por pagar                                               | 965             |
| Impuestos, contribuciones y tasas                               | 3,156           |
| Pasivos contingentes <sup>(2)</sup>                             | 16,572          |
| Beneficios a los empleados                                      | 492             |
| Otros pasivos corrientes                                        | 3,685           |
| Impuesto diferido pasivo                                        | 1,254           |
| <b>Pasivos asumidos</b>                                         | <b>36,629</b>   |
| <b>Total activos netos identificables a valor razonable</b>     | <b>32,669</b>   |
| <b>Total valor razonable de la contraprestación transferida</b> | <b>-</b>        |
| <b>Resultado por combinación de negocios <sup>(3)</sup></b>     | <b>32,669</b>   |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

<sup>(1)</sup> El valor razonable y bruto de los importes contractuales por cobrar y su composición a la fecha de la transacción es el siguiente:

|                                                 | Valor razonable | Importes contractuales brutos por cobrar |
|-------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------|
| Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar | 4,949           | 4,552                                    |
| <b>Total cuentas por cobrar</b>                 | <b>4,949</b>    | <b>4,552</b>                             |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

A la fecha de la transacción existía un deterioro de cartera por \$2.744 correspondientes a los flujos de efectivo contractuales, que no se esperan recaudar.

- (2) Corresponde a todos los litigios y contingencias resultantes de acciones legales contra E.P. Rio originadas en el desarrollo de sus operaciones. Estos serán resueltos una vez se fallen por las autoridades competentes. A la fecha de presentación el valor razonable de estos pasivos es \$16,765, de los cuales han sido calificados como probables \$1,578. Ver Nota 27. Provisiones, activos y pasivos contingentes.

Se reconocieron costos por la transacción por \$552 que han sido reconocidos como gastos del periodo e incluidos en la línea de gastos por honorarios en el resultado del ejercicio.

Los ingresos de las actividades ordinarias y resultado de E.P. Rio incluidos en los estados financieros consolidados son:

|                                                                                                             | 2017   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Desde la fecha de adquisición hasta el periodo sobre el que se informa</b>                               |        |
| Ingresos de actividades ordinarias                                                                          | 5,232  |
| Utilidad                                                                                                    | 1,928  |
| <b>Desde el comienzo del periodo anual sobre el que se informa hasta el periodo sobre el que se informa</b> |        |
| Ingresos de actividades ordinarias                                                                          | 21,698 |
| Utilidad                                                                                                    | 3,576  |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- (3) Durante el periodo se reconoció un resultado por combinación de negocios por \$32,669 incluida en la línea de efecto por participación en inversiones patrimoniales en el Estado del resultado integral, originada por la diferencia entre la contraprestación transferida y el valor razonable de los activos netos identificables adquiridos<sup>3</sup>.

La contraprestación transferida se estableció con base en la valoración de la sociedad que considera las inversiones a futuro (inversiones en bienes de capitales - capex- que se ejecutan cuando un negocio invierte en la compra de un activo fijo o para añadir valor a un activo existente) que debe realizar para garantizar su viabilidad y una adecuada prestación de los servicios públicos; que genera un valor negativo de la misma.

El análisis de los flujos de efectivo de la adquisición de E.P. Rio es:

<sup>3</sup> Establecido con base en la NIIF 13 medición del valor razonable.



|                                                                                                              | 2017          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Contraprestación transferida                                                                                 | -             |
| Costos de transacción de la adquisición (incluidos en los flujos de efectivo por actividades de operación)   | (552)         |
| Efectivo neto adquirido de la subsidiaria (incluido en el flujo de efectivo de las actividades de inversión) | 19,234        |
| <b>Flujo neto de efectivo a la fecha de la adquisición</b>                                                   | <b>18,682</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Nota 10. Inversiones en asociadas

El detalle de las inversiones en asociadas del Grupo a la fecha del periodo sobre el que se informa es el siguiente:

| Nombre de la asociada                          | Ubicación (país) | Actividad principal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Porcentaje de propiedad y derechos de voto |        | Fecha de creación |
|------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------|-------------------|
|                                                |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2017                                       | 2016   |                   |
| Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P.             | Colombia         | Promoción diseño construcción operación mantenimiento y comercialización de energía a nivel nacional e internacional de la Central Hidroeléctrica Pescadero Hituango                                                                                                                                                                                                                                                                             | 46.45%                                     | 46.45% | 08/06/1998        |
| Hidroeléctrica del Río Aures S.A. E.S.P.       | Colombia         | Generación y comercialización de energía eléctrica a través de una central hidroeléctrica, localizada en jurisdicción de los municipios de Abejorral y Sonsón. del Departamento de Antioquia                                                                                                                                                                                                                                                     | 42.04%                                     | 42.04% | 14/05/1997        |
| UNE EPM Telecomunicaciones S.A. <sup>(1)</sup> | Colombia         | Prestación de servicios de telecomunicaciones tecnologías de la información y las comunicaciones servicios de información y las actividades complementarias.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 50.00%                                     | 50.00% | 23/06/2006        |
| Inversiones Telco S.A.S. <sup>(2)</sup>        | Colombia         | Invertir en sociedades cuyos objetos sociales se basen en la prestación de servicios de tercerización de procesos de negocios (BPO) para empresas, especialmente pero sin limitarse, a empresas de telecomunicaciones.                                                                                                                                                                                                                           | 50.00%                                     | 50.00% | 05/11/2013        |
| VE Servicios de Eficiencia Energética S.A.S.   | Colombia         | Realizar todas las actividades, obras y servicios propios o relacionados con la instalación, explotación y producción de energía de cada uno de los proyectos de eficiencia energética que desarrolle EV Alianza Energética S.A., tales como la prestación de soluciones energéticas y tecnológicas, producción, transformación, compras, venta y suministro de energías, gas y productos relacionados como el biogas; servicios de consultoría. | 49.00%                                     | -      | 21/02/2017        |

La información financiera de las asociadas significativas del Grupo a la fecha del periodo sobre el que se informa es la siguiente. Todas las asociadas se contabilizan por el método de la participación en los estados financieros consolidados:

| 2017                                         | Activos corrientes | Activos no corrientes | Pasivos corrientes | Pasivos no corrientes | Ingresos ordinarios | Resultado del periodo   | Otro resultado integral | Resultado integral total | Dividendos recibidos |
|----------------------------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|
|                                              |                    |                       |                    |                       |                     | Operaciones continuadas |                         |                          |                      |
| UNE EPM Telecomunicaciones S.A.              | 1,583,649          | 5,701,485             | 1,446,687          | 3,941,393             | 5,060,311           | (62,766)                | (7,060)                 | (69,826)                 | -                    |
| Inversiones Telco S.A.S                      | 142,850            | 51,054                | 55,619             | 3,628                 | 400,940             | 15,296                  | -                       | 15,296                   | -                    |
| Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P.           | 2,598              | 95,419                | 721                | 47,841                | -                   | (25)                    | -                       | (25)                     | -                    |
| VE Servicios de Eficiencia Energética S.A.S. | 513                | 30                    | 283                | -                     | 420                 | 110                     | -                       | 110                      | -                    |
| Hidroeléctrica del Río Aures S.A. E.S.P.     | 454                | 4,978                 | 37                 | -                     | -                   | (906)                   | -                       | (906)                    | -                    |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

| 2016                                     | Activos corrientes | Activos no corrientes | Pasivos corrientes | Pasivos no corrientes | Ingresos ordinarios | Resultado del periodo   | Otro resultado integral | Resultado integral total | Dividendos recibidos |
|------------------------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|
|                                          |                    |                       |                    |                       |                     | Operaciones continuadas |                         |                          |                      |
| UNE EPM Telecomunicaciones S.A.          | 1,422,244          | 5,958,503             | 1,476,685          | 3,994,087             | 5,145,816           | (141,307)               | (2,472)                 | (143,779)                | -                    |
| Inversiones Telco S.A.S                  | 128,662            | 52,789                | 59,503             | 2,587                 | 390,748             | 2,676                   | -                       | 2,676                    | -                    |
| Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P.       | 4,087              | 72,572                | 1,100              | 26,078                | -                   | (220)                   | -                       | (220)                    | -                    |
| Hidroeléctrica del Río Aures S.A. E.S.P. | 1,712              | 4,731                 | 50                 | 93                    | -                   | 19                      | -                       | 19                       | -                    |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

La información financiera de estas empresas, base para aplicar el método de la participación, está preparada bajo NIIF y ajustada a las políticas contables del Grupo.

La conciliación de la información financiera resumida con el valor en libros de las asociadas en los estados financieros consolidados es:

| Asociada                                     | 2017                  |                         |                  | 2016                  |                         |                  |
|----------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|-----------------------|-------------------------|------------------|
|                                              | Valor de la inversión |                         |                  | Valor de la inversión |                         |                  |
|                                              | Costo                 | Método de participación | Total            | Costo                 | Método de participación | Total            |
| UNE EPM Telecomunicaciones S.A.              | 2,342,488             | (630,333)               | 1,712,155        | 2,342,488             | (601,505)               | 1,740,983        |
| Inversiones Telco S.A.S                      | 55,224                | 12,105                  | 67,329           | 55,224                | 4,457                   | 59,681           |
| Hidroeléctrica Ituango S.A. E.S.P.           | 34,313                | (11,343)                | 22,970           | 34,313                | (11,331)                | 22,982           |
| Hidroeléctrica del Río Aures S.A. E.S.P.     | 2,478                 | (232)                   | 2,246            | 2,478                 | 149                     | 2,627            |
| VE Servicios de Eficiencia Energética S.A.S. | 76                    | 51                      | 127              | -                     | -                       | -                |
| <b>Total inversiones en asociadas</b>        | <b>2,434,579</b>      | <b>(629,752)</b>        | <b>1,804,827</b> | <b>2,434,503</b>      | <b>(608,230)</b>        | <b>1,826,273</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

### Restricciones significativas

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el Grupo no tiene restricciones significativas en inversiones en asociadas relacionadas con la transferencia de fondos al Grupo en forma de dividendos en efectivo, o reembolso de préstamos o anticipos realizados por el Grupo.

## Nota 11. Inversiones en negocios conjuntos

El detalle de los negocios conjuntos del Grupo a la fecha del periodo sobre el que se informa es el siguiente:

| Nombre del negocio conjunto           | Ubicación (país) | Actividad principal                                                                                                             | Porcentaje de propiedad y derechos de voto |      | Fecha de creación |
|---------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------|-------------------|
|                                       |                  |                                                                                                                                 | 2017                                       | 2016 |                   |
| Parques del Río S.A.S. <sup>(1)</sup> | Colombia         | Construcción, operación y sostenimiento del proyecto Parques del Río Medellín, así como actuar como gestor urbano del proyecto. | 33%                                        | 33%  | 26/11/2015        |

<sup>(1)</sup> Negocio conjunto constituido el 26 de noviembre de 2015, en el que participan el Municipio de Medellín, Intervial Colombia S.A.S., Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá Ltda. (Metro) y EPM. El sustento estratégico de la participación de EPM en dicha sociedad se fundamenta en los siguientes aspectos:

- Aplicar la experiencia de EPM en desarrollos de infraestructura a gran escala.
- EPM se encuentra habilitada a participar por el POT.

La información financiera de los negocios conjuntos significativos del Grupo a la fecha del periodo sobre el que se informa es la siguiente. Todos los negocios conjuntos se contabilizan por el método de la participación en los estados financieros consolidados:

| 2017                   | Activos corrientes | Pasivos corrientes | Resultado del periodo   | Resultado integral total | Dividendos recibidos |
|------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|
|                        |                    |                    | operaciones continuadas |                          |                      |
| Parques del Río S.A.S. | 254                | 6                  | (32)                    | (32)                     | -                    |
|                        |                    |                    |                         |                          |                      |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

| 2016                   | Activos corrientes | Pasivos corrientes | Resultado del periodo   | Resultado integral total | Dividendos recibidos |
|------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|
|                        |                    |                    | operaciones continuadas |                          |                      |
| Parques del Río S.A.S. | 282                | 1                  | (17)                    | (17)                     | -                    |
|                        |                    |                    |                         |                          |                      |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, la sociedad Parques del Río S.A.S. se encuentra en etapa pre operativa, no requiere de capitalizaciones y en caso de requerirse tendrán que ser autorizadas por la Junta Directiva. Consecuentemente por estar en etapa pre operativa no tiene ingresos operacionales.

La información financiera de esta empresa, base para aplicar el método de la participación, está preparada bajo NIIF y ajustada a las políticas contables del Grupo.

La conciliación de la información financiera resumida con el valor en libros de los negocios conjuntos en los estados financieros consolidados es:

| Nombre del negocio conjunto                    | 2017                  |                         |           | 2016                  |                         |           |
|------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|-----------------------|-------------------------|-----------|
|                                                | Valor de la inversión |                         | Total     | Valor de la inversión |                         | Total     |
|                                                | Costo                 | Método de participación |           | Costo                 | Método de participación |           |
| Parques del Río S.A.S.                         | 99                    | (17)                    | 82        | 99                    | (6)                     | 93        |
| <b>Total inversiones en negocios conjuntos</b> | <b>99</b>             | <b>(17)</b>             | <b>82</b> | <b>99</b>             | <b>(6)</b>              | <b>93</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

### Restricciones significativas

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016, el Grupo no tiene restricciones significativas en inversiones en negocios conjuntos relacionadas con la transferencia de fondos al Grupo en forma de dividendos en efectivo, o reembolso de préstamos o anticipos realizados por el Grupo.

## Nota 12. Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar

El detalle de los deudores comerciales y otras cuentas por cobrar del Grupo a la fecha de los periodos sobre los que se informa es el siguiente:

| Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar | 2017             | 2016             |
|-------------------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>No corriente</b>                             |                  |                  |
| Deudores servicios públicos                     | 344,330          | 318,060          |
| Deterioro de valor servicios públicos           | (102,530)        | (72,672)         |
| Préstamos empleados                             | 100,261          | 75,924           |
| Otros deudores por cobrar                       | 538,116          | 496,227          |
| Deterioro de valor otros deudores               | (5,426)          | (1,411)          |
| <b>Total no corriente</b>                       | <b>874,751</b>   | <b>816,128</b>   |
| <b>Corriente</b>                                |                  |                  |
| Deudores servicios públicos                     | 2,509,278        | 2,284,095        |
| Deterioro de valor servicios públicos           | (372,212)        | (358,812)        |
| Préstamos empleados                             | 41,975           | 36,517           |
| Deterioro de valor préstamos empleados          | (286)            | (136)            |
| Contratos de construcción                       | 434              | (308)            |
| Otros deudores por cobrar                       | 692,743          | 658,179          |
| Deterioro de valor otros deudores               | (119,020)        | (97,399)         |
| <b>Total corriente</b>                          | <b>2,752,912</b> | <b>2,522,136</b> |
| <b>Total</b>                                    | <b>3,627,663</b> | <b>3,338,264</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El incremento en el saldo de la cartera no corriente obedece principalmente a variaciones en las cuentas por cobrar asociados a los Contratos para la gestión de servicios públicos de la Filial Ticsa y al incremento en las cuentas por cobrar de servicios públicos de energía eléctrica en las filiales nacionales.

El incremento en el saldo de cartera corriente se presenta principalmente en los deudores de servicios públicos de energía de la Matriz y las filiales Eegsa y ENSA.

Las cuentas por cobrar de deudores de servicios públicos están concentradas en un 55% en EPM, Para la Matriz estas no generan intereses y el término para su recaudo es, generalmente a 10 días después de generada la factura. Los contratos individuales con grandes clientes o del sector energético contemplan plazos acordados en negociaciones particulares. En este último caso el plazo es generalmente de 30 días.

## Deterioro de cartera

El Grupo mide la corrección de valor por pérdidas esperadas durante el tiempo de vida del activo utilizando el enfoque simplificado, el cual consiste en tomar el valor actual de las pérdidas de crédito que surjan de todos los eventos de “default” posibles en cualquier momento durante la vida de la operación.

Se toma esta alternativa dado que el volumen de clientes que maneja el Grupo es muy alto y la medición y control del riesgo por etapas puede conllevar a errores y a una subvaloración del deterioro.

El modelo de pérdida esperada, corresponde a una herramienta de pronóstico que proyecta la probabilidad de incumplimiento (no pago) en un lapso de un año. A cada obligación se le asigna una probabilidad individual de no pago que se calcula a partir de un modelo de probabilidad que involucra variables sociodemográficas, del producto y de comportamiento.

A la fecha de corte el análisis de antigüedad de las cuentas por cobrar al final del periodo sobre el que se informa que están deteriorados es:

|                                          | 2017                  |                            | 2016                  |                            |
|------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|----------------------------|
|                                          | Valor bruto en libros | Valor pérdidas crediticias | Valor bruto en libros | Valor pérdidas crediticias |
| <b>Deudores servicios públicos</b>       |                       |                            |                       |                            |
| Sin Mora                                 | 1,754,438             | (101,452)                  | 1,918,847             | (66,172)                   |
| Menor a 30 días                          | 453,215               | (10,584)                   | 241,538               | (21,280)                   |
| 30-60 días                               | 133,029               | (4,445)                    | 70,411                | (18,337)                   |
| 61-90 días                               | 34,823                | (4,722)                    | 20,746                | (4,635)                    |
| 91-120 días                              | 22,051                | (4,210)                    | 15,966                | (21,599)                   |
| 121-180 días                             | 25,420                | (7,004)                    | 20,616                | (10,187)                   |
| 181-360 días                             | 109,564               | (21,257)                   | 31,348                | (23,548)                   |
| Mayor a 360 días                         | 321,068               | (321,068)                  | 282,683               | (265,726)                  |
| <b>Total deudores servicios públicos</b> | <b>2,853,608</b>      | <b>(474,742)</b>           | <b>2,602,155</b>      | <b>(431,484)</b>           |
| <b>Otros deudores</b>                    |                       |                            |                       |                            |
| Sin Mora                                 | 988,427               | (11,580)                   | 1,089,140             | (3,873)                    |
| Menor a 30 días                          | 32,192                | (2,820)                    | 17,834                | (1,697)                    |
| 30-60 días                               | 146,970               | (13,217)                   | 9,649                 | (2,774)                    |
| 61-90 días                               | 7,255                 | (1,072)                    | 3,559                 | (2,042)                    |
| 91-120 días                              | 3,456                 | (870)                      | 5,496                 | (3,631)                    |
| 121-180 días                             | 3,389                 | (2,320)                    | 13,541                | (11,361)                   |
| 181-360 días                             | 57,143                | (9,189)                    | 43,974                | (32,287)                   |
| Mayor a 360 días                         | 134,697               | (83,664)                   | 82,796                | (41,280)                   |
| <b>Total otros deudores</b>              | <b>1,373,529</b>      | <b>(124,732)</b>           | <b>1,265,989</b>      | <b>(98,945)</b>            |
| <b>Total deudores</b>                    | <b>4,227,137</b>      | <b>(599,474)</b>           | <b>3,868,144</b>      | <b>(530,429)</b>           |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

La variación en provisión del Grupo EPM asciende a \$69,046 y está explicado principalmente por:

- Incrementos de la cartera corriente del servicio de energía y su respectivo deterioro en la Filial ENSA que representó una variación de la provisión de \$22,875 medida bajo la metodología de pérdida esperada.
- Incremento de \$15,652 en la Filial Ticsa ajustado por el crecimiento de las nuevas cuentas por cobrar deterioradas bajo la metodología pérdida esperada acorde a las políticas del Grupo EPM.
- Variación por \$9,303 en Financiación Social (Tarjeta Somos) generada por los ajustes del modelo de provisión bajo pérdida esperada.

- Crecimiento de la provisión en \$7,376 principalmente por el reconocimiento al 100% de la provisión de los saldos adeudados relacionados con Energía Prepago.
- Incremento en \$6,996 en la provisión de EPM Matriz explicado principalmente por la vinculación de clientes a los diferentes productos prepago de servicios públicos domiciliarios.

La conciliación de las pérdidas crediticias esperadas de la cartera es la siguiente:

|                                                                                                      | Pérdidas crediticias esperadas durante la vida del activo (evaluada colectivamente) | Pérdidas crediticias esperadas durante la vida del activo (evaluada individualmente) | Activos financieros con deterioro crediticio (pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida del activo) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Corrección de valor al inicio del periodo                                                            | (317,907)                                                                           | (212,522)                                                                            | (530,429)                                                                                                          |
| Cambios en el deterioro de las cuentas por cobrar que se tenían al inicio del periodo <sup>(1)</sup> | (59,991)                                                                            | (19,812)                                                                             | (79,803)                                                                                                           |
| Activos financieros que han sido dados de baja durante el periodo                                    | 2,803                                                                               | 3,826                                                                                | 6,629                                                                                                              |
| Activos financieros nuevos originados o comprados <sup>(1)</sup>                                     | (3,921)                                                                             | (25,508)                                                                             | (29,429)                                                                                                           |
| Cancelaciones                                                                                        | (1,186)                                                                             | 32,835                                                                               | 31,649                                                                                                             |
| Cambios en modelos/parámetros de riesgo                                                              | (514)                                                                               | (3,681)                                                                              | (4,195)                                                                                                            |
| Diferencia en cambio y otros movimientos                                                             | (12,792)                                                                            | 18,896                                                                               | 6,104                                                                                                              |
| Saldo final                                                                                          | (393,508)                                                                           | (205,966)                                                                            | (599,474)                                                                                                          |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- <sup>(1)</sup> El deterioro del periodo de las cuentas por cobrar por \$109,232 lo originan principalmente EPM Matriz en un 34%, ENSA de Panamá 21%, las filiales de energía CHEC, CENS y ESSA en conjunto el 18%, Financiación Social el 11% y Ticsa el 10%. Las demás subsidiarias generan el 6% restante.

La conciliación de la cartera es la siguiente:

|                                                                                                         | Pérdidas crediticias esperadas durante la vida del activo (evaluada colectivamente) | Pérdidas crediticias esperadas durante la vida del activo (evaluada individualmente) | Activos financieros con deterioro crediticio (pérdidas crediticias esperadas durante el tiempo de vida del activo) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Saldo inicial de activos financieros                                                                    | 1,689,451                                                                           | 2,179,243                                                                            | 3,868,694                                                                                                          |
| Activos financieros colectivos transferidos a activos financieros individuales con deterioro de crédito | (13,205)                                                                            | 13,205                                                                               | -                                                                                                                  |
| Activos financieros nuevos originados o comprados                                                       | 8,784,003                                                                           | 8,286,037                                                                            | 17,070,040                                                                                                         |
| Cancelaciones de activos financieros                                                                    | (8,682,939)                                                                         | (7,935,313)                                                                          | (16,618,252)                                                                                                       |
| Activos financieros que han sido dados de baja en cuentas                                               | 40,233                                                                              | 40,226                                                                               | 80,459                                                                                                             |
| Cambios debidos a modificaciones que no dieron lugar a la baja en cuentas                               | (27,718)                                                                            | -                                                                                    | (27,718)                                                                                                           |
| Otros cambios                                                                                           | (152,901)                                                                           | 6,815                                                                                | (146,086)                                                                                                          |
| Saldo final                                                                                             | 1,636,924                                                                           | 2,590,213                                                                            | 4,227,137                                                                                                          |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El Grupo castiga, contra el deterioro de valor reconocido en una cuenta correctora, los valores de los activos financieros deteriorados cuando:

- Las cuentas por cobrar registradas no presentan derechos, bienes u obligaciones ciertos para la entidad.
- Los derechos u obligaciones carecen de documentos y soporte idóneo que permitan adelantar los procedimientos pertinentes para su cobro o pago.
- No es posible realizar el cobro del derecho u obligación, por jurisdicción coactiva o judicial.
- No sea posible imputarle legalmente a persona alguna, natural, jurídica, el valor de la cartera.
- Evaluada y establecida la relación de costo beneficio, resulte más oneroso adelantar el proceso de cobro que el valor de la obligación.

El castigo de cartera es aprobado por áreas y comités de gobierno definidos en el marco de gobierno de cada una de las filiales.



## Nota 13. Otros activos financieros

El detalle de otros activos financieros al final del periodo es:

| Otros activos financieros                                                                                      | 2017             | 2016             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>No corriente</b>                                                                                            |                  |                  |
| Derivados designados como instrumentos de cobertura bajo contabilidad de cobertura                             |                  |                  |
| Contratos Swap                                                                                                 | 19,445           | 5,252            |
| <b>Total derivados designados como instrumentos de cobertura bajo contabilidad de cobertura</b>                | <b>19,445</b>    | <b>5,252</b>     |
| Activos financieros medidos a valor razonable con cambios en el resultado del periodo                          |                  |                  |
| Títulos de renta fija                                                                                          | 1,481            | 1,325            |
| Títulos de renta variable                                                                                      | 61,481           | 43,798           |
| Derechos fiduciarios                                                                                           | 381,692          | 381,781          |
| <b>Total activos financieros medidos a valor razonable con cambios en el resultado del periodo</b>             | <b>444,654</b>   | <b>426,904</b>   |
| Activos financieros designados a valor razonable con cambios a través del otro resultado integral              |                  |                  |
| Instrumentos de patrimonio <sup>(1)</sup>                                                                      | 1,636,781        | 1,161,578        |
| <b>Total activos financieros designados a valor razonable con cambios a través del otro resultado integral</b> | <b>1,636,781</b> | <b>1,161,578</b> |
| Activos financieros medidos a costo amortizado                                                                 |                  |                  |
| Títulos de renta fija                                                                                          | 4,902            | 7,201            |
| <b>Total activos financieros medidos a costo amortizado</b>                                                    | <b>4,902</b>     | <b>7,201</b>     |
| Arrendamiento financiero                                                                                       | -                | 1,560            |
| <b>Total otros activos financieros no corriente</b>                                                            | <b>2,105,782</b> | <b>1,602,495</b> |
| <b>Corriente</b>                                                                                               |                  |                  |
| Derivados designados como instrumentos de cobertura bajo contabilidad de cobertura                             |                  |                  |
| Contratos de futuros                                                                                           | 97               | 18               |
| <b>Total derivados designados como instrumentos de cobertura bajo contabilidad de cobertura</b>                | <b>97</b>        | <b>18</b>        |
| Activos financieros medidos a valor razonable con cambios en el resultado del periodo                          |                  |                  |
| Títulos de renta fija                                                                                          | 236,946          | 657,426          |
| Inversiones pignoras                                                                                           | 5,435            | 9,184            |
| Inversiones recibidas como garantías                                                                           | -                | 642              |
| Derechos fiduciarios                                                                                           | 4,962            | 4,824            |
| <b>Total activos financieros medidos a valor razonable con cambios en el resultado del periodo</b>             | <b>247,343</b>   | <b>672,076</b>   |
| Activos financieros medidos a costo amortizado                                                                 |                  |                  |
| Títulos de renta fija                                                                                          | 16,354           | 83,484           |
| Inversiones pignoras                                                                                           | 126              | 126              |
| <b>Total activos financieros medidos a costo amortizado</b>                                                    | <b>16,480</b>    | <b>83,610</b>    |
| Arrendamiento financiero                                                                                       | 2,018            | 2,390            |
| <b>Total otros activos corriente</b>                                                                           | <b>265,938</b>   | <b>758,094</b>   |
| <b>Total otros activos</b>                                                                                     | <b>2,371,720</b> | <b>2,360,589</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Las compras y ventas convencionales de activos financieros se contabilizan aplicando la fecha de negociación.

### <sup>(1)</sup> Activos financieros designados a valor razonable a través del otro resultado integral

El detalle de las inversiones patrimoniales designadas a valor razonable a través del otro resultado integral es:

| Inversión patrimonial                                                                                                    | 2017             | 2016             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. <sup>(1)</sup>                                                                       | 1,598,999        | 1,123,803        |
| Gasorient S.A.                                                                                                           | 18,224           | 18,224           |
| Promorient S.A. E.S.P.                                                                                                   | 11,459           | 11,459           |
| Reforestadora Industrial de Antioquia S.A.                                                                               | 4,947            | 4,947            |
| Electrificadora del Caribe S.A. E.S.P.                                                                                   | 1,404            | 1,399            |
| Gensa S.A. E.S.P.                                                                                                        | 608              | 607              |
| Terminal de Transportes de Bucaramanga S.A.                                                                              | 142              | 142              |
| Comantrac S.A.                                                                                                           | 18               | 18               |
| Otras <sup>(2)</sup>                                                                                                     | 980              | 979              |
| <b>Total</b>                                                                                                             | <b>1,636,781</b> | <b>1,161,578</b> |
| Dividendos reconocidos durante el periodo relacionados con inversiones que se mantienen reconocidas al final del periodo | 49,764           | 35,107           |
| <b>Dividendos reconocidos durante el periodo</b>                                                                         | <b>49,764</b>    | <b>35,107</b>    |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

<sup>(1)</sup> Al 31 de diciembre de 2017 el precio en bolsa de Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. cerró en \$14,200 pesos (2016 \$9,980 pesos).

<sup>(2)</sup> Incluye inversiones en: Organización Terpel S.A., Concentra Inteligencia en Energía S.A.S., Banco Davivienda S.A., Compañía de Alumbrado Eléctrico de San Salvador S.A., Duke Energy Guatemala y Cia. S.A., Fosfonorte S.A., Central de Abastos de Cúcuta, Hotel Turismo Juana Naranjo, Sin Escombros S.A.S. (Sinesco), Acerías Paz del Río S.A., Cenfer S.A., Unidad de Transacciones S.A. de C.V.

Las inversiones patrimoniales indicadas en el cuadro anterior no se mantienen para propósitos de negociación, en cambio, se mantienen con fines estratégicos a mediano y largo plazo. La Administración del Grupo considera que la clasificación para estas inversiones estratégicas proporciona información financiera más fiable, que refleja los cambios en su valor razonable inmediatamente en el resultado del periodo.

## Nota 14. Arrendamientos

### 14.1 Arrendamiento financiero como arrendador

A la fecha de corte, el Grupo, como arrendador, no tiene contratos de arrendamiento financiero, al cierre del 2016, el acuerdo más significativo fue el arrendamiento del tanque de almacenamiento ubicado en Termobarranca. Las cuotas contingentes se determinaron con base en la Tasa Representativa del Mercado (TRM). Una vez transcurrido el plazo del contrato de 10 años, éste se renovará automáticamente por periodos anuales, salvo que alguna de las partes manifieste su deseo de no hacerlo; el acuerdo no contempla una opción de compra y el arrendatario es Technologistics.

A la fecha de corte, los pagos futuros mínimos y el valor presente de los pagos mínimos por arrendamiento financiero se distribuyen así:

| Arrendamiento financiero                                                | 2017            |                                     | 2016            |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|
|                                                                         | Inversión Bruta | Valor presente de los pagos mínimos | Inversión Bruta | Valor presente de los pagos mínimos |
| A un año                                                                | -               | -                                   | 1,101           | 12                                  |
| A más de un año y hasta cinco años                                      | -               | -                                   | 5,506           | 672                                 |
| Más de cinco años                                                       | -               | -                                   | 1,340           | 888                                 |
| <b>Total arrendamientos</b>                                             | -               | -                                   | <b>7,947</b>    | <b>1,572</b>                        |
| Menos - valor de los intereses no devengados                            | -               | -                                   | (6,375)         | -                                   |
| <b>Valor presente de los pagos mínimos por arrendamientos a recibir</b> | -               | -                                   | <b>1,572</b>    | <b>1,572</b>                        |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

El Grupo no tiene reconocida ninguna provisión por incobrabilidad acumulada de los pagos mínimos del arriendo por recibir de arrendamientos financieros ni valores residuales no garantizados en arrendamientos financieros.

El Grupo como arrendador, no tiene contratos que adoptan la forma legal de un arrendamiento y que en esencia no lo constituyen.

#### 14.2. Arrendamiento financiero como arrendatario

A la fecha de corte el valor en libros de propiedades, planta y equipo bajo arrendamiento financiero es el siguiente:

| 2017                   | Terrenos y edificios | Equipos de comunicación y computación | Maquinaria y equipo | Total activos  |
|------------------------|----------------------|---------------------------------------|---------------------|----------------|
| Costo                  | 200,057              | 2,380                                 | 2,064               | 204,501        |
| Depreciación acumulada | (69,601)             | (1,466)                               | (1,077)             | (72,144)       |
| <b>Total</b>           | <b>130,456</b>       | <b>914</b>                            | <b>987</b>          | <b>132,357</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

| 2016                   | Terrenos y edificios | Equipos de comunicación y computación | Maquinaria y equipo | Total activos  |
|------------------------|----------------------|---------------------------------------|---------------------|----------------|
| Costo                  | 223,369              | 2,380                                 | 2,063               | 227,812        |
| Depreciación acumulada | (66,857)             | (1,375)                               | (1,011)             | (69,243)       |
| <b>Total</b>           | <b>156,512</b>       | <b>1,005</b>                          | <b>1,052</b>        | <b>158,569</b> |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

El acuerdo de arrendamiento financiero más significativo es el inmueble denominado "Edificio Empresas Públicas de Medellín". El acuerdo tiene una duración de 50 años contados a partir de diciembre de 2001, renovables automáticamente por un plazo igual si ninguna de las partes expresa lo contrario. El valor del canon es por \$1,500 mensuales, que será reajustado cada año por el Índice de Precios al Consumidor (IPC).

A la fecha de corte los pagos futuros mínimos y el valor presente de los pagos mínimos por arrendamiento financiero se distribuyen así:

| Arrendamiento financiero                                      | 2017           |                                     | 2016           |                                     |
|---------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------|----------------|-------------------------------------|
|                                                               | Pagos mínimos  | Valor presente de los pagos mínimos | Pagos mínimos  | Valor presente de los pagos mínimos |
| A un año                                                      | 18,000         | 17,181                              | 18,000         | 17,181                              |
| A más de un año y hasta cinco años                            | 72,000         | 55,613                              | 72,000         | 55,613                              |
| Más de cinco años                                             | 522,000        | 123,514                             | 540,000        | 124,420                             |
| <b>Total arrendamientos</b>                                   | <b>612,000</b> | <b>196,308</b>                      | <b>630,000</b> | <b>197,214</b>                      |
| Menos - valor de los intereses no devengados                  | (415,692)      | -                                   | (432,786)      | -                                   |
| <b>Valor presente de los pagos mínimos por arrendamientos</b> | <b>196,308</b> | <b>196,308</b>                      | <b>197,214</b> | <b>197,214</b>                      |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

El gasto por arrendamientos contingentes de arrendamientos financieros reconocido en el resultado del periodo es \$18,692 (2016: \$16,407).

### 14.3 Arrendamiento operativo como arrendador

Los acuerdos de arrendamiento operativo más significativos son de la infraestructura eléctrica para la instalación de redes de telecomunicaciones, postiería, locales y oficinas. Las cuotas contingentes de estos arrendamientos se determinan con base en la actualización de las variables IPP e IPC al igual que la actualización de los pagos de arrendamiento. Los contratos de arrendamiento contemplan la opción de ser renovados de común acuerdo entre las partes y no contemplan la opción de compra.

El valor de los pagos no cancelables por arrendamiento operativo es:

| Arrendamientos                                                          | 2017                                     | 2016                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                                         | Arrendamientos operativos no cancelables | Arrendamientos operativos no cancelables |
| A un año                                                                | 62,527                                   | 41,765                                   |
| A más de un año y hasta cinco años                                      | 31,729                                   | 15,976                                   |
| Más de cinco años                                                       | 24,362                                   | 14,151                                   |
| <b>Total arrendamientos</b>                                             | <b>118,618</b>                           | <b>71,892</b>                            |
| Menos - valor de los ingresos financieros no devengados                 | -                                        | (6,375)                                  |
| <b>Valor presente de los pagos mínimos por arrendamientos a recibir</b> | <b>118,618</b>                           | <b>65,517</b>                            |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

El Grupo como arrendador, no tiene contratos que adoptan la forma legal de un arrendamiento y que en esencia no lo constituyen.

### 14.4 Arrendamiento operativo como arrendatario

Los acuerdos de arrendamiento operativo más significativos son de locales para las oficinas de atención al cliente, espacios para las instalaciones y funcionamiento de antenas en las estaciones meteorológicas, equipos ofimáticos y accesorios, infraestructura de impresión de usuario, equipos para reuniones virtuales, entre otros, los cuales no tienen restricciones y arrendamiento de vehículos requeridos en las actividades operativas de las empresas. Los contratos contemplan la opción de ser renovados de común acuerdo entre las partes y no contemplan la opción de compra. En general los pagos de arrendamiento de los contratos se actualizan por el Índice de Precios al Consumidor -IPC-.

A la fecha de corte los pagos futuros mínimos por arrendamiento operativo, no cancelables, se distribuyen así:

| Arrendamientos                     | 2017                                        | 2016                                        |
|------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
|                                    | Arrendamientos operativos<br>no cancelables | Arrendamientos operativos<br>no cancelables |
| A un año                           | 19,169                                      | 28,004                                      |
| A más de un año y hasta cinco años | 28,699                                      | 65,208                                      |
| Más de cinco años                  | 1,537                                       | 44,841                                      |
| <b>Total arrendamientos</b>        | <b>49,405</b>                               | <b>138,053</b>                              |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

El total de pagos mínimos futuros de sub-arriendo no cancelables de activos adquiridos bajo arrendamientos operativos es \$18 (2016: \$11). El gasto por arrendamientos contingentes reconocido en el resultado del periodo es \$133, (2016: \$18).

El Grupo como arrendador, no tiene contratos que adoptan la forma legal de un arrendamiento y que en esencia no lo constituyen.

## Nota 15. Garantías

El Grupo ha otorgado los siguientes activos financieros en garantía:

Certificado de depósito a término fijo - CDT, cuyo valor en libros es \$133 (2016: \$133). Las condiciones para el uso de la garantía son para cubrir contingencias por proceso litigioso contra el Municipio de Bucaramanga por parte de la filial ESSA S.A. Esta garantía es constituida y otorgada a Seguros del Estado.

Prima retenida por \$1,621 (2016: \$1,354) a la filial Maxseguros por parte de la compañía aseguradora cedente, de acuerdo con la regulación colombiana.

El Grupo ha recibido en garantía por parte de la filial Maxseguros la prima retenida a las compañías reaseguradoras por \$1,621 (2016: \$1,354).

El Grupo no ha recibido garantías al 31 de diciembre de 2017 y 2016, en las que esté autorizado a venderlas o pignorarlas sin que se haya producido un incumplimiento por parte del propietario de la garantía.

## Nota 16. Otros activos

El detalle de otros activos al final de los periodos que se informa es el siguiente:

| Concepto                                                                          | 2017           | 2016           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>No corriente</b>                                                               |                |                |
| Beneficios a los empleados <sup>(1)</sup>                                         | 48,888         | 35,217         |
| Pagos realizados por antipado <sup>(2)</sup>                                      | 32,052         | 42,892         |
| Pérdida diferida por operación de retro arrendamiento o lease back <sup>(3)</sup> | 22,958         | 23,634         |
| Anticipos entregados a proveedores <sup>(4)</sup>                                 | 10,246         | 757            |
| Bienes recibidos en dación de pago                                                | 1,462          | 1,286          |
| Otros anticipos o saldos a favor por impuestos y contribuciones                   | (25)           | -              |
| <b>Total otros activos no corriente</b>                                           | <b>115,581</b> | <b>103,786</b> |
| <b>Corriente</b>                                                                  |                |                |
| Actividades de reaseguro <sup>(5)</sup>                                           | 159,275        | -              |
| Impuesto a las ventas                                                             | 82,960         | 71,883         |
| Pagos realizados por antipado <sup>(2)</sup>                                      | 79,903         | 71,515         |
| Anticipos entregados a proveedores <sup>(4)</sup>                                 | 63,067         | 47,013         |
| Otros saldos a favor por otros impuestos                                          | 1,521          | 13,520         |
| Anticipo de impuesto de industria y comercio                                      | 1,270          | 12             |
| Anticipo contribución especial                                                    | 354            | -              |
| Otros anticipos o saldos a favor por impuestos y contribuciones                   | 204            | 8,519          |
| Beneficios a los empleados <sup>(1)</sup>                                         | 7              | 32             |
| Impuesto de industria y comercio retenido                                         | -              | 828            |
| <b>Total otros activos corriente</b>                                              | <b>388,561</b> | <b>213,322</b> |
| <b>Total otros activos</b>                                                        | <b>504,142</b> | <b>317,108</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

(1) Corresponde al valor reconocido por concepto de créditos otorgados a los empleados del Grupo a tasas inferiores a las de mercado.

(2) Incluye principalmente, en la porción no corriente los pagos realizados por EPM en forma anticipada por concepto de las pólizas de seguro todo riesgo del Proyecto Hidroeléctrico Ituango por \$15,141 (2016: \$24,550) y de responsabilidad civil extracontractual por \$228 (2016: \$418), ambas con vigencia hasta el 15 de marzo de 2020, las cuales se están amortizando. También incluye, la prima en contratos de estabilidad jurídica por \$9,141 (2016: \$10,033) y arrendamientos por \$1,310 (2016: \$1,359).

En la porción corriente incluye principalmente el valor de las pólizas de seguros de EPM, conformado principalmente por las pólizas todo riesgo por \$27,405 (2016: \$27,271), de los que \$9,459 (2016: \$9,496) son del Proyecto Hidroeléctrico Ituango, y otros seguros por \$19,577 (2016: \$17,099) de los cuales \$13,414 (2016: \$14,866) corresponden al seguro cambio climático y pagos anticipados para soporte y mantenimiento de software y otros servicios por \$8,425 (2016: \$9,131).

(3) Ver detalle de acuerdos por arrendamiento financiero en nota 23 otros pasivos financieros.

(4) Al 31 de diciembre de 2017, incluye principalmente en la porción no corriente, los recursos entregados en administración por EPM, principalmente para los convenios con: Empresa de Desarrollo Urbano - EDU por \$6,893, Corporación Parque Arví por \$1,152 y Fundación EPM por \$1,049.

En la porción corriente incluye principalmente anticipos entregados por EPM para bienes y servicios por \$34,819 (2016: \$33,840) principalmente a: Chevron Petroleum Company por \$18,540 (2016: \$14,070) y Ecopetrol por \$11,256 (2016: \$12,996); y recursos entregados en administración por \$10,136, básicamente para los convenios con: CuencaVerde por \$4,920, con el Metro de Medellín por \$1,200 y el Museo de Antioquia por \$1,053.



- (5) Al 31 de diciembre de 2017, el detalle de las reservas técnicas a cargo de los reaseguradores es el siguiente:

| Concepto                                        |                |
|-------------------------------------------------|----------------|
| Reservas de pérdidas por cobrar                 | 92,550         |
| Reservas de pérdidas recuperables no reportadas | 32,170         |
| Prima diferida -parte reasegurador              | 32,935         |
| Fondos retenidos                                | 1,620          |
| <b>Total</b>                                    | <b>159,275</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Nota 17. Inventarios

Los inventarios al final del periodo estaban representados así:

| Inventarios                                              | 2017           | 2016           |
|----------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Materiales para la prestación de servicio <sup>(1)</sup> | 356,531        | 378,343        |
| Mercancia en existencia <sup>(2)</sup>                   | 14,050         | 14,687         |
| Bienes en tránsito                                       | 1,659          | 831            |
| <b>Total inventarios</b>                                 | <b>372,240</b> | <b>393,861</b> |

- Cifras en millones de pesos -

- (1) Incluye los materiales para la prestación de servicios en poder de terceros, que son aquellos entregados a los contratistas que ejecutan actividades relacionadas con la prestación de servicios.
- (2) Incluye mercancías en existencia que no requieren transformación, como medidores de energía, gas y agua, y bienes de proveeduría, así como aquellas en poder de terceros.

Se reconocieron inventarios por \$190,252 (2016: \$221,813) como costo para la prestación del servicio o costo de la mercancía vendida. Las rebajas de valor de los inventarios reconocida como gasto durante el periodo ascendieron a \$905 (2016: \$1,609) y las reversiones de rebajas de valor fueron por \$- (2016: \$468). Al 31 de diciembre de 2017 y 2016 no se reconocieron costos o gastos por deterioro ni obsolescencia de los ítems en inventarios.

Al 31 de diciembre de 2017, el Grupo no tiene comprometidos inventarios en garantía de pasivos.

## Nota 18. Efectivo y equivalentes de efectivo

La composición del efectivo y equivalentes de efectivo al final del periodo es la siguiente:

| Efectivo y equivalentes de efectivo                                                               | 2017             | 2016             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| Efectivo en caja y bancos                                                                         | 848,828          | 874,277          |
| Otros equivalentes de efectivo <sup>(1)</sup>                                                     | 342,386          | 320,222          |
| <b>Total efectivo y equivalentes de efectivo presentados en el estado de situación financiera</b> | <b>1,191,214</b> | <b>1,194,499</b> |
| <b>Efectivo y equivalentes al efectivo presentados en el estado de flujos de efectivo</b>         | <b>1,191,214</b> | <b>1,194,499</b> |
| <b>Efectivo restringido</b>                                                                       | <b>183,610</b>   | <b>186,147</b>   |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- (1) Incluye fondos en tránsito \$1,885 (2016: \$7,820), fondos de uso restringido \$183,610 (2016: \$186,147) y equivalentes de efectivo \$156,891 (2016: \$126,255).

Las inversiones de tesorería vencen en un plazo igual o inferior a tres meses desde su fecha de adquisición y devengan tipos de interés de mercado para este tipo de inversiones.

El Grupo tiene restricciones sobre el efectivo y equivalentes al efectivo, detallados a continuación: al 31 de diciembre de 2017 el valor razonable de los equivalentes de efectivo restringidos es \$183,610 (2016: \$186,147).

| Fondo o convenio                                             | Destinación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2017   | 2016   |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|
| Bogotá Convenio parques del río                              | Traslado de las redes de servicios públicos para el desarrollo del proyecto denominado Parques del Río Medellín.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 22,373 | 26,521 |
| Fondo de Vivienda Sintraemdes                                | Contribuir a la adquisición de vivienda y al mejoramiento de la misma, de los servidores beneficiarios del acuerdo convencional suscrito entre EPM con los sindicatos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 20,410 | 16,426 |
| Fondo de Vivienda Sinpro                                     | Contribuir a la adquisición de vivienda y al mejoramiento de la misma, de los servidores beneficiarios del acuerdo convencional suscrito entre EPM con los sindicatos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 17,525 | 10,675 |
| Transacciones internacionales de energía                     | Garantía correspondiente a la “compensación” que se debe realizar entre la factura de transacciones de bolsa y los pagos anticipados, buscando que se lleve a cabo el pago real a XM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10,721 | 10,907 |
| Banco Bogotá INCODER                                         | Aunar esfuerzos y recursos entre EPM y el INCODER para llevar a cabo el proyecto “estudio de factibilidad para la construcción del distrito de riego y drenaje en parte de la región del urabáantioqueño” con alcance multipropósito.                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9,989  | 11,194 |
| Bogotá Galería Bolívar                                       | Adecuar la carrera 51 (Bolívar) entre las calles 44 (San Juan) y 57 (La Paz) y convertir dicho segmento vial en lo que se llamará La Galería Bolívar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7,102  | 16,167 |
| Ministerio de Minas y Energía - Fondo Especial Cuota Fomento | Convenio de cofinanciación para la construcción, infraestructura de distribución y conexión a usuarios de menores ingresos en los municipios de Amagá, Santafé de Antioquia, Sopetrán, San Jerónimo y Ciudad Bolívar. Gas Natural Comprimido y conexión a usuarios de Don Matías, Entreríos, San Pedro, Santa Rosa y Yarumal. Convenio No 106: construcción de la infraestructura de conexión a usuarios del Valle de Aburrá, La Ceja, La Unión y El Retiro. Convenio 179: incluye el municipio de Sonsón. | 5,245  | 5,003  |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

| Fondo o convenio                                                  | Destinación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2017  | 2016  |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| Convenios tasas de alumbrado público y de aseo con los municipios | Convenio para manejar los recursos de los entes territoriales para el pago a los municipios con convenios de recaudo de las tasas de alumbrado público y aseo, son recursos exentos del 4x1000.                                                                                                                                                 | 3,308 | 676   |
| Municipio de Guatapé y Cornare                                    | Aunar esfuerzos para el mejoramiento de las condiciones técnicas, económicas y sociales para la ejecución de la fase 1 del proyecto de mejoramiento de la infraestructura ambiental y paisajística del Malecón San Juan del Puerto, para el desarrollo de un turismo sostenible en el Municipio de Guatapé.                                     | 2,334 | 2,213 |
| Fondo de Educación Sinpro                                         | Promover el bienestar de los servidores para atender las necesidades de pago de matrículas, textos y dotación que se requieran para adelantar estudios propios y del grupo familiar.                                                                                                                                                            | 2,140 | 1,956 |
| Corporación Autónoma de Guatapé                                   | Aunar esfuerzos para el mejoramiento de las condiciones técnicas, económicas y sociales para la ejecución de la fase 1 del proyecto de mejoramiento de la infraestructura ambiental y paisajística del Malecón San Juan del Puerto, para el desarrollo de un turismo sostenible en el Municipio de Guatapé.                                     | 2,110 | 2,011 |
| Fondo de Educación Sintraemdes                                    | Promover el bienestar de los servidores para atender las necesidades de pago de matrículas, textos y dotación que se requieran para adelantar estudios propios y del grupo familiar.                                                                                                                                                            | 2,010 | 1,905 |
| Fondo Entidad Adaptada de Salud y Fondo Fosyga                    | Mecanismo de control y seguimiento al recaudo de aportes del Régimen Contributivo del Sistema General de Seguridad Social en Salud.                                                                                                                                                                                                             | 1,610 | 5,480 |
| Fondo de Calamidad Sintraemdes                                    | Promover el bienestar de sus servidores para atender sus necesidades urgentes e imprevistas o las de su grupo familiar primario.                                                                                                                                                                                                                | 1,551 | 1,454 |
| Convenio puntos SOMOS                                             | Prestación de servicios para la operación de las capacidades claves asociadas al elemento Puntos del Programa de Fidelización a Gran Escala para el Grupo EPM.                                                                                                                                                                                  | 1,522 | 577   |
| Fondo de Calamidad Sinpro                                         | Promover el bienestar de sus servidores para atender sus necesidades urgentes e imprevistas o las de su grupo familiar primario.                                                                                                                                                                                                                | 1,293 | 1,131 |
| Programa Aldeas                                                   | Aprovechar la madera que completa su ciclo de maduración en los bosques plantados por EPM alrededor de sus embalses, para construir viviendas de interés social en los municipios de Antioquia por fuera del Valle de Aburrá y entregarlas a familias de escasos recursos, preferiblemente en situación de desplazamiento forzado o voluntario. | 1,165 | 1,105 |
| Municipio de Medellín - Aguas                                     | Manejo integral del agua para el consumo humano de los habitantes del municipio de Medellín.                                                                                                                                                                                                                                                    | 879   | 3,124 |
| Ministerio de Minas y Energía                                     | Aportes del Ministerio de Minas y Energía de acuerdo con lo establecido en el contrato FAER GGC 430 de 2015 con destino a obras de electrificación rural en el Municipio de Ituango.                                                                                                                                                            | 643   | 643   |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

| Fondo o convenio                                                                   | Destinación                                                                                                                                                                                                                                                         | 2017 | 2016  |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| Subsidios Gobernación 2016                                                         | Administrar los recursos para el subsidio de las conexiones de usuarios de menores ingresos en el departamento de Antioquia.                                                                                                                                        | 526  | -     |
| Fondo de Reparación de motos                                                       | Promover el bienestar de los trabajadores oficiales que se desempeñan en el mercado regional y utilizan motocicletas de su propiedad para el desempeño de sus labores.                                                                                              | 381  | 349   |
| Convenio Interadministrativo Plaza del Tomatero en el Municipio del Peñol          | Aunar esfuerzos para el mejoramiento de las condiciones técnicas, económicas, ambientales y sociales para dinamizar el desarrollo y contrarrestar el impacto que genera, para el municipio del Peñol, la disminución de niveles del embalse Peñol-Guatapé.          | 369  | 1,052 |
| Fondo multilateral del protocolo de Montreal                                       | Convenio de colaboración con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para el desarrollo de actividades en el marco de la implementación en Colombia del Protocolo de Montreal.                                                                            | 249  | 298   |
| Municipio de Caldas                                                                | Gerenciar y administrar los recursos destinados por el municipio de Caldas para el desarrollo del proyecto: Construcción, reposición y modernización de redes de acueducto y alcantarillado y sus obras complementarias, en la zona urbana del municipio de Caldas. | 168  | 163   |
| Distrito Térmico                                                                   | Convenio con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para el desarrollo de actividades del Distrito Térmico La Alpujarra.                                                                                                                                 | 167  | 282   |
| Crédito BID 2120                                                                   | Desembolso para la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) Bello.                                                                                                                                                                       | 166  | 167   |
| Municipio de Barbosa - Subsidios                                                   | Convenio para subsidiar parcialmente la conexión de usuarios en estratos 1 y 2.                                                                                                                                                                                     | 59   | 56    |
| Espíritu Santo                                                                     | EPM - Liquidación Espiritu Santo                                                                                                                                                                                                                                    | 58   | 56    |
| Municipio de Medellín - Terrenos                                                   | Adquisición de predios identificados y caracterizados dentro de las zonas de protección de cuencas hidrográficas abastecedoras de sistemas de acueducto en el municipio de Medellín.                                                                                | 56   | 53    |
| Depósitos Ley 820                                                                  | Garantía exigida por el arrendador al inquilino, para el pago de los servicios públicos. Según el Artículo 15 de la Ley 820 de 2003 y el Decreto Reglamentario 3130 del 2003.                                                                                       | 53   | 53    |
| Convenio Marco Municipio Medellín No. 4600049285                                   | Construcción por EPM de andenes y demás elementos viales en el centro de la ciudad, aprovechando el proyecto Centro Parrilla, es decir, la renovación de redes de acueducto y alcantarillado.                                                                       | 37   | 7,677 |
| Cuenca Verde                                                                       | Administrar los recursos asignados para el cumplimiento de los objetivos de la Corporación Cuenca Verde.                                                                                                                                                            | 13   | 32    |
| Departamento de Antioquia, Convenio construcción vía el Aro - Municipio de Ituango | Administrar los recursos aportados por la Gobernación de Antioquia para cofinanciar la construcción de la Vía El Aro - Conexión Vía Puerto Valdivia Sitio de Presa - Municipio de Ituango.                                                                          | 7    | 5     |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

| Fondo o convenio                             | Destinación                                                                                                                                                                                     | 2017           | 2016           |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Convenio Municipio de Itagüi Colector Ajizal | Gerenciar y administrar los recursos destinados por el Municipio de Itagüi para la construcción de la obras de estabilización del cauce de la quebrada el sesteadero para el colector Ajizal.   | 5              | 356            |
| Municipio de Medellín - Moravia              | Construcción, reparación y reposición de redes de acueducto y alcantarillado y la pavimentación en el municipio de Medellín de las vías afectadas por estas obras en el barrio Moravia.         | 3              | 3              |
| IDEA convenio 4600003912                     | Convenio interadministrativo para aunar esfuerzos para el diseño y construcción de sistemas de generación y distribución de energía eléctrica en zonas rurales en el Departamento de Antioquia. | 2              | 2              |
| IDEA Convenio 4600003283                     | Aunar esfuerzos para la construcción de acometidas domiciliarias de gas en las diferentes subregiones del Departamento de Antioquia bajo el marco del programa "Gas sin Fronteras".             | 1              | 1              |
| Fondo Nacional de Regalías - Gas             | Construcción de la infraestructura de distribución de gas natural comprimido y subsidios para la conexión a los usuarios de estratos 1 y 2 de los municipios de El Peñol y Guatapé.             | -              | 281            |
| Conv. UVA Poblado 037000657546               | Apoyar al municipio de Medellín para la construcción de la UVA (Unidad de Vida Articulada), sector Poblado.                                                                                     | -              | 5              |
| <b>Total recursos restringidos</b>           |                                                                                                                                                                                                 | <b>116,250</b> | <b>130,059</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

| Recursos restringidos EDEQ               |                                                                                                                                                               |              |              |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Fondo o convenio                         | Destinación                                                                                                                                                   | 2017         | 2016         |
| Fondo de vivienda                        | Recursos destinados para mejorar la calidad de vida de los trabajadores mediante la concesión de créditos destinados a la compra y mejora de vivienda         | 2,104        | 2,577        |
| Fondo de bienestar social y capacitación | Recursos destinados para facilitar a los trabajadores y su familia el acceso a la educación superior, a la salud, al bienestar y a la recreación              | 175          | 128          |
| Fondo de Motos                           | Recursos destinados para facilitar a los trabajadores préstamos para adquirir y realizar reposición de motocicletas destinadas al cumplimiento de sus labores | 23           | 11           |
| Fondo de Calamidad                       | Recursos destinados para hechos ocasionados por situaciones graves e imprevistas que afecten al trabajador o a su familia.                                    | 12           | 9            |
| <b>Total recursos restringidos EDEQ</b>  |                                                                                                                                                               | <b>2,314</b> | <b>2,725</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

#### Recursos restringidos CHEC

| Fondo o convenio                        | Destinación              | 2017         | 2016         |
|-----------------------------------------|--------------------------|--------------|--------------|
| FL Fiducoldex Vivienda                  | Fondo Vivienda           | 2,331        | 2,220        |
| FL Davivienda PFS 081300003365          | PFS                      | 1,008        | 959          |
| FL Davivienda mant_plantas              | Mantenimiento plantas    | 358          | 290          |
| FL BBVA 3050200000200 Cta Cust          | Cuenta Custodia XM       | 311          | -            |
| FL Conv mant edif 081369999669          | Mantenimiento Edificios  | 293          | 116          |
| FL Davivienda 081369999578              | Descripción 10 -incluir- | 240          | -            |
| FL Davivienda 69999594 Confa            | Eventos Empresa          | 200          | -            |
| FL Daviv6999740-2 Soluc.Apren.          | Aprendizaje              | 31           | 86           |
| FL Davi Plan_Man_Ambiental              | Mantenimiento Ambiental  | 25           | 25           |
| FL Davivienda Vda 081300003357          | Seguro Vida (cancelada)  | -            | -            |
| <b>Total recursos restringidos CHEC</b> |                          | <b>4,797</b> | <b>3,696</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

#### Recursos restringidos ESSA

| Fondo o convenio                        | Destinación                                                                    | 2017          | 2016          |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Convenio FAER GGC 377                   | Convenio de electrificación rural firmado con el Ministerio de Minas y Energía | 9,607         | -             |
| BBVA garantías 0408                     | Cuenta bancaria XM                                                             | 3,179         | 1,753         |
| Convenio FAER GGC 382                   | Convenio de electrificación rural firmado con el Ministerio de Minas y Energía | 3,139         | -             |
| Convenio FAER GGC 426                   | Convenio de electrificación rural firmado con el Ministerio de Minas y Energía | 2,510         | -             |
| Convenio FAER GGC 381                   | Convenio de electrificación rural firmado con el Ministerio de Minas y Energía | 779           | -             |
| Convenio Línea 115 Pto Wilches          | Convenio de electrificación rural línea Pto Wilches - Barrancabermeja          | 570           | 550           |
| Convenio Gobernación - ESSA Fase V      | Convenio gobernación de electrificación rural                                  | 440           | 435           |
| Convenio Alumbrado público San Gil      | Convenio alumbrado publico de San Gil                                          | 409           | 1,883         |
| Recursos FAER                           | Recursos de administración de convenios de electrificación rural               | 41            | 41            |
| Convenio Recursos audiencias públicas   | Convenio de electrificación rural firmado con el Ministerio de Minas y Energía | 1             | 32            |
| Fondo autoseguros                       | Respaldo de las pólizas todo riesgo                                            | -             | 5,485         |
| Convenio PRONE 383 - ESSA               | Convenio de electrificación rural firmado con el Ministerio de Minas y Energía | -             | 95            |
| Fdo Nal Regalias Jesús María            | Convenio de electrificación rural de las veredas del municipio de Jesús María  | -             | 93            |
| Convenio FAER GGC 384                   | Convenio de electrificación rural firmado con el Ministerio de Minas y Energía | -             | 814           |
| <b>Total recursos restringidos ESSA</b> |                                                                                | <b>20,675</b> | <b>11,182</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -



| Recursos restringidos CENS                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |              |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Fondo o convenio                            | Destinación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2017         | 2016         |
| Convenio Ecopetrol                          | Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para realizar la ejecución de las obras de electrificación rural en los Municipios de Tibú y El Carmen, departamento Norte de Santander, conforme las actividades contempladas dentro del Plan Expansión de la Cobertura OR CENS - PECOR, y el Programa de Electrificación Rural para la Zona del Catatumbo y de la Provincia de Ocaña III.                                             | 481          | 445          |
| Convenio Gobernación                        | Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros entre el departamento norte de Santander y centrales eléctricas del norte de Santander - C.E.N.S. S.A. E.S.P., para realizar la ejecución de las obras de electrificación rural en los municipios de Ábrego, El Carmen y El Tarra, del Departamento Norte de Santander.                                                                                                                 | 413          | 755          |
| FAER Catatumbo III                          | Realizar la ejecución de las obras de electrificación rural en los municipios de Convención, San Calixto, Cáchira, Hacarí, Ocaña, La Playa, Villa Caro, Teorama y La Esperanza departamento Norte de Santander                                                                                                                                                                                                                                  | 397          | 864          |
| Cuenta custodia BBVA XM Garantías Bancarias | Garantía y TIES de cumplimiento para amparar proyectos de compra de energía.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 343          | 410          |
| Fondo Rotatorio de Vivienda                 | Prestamos de vivienda empleados de CENS S.A.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 204          | 40           |
| Contrato AOM                                | Administración, operación, mantenimiento y reposición de los Activos de electrificación rural construidos con los recursos del proyecto "programa de electrificación rural zona del Catatumbo y provincia de Ocaña, etapa 1, Norte de Santander".                                                                                                                                                                                               | 65           | 65           |
| FAER Morales-Aguachica                      | Ampliar la cobertura, mejorar la calidad y continuidad del servicio de energía eléctrica y satisfacer la demanda de la misma en las zonas el Sistema Interconectado Nacional - SIN, ubicadas en el mercado de Comercialización del operador de red - centrales eléctricas del norte de Santander s.a. e.s.p., mediante la ejecución de proyectos del Fondo de Apoyo Financiero para la Energización de las Zonas Rurales Interconectadas - FAER | 38           | 87           |
| Fundescat                                   | Realizar la ejecución de las obras de electrificación rural en los municipios de Tibú y el Tarra, departamento Norte de Santander                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 12           | 175          |
| <b>Total recursos restringidos CENS</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>1,953</b> | <b>2,842</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

**Recursos restringidos Aguas Nacionales**

| Fondo o convenio                                    | Destinación      | 2017         | 2016          |
|-----------------------------------------------------|------------------|--------------|---------------|
| FLCorpbanca 153148929                               | Proyecto PTAR    | 6,756        | -             |
| Cuenta de ahorros remunerada Corpbanca 07142-8      | Proyecto PTAR    | 1,409        | 24,683        |
| Cuenta corriente Bancolombia 536423                 | Aguas del Atrato | 103          | 193           |
| Alianza Fiduciaria Circuito Niquia                  | Proyecto PTAR    | 1            | 1             |
| Caja menor                                          | Aguas del Atrato | 1            | 1             |
| <b>Total recursos restringidos Aguas Nacionales</b> |                  | <b>8,270</b> | <b>24,879</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

| Fondo o convenio                                    | Destinación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2017       | 2016       |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| FLBogota 379061401                                  | Vivienda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 124        | 230        |
| FL IDEA 10005431                                    | IDEA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2          | 2          |
| FL IDEA 10006236                                    | IDEA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -          | 1          |
| Convenio-San Jerónimo                               | Recursos recibidos en el 2011 del convenio interadministrativo 08-CF-124850 pactado entre el Departamento de Antioquia y los municipios de Santafé de Antioquia y San Jerónimo, así como recursos recibidos en el 2011 bajo el convenio interadministrativo de apoyo financiero pactado entre el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el Departamento de Antioquia y la Regional de Occidente, cuyo objeto es el apoyo financiero de los esquemas regionales para la prestación de servicios de acueducto y alcantarillado. | -          | 324        |
| <b>Total recursos restringidos Aguas Regionales</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>126</b> | <b>557</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

**Recursos restringidos EPRIO**

| Fondo o convenio     | Destinación                                                                                                                                                                                                            | 2017  | 2016 |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|
| Plan de contingencia | Recursos recibidos del Municipio de Rionegro para atender posibles contingencias posteriores a la adquisición de EPRio por parte de EPM                                                                                | 8,036 | -    |
| Convenio 094 de 2017 | Convenio interadministrativo para la construcción de la red matriz del sistema de acueducto en los sectores Cuatro esquinas - Santa Ana de la zona urbana del Municipio de Rionegro                                    | 818   | -    |
| Alumbrado Navideño   | Contrato interadministrativo por administración delegada de recursos para el alquiler, transporte, instalación, montaje y desmontaje de alumbrado navideño en la zona urbana del municipio de Rionegro                 | 488   | -    |
| Convenio 198 de 2017 | Contrato interadministrativo por administración delegada de recursos para el alquiler, transporte, instalación, montaje, desmontaje y mantenimiento del alumbrado navideño en la zona urbana del municipio de Rionegro | 419   | -    |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

| Fondo o convenio                         | Destinación                                                                                                                                                                                                                               | 2017          | 2016     |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------|
| CONT 125 de 2017                         | Optimizar las plantas de tratamiento de aguas residuales (PTARS) ubicadas en zona rural del Municipio de Rionegro, mediante la construcción de obras que permitan adecuar, reparar y poner en marcha el sistema de tratamiento existente. | 362           | -        |
| Convenio 180 de 2017                     | Administración delegada para la reposición de redes de alcantarillado de la urbanización Villa Camila barrio 4 esquinas, incluye interventoría.                                                                                           | 91            | -        |
| Convenio 125 de 2017                     | Optimizar las plantas de tratamiento de aguas residuales (PTARS) ubicadas en zona rural del Municipio de Rionegro, mediante la construcción de obras que permitan adecuar, reparar y poner en marcha el sistema de tratamiento existente. | 19            | -        |
| <b>Total recursos restringidos EPRIO</b> |                                                                                                                                                                                                                                           | <b>10,233</b> | <b>-</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

| <b>Recursos restringidos EMVARIAS</b>       |                                                                                                                                                                    |               |              |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|
| Fondo o convenio                            | Destinación                                                                                                                                                        | 2017          | 2016         |
| FL Fidux. 437100-Clausura                   | Convenio de administración delegada con el Municipio de Medellín para el servicio de corte de zonas verdes.                                                        | 9,119         | -            |
| FL Bancolombia 6093-Clausura                | Recursos destinados para el pago del cierre, clausura y postclausura de pradera.                                                                                   | 5,841         | 6,275        |
| FL Convenio Zonas Verdes 2014               | Convenio de administración delegada con el Municipio de Medellín para el servicio de corte de zonas verdes.                                                        | 2,273         | 2,191        |
| Conv. 18-897796-47 EDU                      | Convenio de administración delegada con el Municipio de Medellín, para el mantenimiento de zonas verdes de las instituciones del Municipio y sus 5 corregimientos. | 118           | 210          |
| FL BBVA 423 Conv.Poda-Tala                  | Convenio de administración delegada con el Municipio de Medellín para el servicio de corte de zonas verdes y poda y tala de árboles.                               | 31            | 30           |
| FL Occidente INDER                          | Convenio con el INDER para el lavado de puentes y techos del estadio.                                                                                              | 8             | 8            |
| FL Conv zon verd 400054603                  | Convenio de administración delegada con el Municipio de Medellín para el servicio de corte de zonas verdes.                                                        | 2             | 2            |
| <b>Total recursos restringidos EMVARIAS</b> |                                                                                                                                                                    | <b>17,392</b> | <b>8,715</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

| Recursos restringidos HET                          |                                               |                |                |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------|----------------|
| Fondo o convenio                                   | Destinación                                   | 2017           | 2016           |
| Contrato de concesión de BPPS / Ambiental          | Certificado de depósito Contrato de Concesión | 1,073          | -              |
| Contrato ETESA / Energía                           | Certificado de depósito Contrato ETESA        | 308            | -              |
| Contrato ETESA / Energía                           | Depósito en garantía ETESA-OER                | 105            | -              |
| Poliza de seguro                                   | Certificado de depósito SURA                  | 63             | -              |
| Contrato de progreso, S.A. / Fondo Cesantía        | Fondo de cesantía-indemnización               | 26             | -              |
| Contrato de progreso, S.A. / Fondo Cesantía        | Fondo de cesantía-indemnización               | 15             | -              |
| Contrato arrendamientos oficinas                   | Depósitos para servicios                      | 9              | -              |
| Varios                                             |                                               | -              | 1,492          |
| <b>Total recursos restringidos HET</b>             |                                               | <b>1,599</b>   | <b>1,492</b>   |
| <i>- Cifras en millones de pesos colombianos -</i> |                                               |                |                |
| <b>Total recursos restringidos Grupo EPM</b>       |                                               | <b>183,610</b> | <b>186,147</b> |

*- Cifras en millones de pesos colombianos -*

## Nota 19. Patrimonio

### 19.1 Capital

El Grupo no tiene su capital dividido en acciones.

| Capital                           | 2017      | 2016      |
|-----------------------------------|-----------|-----------|
| Saldo Inicial                     | 67        | 67        |
| Aumento ( Disminucion de capital) | -         | -         |
| <b>Total</b>                      | <b>67</b> | <b>67</b> |

*- Cifras en millones de pesos colombianos -*

### 19.2 Reservas

De las cuentas que conforman el patrimonio, las reservas a la fecha de corte, estaban constituidas por:

| Reservas                                | 2017             | 2016             |
|-----------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>Reservas de ley</b>                  |                  |                  |
| Saldo inicial                           | 2,686,989        | 3,018,258        |
| Constitución                            | 35,737           | 231,982          |
| Liberación <sup>(1)</sup>               | (135,563)        | (563,251)        |
| <b>Saldo final reservas de ley</b>      | <b>2,587,163</b> | <b>2,686,989</b> |
| <b>Reservas ocasionales</b>             |                  |                  |
| Saldo inicial                           | 579,428          | 572,092          |
| Constitución                            | 289              | 7,336            |
| <b>Saldo final reservas Ocasionales</b> | <b>579,717</b>   | <b>579,428</b>   |
| <b>Otras reservas</b>                   |                  |                  |
| Saldo inicial                           | 338,372          | 245,840          |
| Constitución                            | 64,681           | 92,532           |
| Liberación                              | (57,361)         | -                |
| Otro movimiento                         | (33,289)         | -                |
| <b>Saldo final otras reservas</b>       | <b>312,404</b>   | <b>338,372</b>   |
| <b>Tota reservas</b>                    | <b>3,479,283</b> | <b>3,604,789</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

La naturaleza y propósito de las reservas del patrimonio del Grupo, se describen a continuación:

- **Reservas de ley:** en cumplimiento de las disposiciones tributarias de Colombia contenidas en los Artículos 130 (reserva del 70% por el exceso de la depreciación fiscal sobre la contable) del Estatuto Tributario y el Decreto 2336 de 1995 (por las utilidades incorporadas a resultados en la aplicación del método de participación patrimonial aplicado bajo las normas locales), las empresas del Grupo EPM que operan en Colombia han constituido las reservas legales.

Para las filiales de El Salvador, la reserva legal se establece de conformidad con el Código de Comercio vigente, las empresas deben constituir anualmente una reserva legal del 7% de las utilidades netas, con un límite mínimo establecido de la quinta parte de su capital social. Adicionalmente, de conformidad con la Ley del impuesto sobre la renta, cuando la reserva legal se disminuya por cualquier circunstancia, tales como capitalización, aplicación a pérdidas de ejercicios anteriores o distribución, constituirán renta gravada para la sociedad por la cuantía que fue deducida para efectos del impuesto sobre la renta en ejercicios impositivos anteriores al de su disminución, liquidándose separadamente de las rentas ordinarias, a la tasa del 25%. Para tales efectos, la sociedad llevará un registro de la constitución de reserva legal y de la cuantía deducida para determinación de la renta neta o imponible en cada ejercicio o período de imposición.

Para las filiales de Guatemala conforme al Código de Comercio todas las sociedades mercantiles deben apropiar anualmente como mínimo el 5% de sus utilidades netas para constituir la reserva legal, la cual no puede ser distribuida sino hasta la liquidación de la empresa. Sin embargo, esta reserva puede capitalizarse cuando sea igual o mayor al 15% del capital pagado al cierre del ejercicio inmediatamente anterior, sin perjuicio de seguir reservando el 5% mencionado.

Para filiales en otros países en los que opera el Grupo EPM no se tiene establecido por Ley la constitución de reserva legal.

(1) En EPM, la Junta Directiva en sus sesiones del 14 de marzo de 2017 y 31 de marzo de 2016, aprobó:

- Liberar reservas por \$135,563 (2016: \$548,066) apropiadas en periodos anteriores por autorización de la Junta Directiva.
- En 2016, constituir una reserva por \$182,774 sobre los excedentes de 2015, para dar cumplimiento al artículo 130 del Estatuto Tributario.
- **Reservas ocasionales:** en cumplimiento del artículo 211 del Estatuto Tributario, y las empresas del Grupo EPM que operan en Colombia han constituido las reservas requeridas a fin de gozar del tratamiento tributario especial y obtener una racionalización en el pago del impuesto de renta y complementarios.
- **Otras reservas:** incluye reservas estatutarias, para readquisición de acciones y cuotas partes, fondos patrimoniales y otras, que a diciembre 31 registran el saldo neto correspondiente a las liberaciones efectuadas por las filiales en aquellas reservas que ya han cumplido con los requerimientos para ser liberadas.

### 19.3. Resultados retenidos

El movimiento de las utilidades retenidas durante el periodo fue:

| Resultados retenidos                                                   | 2017              | 2016              |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Saldo Inicial                                                          | 12,959,786        | 11,417,031        |
| Impacto adopción NIIF 9 al 1 de Enero de 2016                          | -                 | (89,269)          |
| Saldo reexpresado                                                      | 12,959,786        | 11,327,762        |
| Movimiento de reservas                                                 | 92,217            | 222,874           |
| Excedentes o dividendos decretados                                     | (1,609,136)       | (816,521)         |
| Transferencia del otro resultado integral                              | -                 | 466,447           |
| Compras y ventas a las participaciones no controladoras                | -                 | (6,125)           |
| Impuesto sobre la renta relacionado con transacciones con propietarios | (1,681)           | (5,085)           |
| Efecto por disposición de subsidiaria                                  | -                 | 4,298             |
| Otro movimiento del periodo                                            | 64,663            | 42,136            |
| <b>Total resultado acumulado</b>                                       | <b>11,505,849</b> | <b>11,235,786</b> |
| <b>Resultado neto del periodo participación controladora</b>           | <b>2,186,302</b>  | <b>1,724,000</b>  |
| <b>Total resultados retenidos</b>                                      | <b>13,692,151</b> | <b>12,959,786</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Los excedentes pagados durante el año fueron \$1,309,136 (2016: \$816,521), \$550,438 (2016: \$445,375) ordinarios y \$758,698 (2016: \$371,146) extraordinarios. Se incluye el pago por \$300,000 de la venta de ISAGEN.

### 19.4. Participaciones no controladoras

El movimiento de las participaciones no controladoras a la fecha de corte es:



| Participaciones no controladoras                                       | 2017           | 2016           |
|------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Saldo Inicial                                                          | 803,461        | 843,974        |
| Excedentes o dividendos decretados                                     | (86,328)       | (78,031)       |
| Participación en el resultado del periodo                              | 140,800        | 141,745        |
| Participación en el otro resultado integral                            | (1,238)        | (5,150)        |
| Efecto por disposición de subsidiaria                                  | -              | (2,368)        |
| Impacto adopción NIIF 9 al 1 de Enero de 2016                          | -              | (5,667)        |
| Compras y ventas a las participaciones no controladoras                | -              | 29,774         |
| Impuesto sobre la renta relacionado con transacciones con propietarios | (1,605)        | -              |
| Otro movimiento del periodo                                            | 2,564          | (120,816)      |
| <b>Total resultado acumulado</b>                                       | <b>857,654</b> | <b>803,461</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Nota 20. Otro resultado integral acumulado

El detalle de cada componente del otro resultado integral del estado de situación financiera consolidado y el efecto impositivo correspondiente es el siguiente:

| Otro resultado integral acumulado                                             | 2017             |                   |                  | 2016             |                   |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|
|                                                                               | Bruto            | Efecto impositivo | Neto             | Bruto            | Efecto impositivo | Neto             |
| Reclasificaciones de propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión  | 13,439           | (1,360)           | 12,079           | 13,439           | (1,360)           | 12,079           |
| Nuevas mediciones de planes de beneficios definidos                           | (43,995)         | 14,437            | (29,557)         | (13,770)         | (1,179)           | (14,949)         |
| Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio    | 2,309,259        | (135,913)         | 2,173,346        | 1,834,037        | (88,162)          | 1,745,875        |
| Participación en el otro resultado integral de asociadas y negocios conjuntos | (2,581)          | -                 | (2,581)          | (925)            | 1,113             | 188              |
| Coberturas de flujos de efectivo                                              | (24,762)         | 18,973            | (5,789)          | (19,374)         | 11,112            | (8,262)          |
| Conversión de estados financieros de negocios en el extranjero                | 716,675          | -                 | 716,675          | 705,285          | -                 | 705,285          |
| <b>Total</b>                                                                  | <b>2,968,034</b> | <b>(103,862)</b>  | <b>2,864,173</b> | <b>2,518,692</b> | <b>(78,476)</b>   | <b>2,440,216</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Durante el 2016 se reclasificaron \$466,447, por la venta de las acciones en Isagen, previamente reconocidas en el otro resultado integral a los resultados acumulados.

A continuación, se presenta para cada componente del resultado integral una conciliación de los saldos iniciales y finales a la fecha de corte:

### 20.1 Componente: reclasificación de propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión

El componente de reclasificación de propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión del otro resultado integral corresponde a transferencias desde propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión, las cuales son medidas a valor razonable. Los cambios en el valor razonable no reclasifican al resultado del periodo.

| Reclasificación de propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión    | 2017          | 2016          |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Saldo Inicial                                                                 | 12,079        | 3,335         |
| Ganancias netas por cambios en el valor razonable de propiedades de inversión | -             | 9,700         |
| Impuesto sobre la renta ( o equivalente ) asociado                            | -             | (956)         |
| <b>Total</b>                                                                  | <b>12,079</b> | <b>12,079</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## 20.2. Componente nuevas mediciones de planes de beneficios definidos

El componente de nuevas mediciones de planes de beneficios definidos representa el valor acumulado de las ganancias o pérdidas actuariales, el rendimiento de los activos del plan y los cambios en el efecto del techo del activo, excluyendo los valores incluidos en el interés neto sobre el pasivo (activo) de beneficios definidos netos. El valor neto de las nuevas mediciones se transfiere a las utilidades acumuladas y no reclasifica a los resultados del periodo.

| Componente nuevas mediciones de planes de beneficios definidos                | 2017            | 2016            |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Saldo Inicial                                                                 | (14,949)        | 46,232          |
| Resultado del periodo por nuevas mediciones de planes de beneficios definidos | (31,686)        | (101,182)       |
| Impuesto sobre la renta ( o equivalente ) asociado                            | 11,012          | 40,118          |
| Otros cambios -neto                                                           | 6,066           | (117)           |
| <b>Total</b>                                                                  | <b>(29,557)</b> | <b>(14,949)</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## 20.3. Componente: inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio

El componente del otro resultado integral de inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio representa el valor acumulado de las ganancias o pérdidas por la valoración a valor razonable menos los valores transferidos a las utilidades acumuladas cuando estas inversiones han sido vendidas. Los cambios en el valor razonable no reclasifican al resultado del periodo.

| Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio                        | 2017             | 2016             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| Saldo Inicial                                                                                     | 1,745,876        | 1,763,131        |
| Ganancias netas por cambios en el valor razonable de inversiones patrimoniales                    | 475,222          | 538,676          |
| Impuesto sobre la renta ( o equivalente ) asociado                                                | (43,703)         | (88,162)         |
| Ganancias ( pérdidas ) acumuladas transferidas a las utilidades / pérdidas acumuladas del periodo | (18)             | (466,447)        |
| Otros cambios - neto                                                                              | (4,032)          | (1,322)          |
| <b>Total</b>                                                                                      | <b>2,173,346</b> | <b>1,745,876</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## 20.4. Participación en el otro resultado integral de asociadas y negocios conjuntos

El componente del otro resultado integral de participación en el otro resultado integral de asociadas y negocios conjuntos representa el valor acumulado de la aplicación del método de la participación a las ganancias y pérdidas del otro resultado integral de las asociadas y negocios conjuntos. El valor acumulado

de las ganancias o pérdidas se reclasificarán a los resultados del periodo o a las utilidades acumuladas, dependiendo de las partidas que originaron el método de la participación, cuando estas inversiones han sido vendidas.

| Participación en el otro resultado integral de asociadas y negocios conjuntos | 2017           | 2016       |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|
| Saldo Inicial                                                                 | 189            | 1,588      |
| Nuevas mediciones de planes de beneficios definidos                           | (3,187)        | (3,141)    |
| Resultados por conversión de negocios en el extranjero                        | 4              | 629        |
| Impuesto sobre la renta ( o equivalente ) asociado                            | (699)          | 1,113      |
| Operaciones de cobertura                                                      | 701            | -          |
| Otros cambios - neto                                                          | 411            | -          |
| <b>Total</b>                                                                  | <b>(2,581)</b> | <b>189</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## 20.5. Componente: coberturas de flujo de efectivo

El componente del otro resultado integral de coberturas de flujo de efectivo representa el valor acumulado de la porción efectiva de las ganancias o pérdidas que surgen de los cambios en el valor razonable de partidas cubiertas en una cobertura de flujo de efectivo. El valor acumulado de las ganancias o pérdidas reclasificarán a los resultados del periodo únicamente cuando la transacción cubierta afecte el resultado del periodo o la transacción altamente probable no se prevea que ocurrirá, o se incluya, como parte de su valor en libros, en una partida cubierta no financiera.

| Coberturas flujos de efectivo                                           | 2017           | 2016           |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Saldo Inicial                                                           | (8,262)        | -              |
| Pérdidas por cambios en el valor razonable de instrumentos de cobertura | (5,388)        | (19,375)       |
| Impuesto sobre la renta ( o equivalente ) asociado                      | 8,429          | 9,494          |
| Otros cambios - neto                                                    | (568)          | 1,619          |
| <b>Total</b>                                                            | <b>(5,789)</b> | <b>(8,262)</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## 20.6. Componente: ganancias o pérdidas por conversión de negocios en el extranjero

El componente de diferencias de conversión representa el valor acumulado de las diferencias de cambio que surgen de la conversión a la moneda de presentación del Grupo de los resultados y de los activos netos de las operaciones en el extranjero, así como, de las ganancias o pérdidas de instrumentos de cobertura que son designados en una cobertura de inversión neta en un negocio en el extranjero. Las diferencias de conversión acumuladas reclasifican a los resultados del periodo, parcial o totalmente, cuando se disponga la operación en el extranjero.

| Resultado por conversión de negocios en el exterior                        | 2017           | 2016           |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Saldo Inicial                                                              | 705,284        | 859,308        |
| Diferencias de cambio netas por la conversión de negocios en el extranjero | 15,222         | (152,394)      |
| Otros cambios                                                              | (3,831)        | (1,630)        |
| <b>Total</b>                                                               | <b>716,675</b> | <b>705,284</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Nota 21. Créditos y préstamos

El siguiente es el detalle del valor en libros de los créditos y préstamos:

| Créditos y préstamos                                 | 2017              | 2016              |
|------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>No corriente</b>                                  |                   |                   |
| Préstamos banca comercial                            | 3,845,655         | 4,516,748         |
| Otros bonos y títulos emitidos                       | 7,785,051         | 5,849,555         |
| Préstamos banca multilateral                         | 1,093,597         | 1,094,218         |
| Préstamos banca de fomento                           | 802,370           | 842,053           |
| Bonos y títulos emitidos                             | 589,570           | 652,047           |
| <b>Total otros créditos y préstamos no corriente</b> | <b>14,116,243</b> | <b>12,954,621</b> |
| <b>Corriente</b>                                     |                   |                   |
| Préstamos banca comercial                            | 1,210,946         | 645,091           |
| Préstamos banca multilateral                         | 574,671           | 570,337           |
| Otros bonos y títulos emitidos                       | 455,148           | 285,716           |
| Bonos y títulos emitidos                             | 484,163           | 271,047           |
| Préstamos banca de fomento                           | 117,552           | 121,196           |
| <b>Total otros créditos y préstamos corriente</b>    | <b>2,842,480</b>  | <b>1,893,387</b>  |
| <b>Total otros créditos y préstamos</b>              | <b>16,958,723</b> | <b>14,848,008</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El detalle de los créditos y préstamos por entidad es el siguiente:

| Empresa | Entidad o préstamo                              | Moneda Original | Fecha Inicial | Plazo | Tasa de Interés nomin | 2017   |               |                        |             | 2016   |               |                        |             |
|---------|-------------------------------------------------|-----------------|---------------|-------|-----------------------|--------|---------------|------------------------|-------------|--------|---------------|------------------------|-------------|
|         |                                                 |                 |               |       |                       | TIR    | Valor nominal | Valor costo amortizado | Valor Total | TIR    | Valor nominal | Valor costo amortizado | Valor Total |
| EPM     | 2015 CLUB DEAL BANK OF TOKYO                    | USD             | 12/01/16      | 5,00  | LIBOR + 1.4%          | 4,00%  | 701.240       | (3.567)                | 697.673     | 2,83%  | 1.680.398     | 5.833                  | 1.686.231   |
| EPM     | 1262 BONOS INTERNACIONALE                       | USD             | 29/07/09      | 10,00 | 7.62%                 | 8,17%  | 1.492.000     | 39.894                 | 1.531.894   | 8,16%  | 1.500.355     | 35.420                 | 1.535.775   |
| EPM     | 1266 GLOBAL 2021 COP                            | COP             | 31/01/11      | 10,00 | 8.38%                 | 8,69%  | 1.250.000     | 85.144                 | 1.335.144   | 8,70%  | 1.250.000     | 82.054                 | 1.332.054   |
| EPM     | 1273 GLOBAL 2024 COP                            | COP             | 10/09/14      | 10,00 | 7.63%                 | 7,73%  | 965.745       | 16.659                 | 982.404     | 7,73%  | 965.745       | 16.169                 | 981.914     |
| EPM     | 1013 AFD                                        | USD             | 14/06/13      | 14,00 | 4.37%                 | 4,47%  | 840.978       | 13.693                 | 854.672     | 4,47%  | 930.256       | 14.959                 | 945.216     |
| EPM     | 1665 BID-1664-1                                 | COP             | 31/03/16      | 9,83  | 7.80%                 | 9,46%  | 379.692       | 3.935                  | 383.627     | 9,57%  | 427.154       | 3.134                  | 430.288     |
| EPM     | BID 2120-2                                      | COP             | 23/08/16      | 17,50 | 7.50%                 | 8,04%  | 413.134       | 4.607                  | 417.741     | 7,89%  | 438.172       | 8.324                  | 446.496     |
| EPM     | 2179 BANK OF TOKYO-MITSUB                       | USD             | 16/01/09      | 15,00 | LIBOR + 0.95%         | 1,17%  | 298.376       | 16.760                 | 315.136     | 0,66%  | 350.063       | 22.041                 | 372.104     |
| EPM     | 1265 BONOS IPC IV TRAM 3                        | COP             | 14/12/10      | 20,00 | IPC + 4.94%           | 9,37%  | 267.400       | (57)                   | 267.343     | 11,33% | 267.400       | (788)                  | 266.612     |
| EPM     | 1277 BONOS IPC VII TRAM III                     | COP             | 20/03/15      | 20,00 | IPC + 4.43%           | 8,86%  | 260.000       | 367                    | 260.367     | 10,78% | 260.000       | (446)                  | 259.554     |
| EPM     | 1272 BONOS IPC VI TRAM III                      | COP             | 30/07/14      | 20,00 | IPC + 4.5%            | 8,99%  | 250.000       | (191)                  | 249.809     | 11,01% | 250.000       | (723)                  | 249.277     |
| EPM     | 1269 BONOS IPC V TRAM III                       | COP             | 5/12/13       | 20,00 | IPC + 5.03%           | 9,54%  | 229.190       | (1.819)                | 227.371     | 11,55% | 229.190       | (2.393)                | 226.797     |
| EPM     | 1261 BONOS IPC III TRAMO                        | COP             | 21/04/09      | 15,00 | IPC + 6.24%           | 10,55% | 198.400       | 4.374                  | 202.774     | 12,60% | 198.400       | 4.399                  | 202.799     |
| EPM     | 2021 BID 2120-1                                 | COP             | 27/05/14      | 9,33  | 6.27%                 | 7,05%  | 190.295       | (1.892)                | 188.403     | 6,85%  | 190.295       | (725)                  | 189.570     |
| EPM     | 1254 BONOS IPC                                  | COP             | 20/11/08      | 10,00 | IPC + 7.12%           | 10,49% | 174.410       | 3.563                  | 177.973     | 12,71% | 174.410       | 4.553                  | 178.963     |
| EPM     | 1257 BONOS IPC II TRAMO                         | COP             | 22/01/09      | 10,00 | IPC + 5.80%           | 10,25% | 138.600       | 2.447                  | 141.047     | 12,39% | 138.600       | 2.321                  | 140.921     |
| EPM     | 1274 BONOS IPC V TRAM IV                        | COP             | 20/03/15      | 10,00 | IPC + 3.65%           | 8,94%  | 130.000       | 192                    | 130.192     | 10,94% | 130.000       | (175)                  | 129.825     |
| EPM     | 1270 BONOS IPC VI TRAMO I                       | COP             | 30/07/14      | 6,00  | IPC + 3.57%           | 8,31%  | 125.000       | 322                    | 125.322     | 10,31% | 125.000       | 57                     | 125.057     |
| EPM     | 1271 BONOS IPC VI TRAMO II                      | COP             | 30/07/14      | 12,00 | IPC + 4.17%           | 8,70%  | 125.000       | 42                     | 125.042     | 10,73% | 125.000       | (290)                  | 124.710     |
| EPM     | 5765 AGRARIO                                    | COP             | 24/06/14      | 16,00 | IPC + 4.70%           | 9,22%  | 116.000       | (1.098)                | 114.902     | 11,01% | 116.000       | (259)                  | 115.741     |
| EPM     | 1276 BONOS IPC VII TRAMO II                     | COP             | 20/03/15      | 12,00 | IPC + 3.92%           | 8,25%  | 120.000       | (67)                   | 119.933     | 10,22% | 120.000       | (356)                  | 119.644     |
| EPM     | 1264 BONOS IPC IV TRAM 2                        | COP             | 14/12/10      | 12,00 | IPC + 4.20%           | 8,74%  | 119.900       | 113                    | 120.013     | 10,67% | 119.900       | (377)                  | 119.523     |
| EPM     | 1275 BONOS IPC VII TRAMO I                      | COP             | 20/03/15      | 5,00  | IPC + 2.72%           | 7,11%  | 120.000       | (102)                  | 119.898     | 9,12%  | 120.000       | (519)                  | 119.481     |
| EPM     | 1268 BONOS IPC V TRAMO II                       | COP             | 5/12/13       | 10,00 | IPC + 4.52%           | 9,10%  | 96.210        | (529)                  | 95.681      | 11,12% | 96.210        | (881)                  | 95.329      |
| EPM     | 1259 BONOS TF II TRAMO                          | COP             | 22/01/09      | 10,00 | 10.80%                | 10,79% | 74.700        | 7.564                  | 82.264      | 10,81% | 74.700        | 7.566                  | 82.266      |
| EPM     | 2218 BID 800- RELIQUIDADO                       | USD             | 14/12/95      | 25,00 | LIBOR + 2.38%         | 2,29%  | 48.320        | 1.671                  | 49.992      | 1,96%  | 72.886        | 2.856                  | 75.742      |
| EPM     | 1256 BONOS TASA FIJA                            | COP             | 20/11/08      | 10,00 | 13.80%                | 13,79% | 58.000        | 853                    | 58.853      | 13,79% | 58.000        | 857                    | 58.857      |
| EPM     | 1267 BONOS IPC V TRAMO I                        | COP             | 5/12/13       | 5,00  | IPC + 3.82%           | 8,55%  | 41.880        | 83                     | 41.963      | 10,71% | 41.880        | (186)                  | 41.694      |
| EPM     | 1220 BID 2120                                   | USD             | 26/07/11      | 25,00 | LIBOR + 0%            | 3,33%  | 111.903       | (55)                   | 111.848     | 2,06%  | 159.408       | (15.419)               | 143.989     |
| EPM     | 3217 BID 2217/OC-CO                             | USD             | 31/05/12      | 5,50  | LIBOR + 2.00%         | 0,00%  | -             | -                      | -           | 3,60%  | 6.668         | 90                     | 6.758       |
| EPM     | 2016 BNDES                                      | USD             | 28/09/16      | 23,50 | 4.89%                 | 5,22%  | 76.971        | (3.092)                | 73.879      | 5,23%  | 24.042        | (2.235)                | 21.807      |
| EPM     | 2023 BID 2120-3                                 | COP             | 8/12/17       | 16,30 | 6.26%                 | 6,56%  | 205.681       | 826                    | 206.507     | 0,00%  | -             | -                      | -           |
| EPM     | 6014 Banco Popular                              | COP             | 26/12/17      | 1,00  | IBR + 1.80%           | 6,47%  | 100.000       | 87                     | 100.087     | 0,00%  | -             | -                      | -           |
| EPM     | 6015 COLPATRIA                                  | COP             | 12/12/17      | 1,00  | IBR + 1.65%           | 6,38%  | 100.000       | 324                    | 100.324     | 0,00%  | -             | -                      | -           |
| EPM     | 6016 COLPATRIA                                  | COP             | 21/12/17      | 1,00  | IBR + 1.65%           | 6,36%  | 100.000       | 170                    | 100.170     | 0,00%  | -             | -                      | -           |
| EPM     | 1278 GLOBAL 2027 COP                            | COP             | 8/11/17       | 10,00 | 8.38%                 | 8,46%  | 2.300.000     | 13.925                 | 2.313.925   | 0,00%  | -             | -                      | -           |
| EPM     | EDC                                             | USD             | -             | -     | 0.0%                  | 0,00%  | -             | (8.628)                | (8.628)     | 0,00%  | -             | (3.912)                | (3.912)     |
| EPM     | CAF                                             | USD             | -             | -     | 0.0%                  | 0,00%  | -             | (3.128)                | (3.128)     | 0,00%  | -             | (150)                  | (150)       |
| EPM     | CII - Corporación Interamericana de Inversiones | USD             | -             | -     | 0.0%                  | 0,00%  | -             | (1.504)                | (1.504)     | 0,00%  | -             | (243)                  | (243)       |



| Empresa          | Entidad o préstamo    | Moneda Original | Fecha Inicial | Plazo | Tasa de Interés nomin | 2017   |               |                        |             | 2016   |               |                        |             |
|------------------|-----------------------|-----------------|---------------|-------|-----------------------|--------|---------------|------------------------|-------------|--------|---------------|------------------------|-------------|
|                  |                       |                 |               |       |                       | TIR    | Valor nominal | Valor costo amortizado | Valor Total | TIR    | Valor nominal | Valor costo amortizado | Valor Total |
| AGUAS REGIONALES | HELM                  | COP             | 16/03/12      | 12,00 | DTF - 1.00%           | 3,24%  | 5.153         | 146                    | 5.298       | 4,76%  | 5.977         | 209                    | 6.186       |
| AGUAS REGIONALES | Banco Popular 1500    | COP             | 24/09/12      | 12,00 | DTF + 3.45%           | 8,04%  | 1.013         | 28                     | 1.040       | 9,63%  | 1.163         | 38                     | 1.201       |
| AGUAS REGIONALES | Banco Popular 350     | COP             | 19/10/12      | 12,00 | DTF + 3.45%           | 8,02%  | 245           | 11                     | 256         | 9,64%  | 280           | 14                     | 294         |
| AGUAS REGIONALES | Banco Popular 700     | COP             | 27/11/12      | 12,00 | DTF + 3.45%           | 8,21%  | 490           | 14                     | 504         | 9,69%  | 560           | 22                     | 582         |
| AGUAS REGIONALES | Banco Popular 800     | COP             | 26/12/12      | 12,00 | DTF + 3.45%           | 8,07%  | 560           | 15                     | 575         | 9,67%  | 640           | 20                     | 660         |
| AGUAS REGIONALES | Banco Popular 666     | COP             | 12/04/13      | 12,00 | DTF + 3.45%           | 8,04%  | 499           | 23                     | 522         | 9,65%  | 566           | 31                     | 597         |
| AGUAS REGIONALES | Banco Popular 520     | COP             | 25/04/13      | 12,00 | DTF + 3.45%           | 8,12%  | 390           | 16                     | 406         | 9,72%  | 442           | 21                     | 463         |
| AGUAS REGIONALES | Banco Popular 616     | COP             | 10/05/13      | 12,00 | DTF + 3.45%           | 8,04%  | 462           | 18                     | 481         | 9,64%  | 524           | 24                     | 548         |
| AGUAS REGIONALES | Banco Popular 500     | COP             | 26/07/13      | 12,00 | DTF + 3.45%           | 8,20%  | 388           | 15                     | 402         | 9,81%  | 438           | 20                     | 458         |
| AGUAS REGIONALES | Banco Popular 1082    | COP             | 20/09/13      | 12,00 | DTF + 3.45%           | 8,07%  | 839           | 25                     | 864         | 9,68%  | 947           | 34                     | 980         |
| AGUAS REGIONALES | Banco Popular 950     | COP             | 4/12/13       | 12,00 | DTF + 3.45%           | 8,17%  | 760           | 24                     | 784         | 9,77%  | 855           | 32                     | 887         |
| AGUAS REGIONALES | Banco Popular 1915    | COP             | 13/12/13      | 12,00 | DTF + 3.45%           | 8,12%  | 1.533         | 47                     | 1.580       | 9,73%  | 1.724         | 63                     | 1.787       |
| AGUAS REGIONALES | Banco BBVA 1000       | COP             | 20/05/14      | 10,00 | DTF - 0.70%           | 3,88%  | 813           | 18                     | 831         | 5,42%  | 938           | 27                     | 964         |
| AGUAS REGIONALES | Banco BBVA 700        | COP             | 23/07/14      | 10,00 | IPC + 4.90%           | 7,76%  | 591           | 32                     | 623         | 9,47%  | 678           | 47                     | 725         |
| AGUAS REGIONALES | Banco BBVA 400        | COP             | 19/08/14      | 10,00 | IPC + 4.90%           | 7,85%  | 338           | 18                     | 355         | 9,57%  | 388           | 26                     | 413         |
| AGUAS REGIONALES | Banco BBVA 400-2      | COP             | 28/10/14      | 10,00 | IPC + 4.90%           | 7,88%  | 338           | 17                     | 355         | 9,61%  | 388           | 25                     | 413         |
| AGUAS REGIONALES | Banco BBVA 1377       | COP             | 19/12/14      | 10,00 | DTF - 0.70%           | 4,16%  | 1.205         | 13                     | 1.218       | 5,71%  | 1.377         | 21                     | 1.398       |
| AGUAS REGIONALES | Banco BBVA 850        | COP             | 16/03/15      | 10,00 | IPC + 4.90%           | 8,58%  | 717           | 24                     | 741         | 10,33% | 823           | 37                     | 860         |
| AGUAS REGIONALES | Bancolombia 3000      | COP             | 17/10/13      | 10,00 | DTF + 2.75%           | 7,28%  | 2.250         | 87                     | 2.337       | 8,89%  | 2.625         | 122                    | 2.747       |
| AGUAS REGIONALES | Banco Popular 3000    | COP             | 26/02/14      | 10,00 | DTF + 2.75%           | 7,41%  | 2.344         | 65                     | 2.409       | 9,01%  | 2.720         | 91                     | 2.811       |
| AGUAS REGIONALES | Banco Popular 1700    | COP             | 2/05/14       | 10,00 | DTF + 2.75%           | 7,58%  | 1.381         | 41                     | 1.422       | 9,11%  | 1.594         | 61                     | 1.655       |
| AGUAS REGIONALES | Banco Popular 520 Occ | COP             | 30/10/14      | 10,00 | DTF + 2.75%           | 7,86%  | 455           | 11                     | 466         | 9,44%  | 520           | 16                     | 536         |
| AGUAS REGIONALES | Bogota 680            | COP             | 28/10/15      | 10,00 | DTF + 2.60%           | 8,32%  | 680           | 10                     | 690         | 9,65%  | 680           | 13                     | 693         |
| CENS             | Banco Agrario         | COP             | 30/09/15      | 2,50  | DTF + 1.60%           | 7,52%  | 5.000         | 87                     | 5.087       | 7,72%  | 15.000        | 388                    | 15.388      |
| CENS             | Banco Banco BBVA      | COP             | 5/07/16       | 0,50  | DTF + 4.34%           | 0,00%  | -             | -                      | -           | 12,00% | 10.000        | 274                    | 10.274      |
| CENS             | Banco Banco BBVA      | COP             | 13/07/16      | 10,00 | IBR + 4.89%           | 12,40% | 1.133         | 56                     | 1.189       | 12,39% | 1.133         | 59                     | 1.192       |
| CENS             | Banco Banco BBVA      | COP             | 17/08/16      | 10,00 | IBR + 4.89%           | 10,17% | 1.309         | 30                     | 1.339       | 12,40% | 1.309         | 52                     | 1.361       |
| CENS             | Banco Banco BBVA      | COP             | 15/09/16      | 10,00 | IBR + 4.89%           | 10,13% | 4.722         | 78                     | 4.800       | 12,41% | 4.722         | 142                    | 4.864       |
| CENS             | Banco Banco BBVA      | COP             | 3/10/16       | 10,00 | IBR + 4.89%           | 10,12% | 5.000         | 59                     | 5.059       | 12,40% | 5.000         | 122                    | 5.122       |
| CENS             | Banco Banco BBVA      | COP             | 14/10/16      | 10,00 | IBR + 4.89%           | 10,07% | 2.496         | 27                     | 2.523       | 12,40% | 2.496         | 57                     | 2.553       |
| CENS             | Banco Banco BBVA      | COP             | 24/10/16      | 10,00 | IBR + 4.89%           | 10,00% | 6.140         | 62                     | 6.202       | 12,39% | 6.140         | 130                    | 6.270       |
| CENS             | Banco Davivienda      | COP             | 16/06/16      | 10,00 | IBR + 4.89%           | 10,07% | 40.000        | (302)                  | 39.698      | 12,58% | 40.000        | (86)                   | 39.914      |
| CENS             | Banco Davivienda      | COP             | 15/07/16      | 10,00 | IBR + 4.89%           | 10,10% | 5.488         | 195                    | 5.683       | 12,39% | 5.488         | 282                    | 5.770       |
| CENS             | Banco Davivienda      | COP             | 18/08/16      | 10,00 | IBR + 4.89%           | 10,18% | 6.198         | 141                    | 6.339       | 12,40% | 6.198         | 246                    | 6.444       |
| CENS             | Banco Davivienda      | COP             | 16/09/16      | 10,00 | IBR + 4.89%           | 10,17% | 5.156         | 77                     | 5.233       | 12,40% | 5.156         | 139                    | 5.295       |
| CENS             | Banco Davivienda      | COP             | 14/10/16      | 10,00 | IBR + 4.89%           | 10,10% | 4.851         | 46                     | 4.897       | 12,40% | 4.851         | 110                    | 4.961       |
| CENS             | Banco Davivienda      | COP             | 17/11/16      | 10,00 | IBR + 4.89%           | 9,97%  | 3.877         | 14                     | 3.891       | 12,40% | 3.877         | 56                     | 3.933       |
| CENS             | Banco Davivienda      | COP             | 24/11/16      | 10,00 | IBR + 4.89%           | 9,90%  | 11.020        | 41                     | 11.061      | 12,40% | 11.020        | 132                    | 11.152      |
| CENS             | Banco Davivienda      | COP             | 5/12/16       | 10,00 | IBR + 4.89%           | 9,95%  | 14.210        | (25)                   | 14.185      | 12,39% | 14.210        | 119                    | 14.329      |



| Empresa | Entidad o préstamo | Moneda Original | Fecha Inicial | Plazo | Tasa de Interés nomin | 2017   |               |                        |             | 2016   |               |                        |             |
|---------|--------------------|-----------------|---------------|-------|-----------------------|--------|---------------|------------------------|-------------|--------|---------------|------------------------|-------------|
|         |                    |                 |               |       |                       | TIR    | Valor nominal | Valor costo amortizado | Valor Total | TIR    | Valor nominal | Valor costo amortizado | Valor Total |
| CENS    | Banco Davivienda   | COP             | 16/12/16      | 10,00 | IBR + 4.89%           | 9,94%  | 15.232        | (59)                   | 15.173      | 12,39% | 15.232        | 73                     | 15.305      |
| CENS    | Banco Davivienda   | COP             | 13/01/17      | 10,00 | IBR + 4.89%           | 9,92%  | 11.000        | 462                    | 11.462      | -      | -             | -                      | -           |
| CENS    | Banco de Bogotá    | COP             | 4/09/12       | 7,00  | IBR + 1.88%           | 6,18%  | 12.000        | 319                    | 12.319      | 7,73%  | 18.000        | 805                    | 18.805      |
| CENS    | Banco de Bogotá    | COP             | 15/05/14      | 7,00  | IBR + 1.88%           | 6,69%  | 7.000         | 47                     | 7.047       | 8,92%  | 9.000         | 152                    | 9.152       |
| CENS    | Banco de Bogotá    | COP             | 18/12/15      | 7,00  | IBR + 1.88%           | 8,20%  | 10.000        | (156)                  | 9.844       | 7,79%  | 10.000        | (94)                   | 9.906       |
| CENS    | Banco Popular      | COP             | 15/05/17      | 10,00 | IBR + 4.35%           | 8,92%  | 37.241        | 351                    | 37.591      | -      | -             | -                      | -           |
| CENS    | Banco Popular      | COP             | 26/05/17      | 10,00 | IBR + 4.35%           | 8,90%  | 8.540         | 57                     | 8.597       | -      | -             | -                      | -           |
| CENS    | Banco Popular      | COP             | 23/06/17      | 10,00 | IBR + 4.35%           | 8,93%  | 6.505         | (8)                    | 6.497       | -      | -             | -                      | -           |
| CENS    | Banco Popular      | COP             | 29/06/17      | 10,00 | IBR + 4.35%           | 8,90%  | 10.162        | (13)                   | 10.149      | -      | -             | -                      | -           |
| CENS    | Banco Popular      | COP             | 18/07/17      | 10,00 | IBR + 4.35%           | 8,95%  | 14.951        | 621                    | 15.572      | -      | -             | -                      | -           |
| CENS    | Banco Popular      | COP             | 27/07/17      | 10,00 | IBR + 4.35%           | 8,95%  | 6.500         | 255                    | 6.755       | -      | -             | -                      | -           |
| CENS    | Banco Popular      | COP             | 23/08/17      | 10,00 | IBR + 4.35%           | 8,94%  | 6.000         | 192                    | 6.192       | -      | -             | -                      | -           |
| CENS    | Banco Popular      | COP             | 15/09/17      | 10,00 | IBR + 4.35%           | 8,93%  | 6.442         | 168                    | 6.610       | -      | -             | -                      | -           |
| CENS    | Banco Popular      | COP             | 19/09/17      | 12,00 | IBR - 1.80%           | 3,24%  | 5.923         | 54                     | 5.977       | -      | -             | -                      | -           |
| CENS    | Banco Popular      | COP             | 19/09/17      | 10,00 | IBR + 4.45%           | 9,62%  | 11.846        | 305                    | 12.151      | -      | -             | -                      | -           |
| CENS    | Banco Popular      | COP             | 17/11/17      | 10,00 | IBR + 4.35%           | 8,88%  | 9.659         | 100                    | 9.759       | -      | -             | -                      | -           |
| CENS    | Banco Popular      | COP             | 17/11/17      | 12,00 | IBR - 1.80%           | 2,97%  | 4.077         | 14                     | 4.091       | -      | -             | -                      | -           |
| CENS    | Banco Popular      | COP             | 17/11/17      | 10,00 | IBR + 4.45%           | 9,59%  | 8.154         | 90                     | 8.244       | -      | -             | -                      | -           |
| CENS    | Banco Popular      | COP             | 18/12/17      | 10,00 | IBR + 4.35%           | 8,85%  | 20.000        | 61                     | 20.061      | -      | -             | -                      | -           |
| CHEC    | Banco Agrario      | COP             | 6/01/16       | 10,00 | DTF + 2.99%           | 8,17%  | 65.000        | 1.327                  | 66.327      | 9,76%  | 65.000        | 1.741                  | 66.741      |
| CHEC    | Banco BBVA         | COP             | 22/08/14      | 10,00 | IPC + 3.50%           | 7,49%  | 56.531        | 866                    | 57.397      | 9,32%  | 64.906        | 1.386                  | 66.293      |
| CHEC    | Banco BBVA         | COP             | 28/12/15      | 10,00 | DTF + 2.35%           | 7,51%  | 60.000        | 119                    | 60.119      | 9,74%  | 60.000        | 282                    | 60.282      |
| CHEC    | CORPBANCA          | COP             | 22/08/14      | 10,00 | IPC + 3.50%           | 7,49%  | 43.031        | 661                    | 43.692      | 9,32%  | 49.406        | 1.058                  | 50.464      |
| CHEC    | IPSE               | COP             | 30/04/93      | 24,00 | 5.84%                 | 0,00%  | -             | -                      | -           | 6,46%  | 133           | 6                      | 139         |
| EDEQ    | Banco Agrario      | COP             | 25/06/15      | 3,25  | DTF + 1.65%           | 5,96%  | 2.475         | 13                     | 2.488       | 7,23%  | 5.774         | 74                     | 5.848       |
| EDEQ    | Banco Davivienda   | COP             | 12/11/15      | 7,00  | DTF + 2.66%           | 2,83%  | 7.344         | 5                      | 7.349       | 9,57%  | 7.344         | 138                    | 7.482       |
| EDEQ    | AV VILLAS          | COP             | 23/06/16      | 7,00  | IBR + 3.10%           | 10,67% | 2.999         | 25                     | 3.024       | 12,73% | 3.000         | 10                     | 3.010       |
| EDEQ    | AV VILLAS          | COP             | 15/09/17      | 7,00  | IBR + 3.10%           | 7,85%  | 6.000         | 16                     | 6.016       | -      | -             | -                      | -           |
| ESSA    | Banco de Bogotá    | COP             | 26/02/13      | 7,00  | IBR + 1.88%           | 6,17%  | 50.400        | 512                    | 50.912      | 8,66%  | 72.800        | 1.419                  | 74.219      |
| ESSA    | Banco de Bogotá    | COP             | 11/04/13      | 7,00  | IBR + 1.88%           | 6,27%  | 18.250        | 337                    | 18.587      | 8,79%  | 25.550        | 748                    | 26.298      |
| ESSA    | Banco de Bogotá    | COP             | 20/05/13      | 7,00  | IBR + 1.88%           | 6,07%  | 3.500         | 46                     | 3.546       | 8,57%  | 4.900         | 113                    | 5.013       |
| ESSA    | Banco de Bogotá    | COP             | 10/04/14      | 7,00  | IBR + 1.88%           | 6,31%  | 12.600        | 242                    | 12.842      | 8,90%  | 16.200        | 482                    | 16.682      |
| ESSA    | Banco de Bogotá    | COP             | 16/04/14      | 7,00  | IBR + 1.88%           | 6,36%  | 7.000         | 122                    | 7.122       | 8,94%  | 9.000         | 247                    | 9.247       |
| ESSA    | Banco de Bogotá    | COP             | 30/04/15      | 7,00  | IBR + 1.88%           | 6,53%  | 11.700        | 143                    | 11.843      | 9,16%  | 13.000        | 278                    | 13.278      |
| ESSA    | Banco de Bogotá    | COP             | 27/01/16      | 7,00  | IBR + 1.88%           | 6,62%  | 15.000        | 162                    | 15.162      | 9,50%  | 15.000        | 278                    | 15.278      |
| ESSA    | Banco de Bogotá    | COP             | 16/02/16      | 7,00  | IBR + 1.88%           | 6,68%  | 13.000        | 105                    | 13.105      | 9,37%  | 13.000        | 161                    | 13.161      |
| ESSA    | Banco de Bogotá    | COP             | 28/03/16      | 7,00  | IBR + 1.88%           | 6,38%  | 7.000         | 32                     | 7.032       | 9,35%  | 7.000         | 16                     | 7.016       |
| ESSA    | Banco de Bogotá    | COP             | 14/04/16      | 7,00  | IBR + 1.88%           | 6,66%  | 8.500         | 103                    | 8.603       | 9,45%  | 8.500         | 178                    | 8.678       |
| ESSA    | Banco de Bogotá    | COP             | 1/07/16       | 12,00 | IBR + 4.50%           | 9,41%  | 20.000        | 404                    | 20.404      | 12,23% | 20.000        | 601                    | 20.601      |

| Empresa              | Entidad o préstamo                      | Moneda Original | Fecha Inicial | Plazo | Tasa de Interés nomin | 2017  |               |                        |             | 2016   |               |                        |             |
|----------------------|-----------------------------------------|-----------------|---------------|-------|-----------------------|-------|---------------|------------------------|-------------|--------|---------------|------------------------|-------------|
|                      |                                         |                 |               |       |                       | TIR   | Valor nominal | Valor costo amortizado | Valor Total | TIR    | Valor nominal | Valor costo amortizado | Valor Total |
| ESSA                 | Banco de Bogotá                         | COP             | 28/08/16      | 12,00 | IBR + 4.50%           | 9,35% | 8.000         | 74                     | 8.074       | 12,25% | 8.000         | 108                    | 8.108       |
| ESSA                 | Banco de Bogotá                         | COP             | 13/10/16      | 12,00 | IBR + 4.50%           | 9,42% | 9.000         | 149                    | 9.149       | 12,23% | 9.000         | 229                    | 9.229       |
| ESSA                 | Banco de Bogotá                         | COP             | 11/11/16      | 12,00 | IBR + 4.50%           | 9,42% | 35.000        | 298                    | 35.298      | 12,23% | 35.000        | 560                    | 35.560      |
| ESSA                 | Banco de Bogotá                         | COP             | 5/12/16       | 12,00 | IBR + 4.50%           | 9,42% | 8.000         | 16                     | 8.016       | 12,25% | 8.000         | 66                     | 8.066       |
| ESSA                 | Banco de Bogotá                         | COP             | 14/12/16      | 12,00 | IBR + 4.50%           | 9,42% | 15.000        | 11                     | 15.011      | 12,25% | 15.000        | 81                     | 15.081      |
| ESSA                 | Banco de Bogotá                         | COP             | 11/01/17      | 12,00 | IBR + 4.50%           | 9,42% | 15.000        | 258                    | 15.258      | 0,00%  | -             | -                      | -           |
| ESSA                 | Banco de Bogotá                         | COP             | 16/01/17      | 12,00 | IBR + 4.50%           | 9,42% | 10.000        | 158                    | 10.158      | 0,00%  | -             | -                      | -           |
| ESSA                 | Banco de Bogotá                         | COP             | 15/05/17      | 12,00 | IBR + 4.50%           | 9,36% | 10.000        | 100                    | 10.100      | -      | -             | -                      | -           |
| ESSA                 | Banco BBVA                              | COP             | 14/06/17      | 12,00 | IBR + 3.56%           | 8,47% | 10.000        | 22                     | 10.022      | -      | -             | -                      | -           |
| ESSA                 | Banco BBVA                              | COP             | 29/06/17      | 12,00 | IBR + 3.56%           | 8,32% | 8.000         | 47                     | 8.047       | -      | -             | -                      | -           |
| ESSA                 | Banco BBVA                              | COP             | 13/07/17      | 12,00 | IBR + 3.56%           | 8,48% | 10.000        | 174                    | 10.174      | -      | -             | -                      | -           |
| ESSA                 | Banco BBVA                              | COP             | 28/09/17      | 12,00 | IBR + 3.56%           | 8,46% | 15.000        | (5)                    | 14.995      | -      | -             | -                      | -           |
| ESSA                 | Banco BBVA                              | COP             | 12/10/17      | 12,00 | IBR + 3.56%           | 8,47% | 5.000         | 90                     | 5.090       | -      | -             | -                      | -           |
| ESSA                 | Banco BBVA                              | COP             | 30/10/17      | 12,00 | IBR + 3.56%           | 8,46% | 5.000         | 69                     | 5.069       | -      | -             | -                      | -           |
| ESSA                 | Banco BBVA                              | COP             | 29/11/17      | 12,00 | IBR + 3.56%           | 8,29% | 7.000         | 49                     | 7.049       | -      | -             | -                      | -           |
| ESSA                 | Banco BBVA                              | COP             | 11/12/17      | 12,00 | IBR + 3.56%           | 8,44% | 4.000         | 18                     | 4.018       | -      | -             | -                      | -           |
| ESSA                 | Banco BBVA                              | COP             | 14/12/17      | 12,00 | IBR + 3.56%           | 8,44% | 14.000        | 53                     | 14.053      | -      | -             | -                      | -           |
| ESSA                 | Banco BBVA                              | COP             | 26/12/17      | 12,00 | IBR + 3.56%           | 8,44% | 90.000        | 100                    | 90.100      | -      | -             | -                      | -           |
| ESSA                 | Banco de Bogotá                         | COP             | 26/12/17      | 12,00 | IBR + 3.15%           | 7,88% | 10.000        | 10                     | 10.010      | -      | -             | -                      | -           |
| AGUAS DE ANTOFAGASTA | Banco del Estado                        | CLP             | 23/10/14      | 5,00  | UF + 1.90%            | 1,04% | 19.283        | 64                     | 19.347      | 1,04%  | 25.853        | 238                    | 26.091      |
| AGUAS DE ANTOFAGASTA | Banco del Estado                        | CLP             | 14/01/15      | 10,00 | UF + 2.90%            | 1,51% | 173.169       | 2.404                  | 175.573     | 1,51%  | 174.691       | 3.351                  | 178.042     |
| AGUAS DE ANTOFAGASTA | Banco del Estado                        | CLP             | 4/09/15       | 2,00  | TAB + 0.25%           | 4,64% | 662.372       | 1.528                  | 663.901     | 4,51%  | 611.580       | 1.268                  | 612.848     |
| AGUAS DE ANTOFAGASTA | Scotiabank                              | CLP             | 4/09/15       | 2,00  | TAB + 0.25%           | 4,51% | 662.372       | 1.528                  | 663.901     | 4,51%  | 611.580       | 1.268                  | 612.848     |
| AGUAS DE ANTOFAGASTA | Banco BICE-BCI                          | CLP             | 10/06/16      | -     | 0.41%-0.39%           | 0,00% | -             | -                      | -           | 0,00%  | 8.183         | -                      | 8.183       |
| DEL SUR              | Banco Davivienda                        | USD             | 26/08/13      | 10,00 | 3.70%                 | 1,02% | 57.815        | 7                      | 57.822      | 1,02%  | 65.641        | 18                     | 65.659      |
| DEL SUR              | Banco Davivienda                        | USD             | 7/10/15       | 10,00 | 4.20%                 | 1,02% | 44.760        | 671                    | 45.431      | 1,02%  | 45.011        | 471                    | 45.481      |
| DEL SUR              | Bonos                                   | USD             | 16/08/10      | 10,00 | 5,00%                 | 1,52% | 62.664        | 327                    | 62.991      | 1,52%  | 63.015        | 413                    | 63.428      |
| GRUPO DECA           | Banco Industrial, S.A.                  | GTQ             | 29/10/12      | 10,00 | PPA - 6.56%           | 6,95% | 144.111       | (986)                  | 143.125     | 6,96%  | 169.771       | (1.172)                | 168.599     |
| GRUPO DECA           | Banco G&T Continental, S.A.             | GTQ             | 29/10/12      | 10,00 | PPA - 6.56%           | 6,95% | 93.687        | (649)                  | 93.038      | 6,97%  | 110.321       | (778)                  | 109.542     |
| GRUPO DECA           | Banco Reformador, S.A.                  | GTQ             | 29/10/12      | 10,00 | PPA - 6.56%           | 6,78% | 36.704        | (103)                  | 36.600      | 6,98%  | 44.010        | (300)                  | 43.710      |
| GRUPO DECA           | Banco Internacional, S.A.               | GTQ             | 29/07/11      | 10,00 | PPA - 6.00%           | 7,51% | 7.661         | (36)                   | 7.626       | 7,65%  | 9.401         | (69)                   | 9.332       |
| GRUPO DECA           | Banco Agromercantil de Guatemala, S.A.  | GTQ             | 29/10/12      | 10,00 | PPA - 6.56%           | 6,81% | 50.784        | (184)                  | 50.601      | 6,98%  | 59.823        | (424)                  | 59.399      |
| GRUPO DECA           | Banco Industrial, S.A.                  | USD             | 20/11/14      | 10,00 | PPA - 1.56%           | 4,51% | 74.600        | 52                     | 74.652      | 4,48%  | 75.004        | 2                      | 75.006      |
| GRUPO DECA           | Banco de Desarrollo Rural, S.A.         | USD             | 14/12/14      | 5,00  | PPA - 1.20%           | 4,89% | 29.840        | 21                     | 29.861      | 4,85%  | 30.002        | (2)                    | 30.000      |
| GRUPO DECA           | Banco de América Central, S.A.          | USD             | 20/11/14      | 10,00 | PPA - 1.50%           | 4,58% | 29.840        | 21                     | 29.861      | 4,54%  | 30.002        | (1)                    | 30.001      |
| GRUPO DECA           | Banco Internacional, S.A.               | USD             | 4/12/14       | 10,00 | PPA - 1.50%           | 4,58% | 8.952         | 7                      | 8.959       | 4,54%  | 9.000         | (0)                    | 9.000       |
| GRUPO DECA           | Línea de Crédito BAC                    | USD             | 22/05/17      | 3,00  | PPA - 1.50%           | 4,55% | 29.840        | (0)                    | 29.840      | -      | -             | -                      | -           |
| GRUPO DECA           | Línea de Crédito G&T                    | USD             | 27/04/17      | 3,00  | PPA - 1.50%           | 4,55% | 41.776        | (0)                    | 41.776      | -      | -             | -                      | -           |
| GRUPO DECA           | Línea de Crédito Banco Reformador, S.A. | USD             | 17/08/17      | 3,00  | PPA - 1.50%           | 4,55% | 44.760        | (0)                    | 44.760      | -      | -             | -                      | -           |

| Empresa      | Entidad o préstamo                               | Moneda Original | Fecha Inicial | Plazo | Tasa de Interés nomin | 2017   |                   |                        |                   | 2016     |                   |                        |                   |
|--------------|--------------------------------------------------|-----------------|---------------|-------|-----------------------|--------|-------------------|------------------------|-------------------|----------|-------------------|------------------------|-------------------|
|              |                                                  |                 |               |       |                       | TIR    | Valor nominal     | Valor costo amortizado | Valor Total       | TIR      | Valor nominal     | Valor costo amortizado | Valor Total       |
| ENSA         | Bonos senior                                     | USD             | 10/07/06      | 15,00 | TASA FIJA + 7.6%      | 8,16%  | 298.400           | 6.813                  | 305.213           | 8,16%    | 300.071           | 5.959                  | 306.030           |
| ENSA         | Bonos corporativos                               | USD             | 20/10/08      | 10,00 | LIBOR + 2.38%         | 0,00%  | -                 | -                      | -                 | 3,46%    | 60.014            | 597                    | 60.611            |
| ENSA         | Bonos (Private Placement)                        | USD             | 13/12/12      | 15,00 | TASA FIJA + 4.73%     | 3,46%  | 238.720           | (2.561)                | 236.159           | 4,96%    | 240.057           | (2.813)                | 237.244           |
| ENSA         | Banco Nacional de Panamá                         | USD             | 22/12/15      | 1,00  | LIBOR + 2.00%         | 0,00%  | -                 | -                      | -                 | -        | -                 | -                      | -                 |
| ENSA         | Banco Nacional de Panamá                         | USD             | 22/12/16      | 0,08  | LIBOR + 1.45%         | 0,00%  | -                 | -                      | -                 | 1,45%    | 51.012            | 65                     | 51.077            |
| ENSA         | Banco Nacional de Panamá                         | USD             | 27/12/16      | 0,08  | LIBOR + 1.45%         | 3,46%  | -                 | -                      | -                 | 1,45%    | 60.014            | (54)                   | 59.961            |
| ENSA         | Banco Davivienda                                 | USD             | 21/12/16      | 0,08  | LIBOR + 1.4%          | 2,00%  | 53.712            | 485                    | 54.197            | 1,40%    | 90.021            | 35                     | 90.056            |
| ENSA         | Banistmo                                         | USD             | 4/12/16       | 0,08  | LIBOR + 1.45%         | 0,00%  | -                 | -                      | -                 | 1,45%    | 45.011            | 44                     | 45.054            |
| ENSA         | Banco Davivienda                                 | USD             | 21/06/17      | 0,58  | LIBOR + 2.00%         | 0,00%  | 5.968             | 54                     | 6.022             | -        | -                 | -                      | -                 |
| ENSA         | Banco Davivienda                                 | USD             | 14/12/17      | 0,49  | LIBOR + 2.00%         | 2,00%  | 29.840            | 28                     | 29.868            | -        | -                 | -                      | -                 |
| ENSA         | Scotiabank                                       | USD             | 9/10/17       | 0,41  | LIBOR + 1.89%         | 1,89%  | 59.680            | 63                     | 59.743            | -        | -                 | -                      | -                 |
| ENSA         | Scotiabank                                       | USD             | 16/10/17      | 0,49  | LIBOR + 1.98%         | 1,98%  | 59.680            | 43                     | 59.723            | -        | -                 | -                      | -                 |
| ENSA         | Scotiabank                                       | USD             | 6/12/17       | 0,49  | LIBOR + 1.95%         | 1,95%  | 44.760            | 61                     | 44.821            | -        | -                 | -                      | -                 |
| ENSA         | Scotiabank                                       | USD             | 11/12/17      | 0,49  | LIBOR + 1.95%         | 1,95%  | 14.920            | 16                     | 14.936            | -        | -                 | -                      | -                 |
| ENSA         | Citibank                                         | USD             | 7/08/17       | 0,49  | LIBOR + 2.00%         | 2,00%  | 38.792            | 58                     | 38.850            | -        | -                 | -                      | -                 |
| ENSA         | Citibank                                         | USD             | 8/11/17       | 0,49  | LIBOR + 1.94%         | 1,94%  | 35.808            | 39                     | 35.847            | -        | -                 | -                      | -                 |
| ENSA         | Banco Latinoamericano de Comercio Exterior, S.A. | USD             | 5/12/17       | 0,17  | LIBOR + 1.65%         | 1,65%  | 38.792            | 44                     | 38.836            | -        | -                 | -                      | -                 |
| TICSA        | Banco del Bajío (Ecosistema de Tuxtla)           | MXN             | 31/07/13      | 14,67 | TIIE + 2.75%          | 8,73%  | 64.334            | (2.356)                | 61.978            | 9,08%    | 65.740            | (5.048)                | 60.692            |
| TICSA        | Bank of America                                  | MXN             | 12/04/17      | 1,00  | TIIE + 1.75%          | 6,11%  | 63.186            | -                      | 63.186            | 6,11%    | 60.345            | -                      | 60.345            |
| TICSA        | Banobras (Ecoagua de Torreon)                    | MXN             | 1/09/01       | 15,50 | 8.28%                 | 0,00%  | -                 | -                      | -                 | 11,22%   | 815               | 4                      | 819               |
| TICSA        | FIDE (Aguasol Morelia)                           | MXN             | 9/12/15       | 3,00  | + 0%                  | 8,69%  | 468               | -                      | 468               | 8,69%    | 829               | (9)                    | 820               |
| TICSA        | Interacciones (Ecoagua de Torreon (F/851))       | MXN             | 1/05/11       | 8,00  | TIIE + 3.90%          | 8,16%  | 6.084             | 114                    | 6.198             | 11,22%   | 10.709            | (382)                  | 10.327            |
| TICSA        | Interacciones (Ecosistema de Lerdo)              | MXN             | 1/08/07       | 15,33 | TIIE + 3.00%          | 7,60%  | 27.347            | (1.155)                | 26.191            | 7,68%    | 29.025            | (196)                  | 28.829            |
| TICSA        | Santander                                        | MXN             | 10/06/16      | 1,00  | TIIE + 3.50%          | 0,00%  | -                 | -                      | -                 | 6,76%    | 2.112             | 10                     | 2.122             |
| TICSA        | Santander (Aguasol Morelia)                      | MXN             | 14/06/16      | 7,00  | TIIE + 2.15%          | 11,45% | 40.110            | (215)                  | 39.895            | 9,46%    | 45.001            | (540)                  | 44.461            |
| TICSA        | Santander (Ecosistema de Celaya)                 | MXN             | 14/06/16      | 14,00 | TIIE + 2.15%          | 12,02% | 18.149            | (98)                   | 18.051            | 10,09%   | 18.101            | (322)                  | 17.779            |
| TICSA        | Santander (Ecosistema de Colima)                 | MXN             | 14/06/16      | 10,00 | TIIE + 2.15%          | 11,34% | 52.998            | (529)                  | 52.469            | 9,41%    | 53.568            | (1.028)                | 52.541            |
| TICSA        | Santander                                        | MXN             | 30/05/17      | 1,00  | TIIE + 3.00%          | 6,76%  | 4.347             | -                      | 4.347             | -        | -                 | -                      | -                 |
| EP RIO       | Banco de Bogotá                                  | COP             | 19/10/15      | 10,00 | DTF + 5.00%           | 11,01% | 10.397            | 56                     | 10.453            | -        | -                 | -                      | -                 |
| -            | Ajustes PPA y Otros                              | -               | -             | -     | -                     | -      | -                 | -                      | -                 | -        | -                 | -                      | (14.236)          |
| <b>Total</b> |                                                  |                 |               |       |                       |        | <b>16.750.112</b> | <b>208.611</b>         | <b>16.958.723</b> | <b>-</b> | <b>14.666.655</b> | <b>195.589</b>         | <b>14.848.007</b> |

-Cifra en millones de pesos colombianos-

Los intereses pagados por operaciones de crédito al 31 de diciembre de 2017 fueron por \$1,013,853 (2016: \$1,041,381).

La diferencia en cambio neta (utilidad) al 31 de diciembre de 2017 asumida asociada a la deuda fue por \$59,730 (2016: \$275,822).

La información de los bonos emitidos es la siguiente:

| Subserie           | Moneda Original | Fecha inicial | Plazo | Tasa de interés nominal | 31 de diciembre de 2017 |                  |                        |                  | 31 de diciembre de 2016 |                  |                        |                  | Monto adjudicado        |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
|--------------------|-----------------|---------------|-------|-------------------------|-------------------------|------------------|------------------------|------------------|-------------------------|------------------|------------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                    |                 |               |       |                         | TIR                     | Valor nominal    | Valor costo amortizado | Valor Total      | TIR                     | Valor nominal    | Valor costo amortizado | Valor Total      | Monto adjudicado a 2017 | Monto adjudicado a 2016 | Monto adjudicado a 2015 | Monto adjudicado a 2014 | Monto adjudicado a 2013 | Monto adjudicado a 2012 | Monto adjudicado a 2011 | Monto adjudicado a 2010 | Monto adjudicado a 2009 | Monto adjudicado a 2008 |
| A10a               | COP             | 20/11/2008    | 10    | IPC + 5.37%             | 10.49%                  | 174,410          | 3,563                  | 177,973          | 12.71%                  | 174,410          | 4,553                  | 178,963          | 174,410                 | 174,410                 | 174,410                 | 174,410                 | 174,410                 | 174,410                 | 174,410                 | 174,410                 | 174,410                 | 141,450                 |
| A10a               | COP             | 22/01/2009    | 10    | IPC + 5.8%              | 10.25%                  | 138,600          | 2,447                  | 141,047          | 12%                     | 138,600          | 2,321                  | 140,921          | 138,600                 | 138,600                 | 138,600                 | 138,600                 | 138,600                 | 138,600                 | 138,600                 | 138,600                 | 138,600                 | -                       |
| A10a               | COP             | 5/12/2013     | 10    | IPC + 4.52%             | 9.10%                   | 96,210           | -529                   | 95,681           | 11.12%                  | 96,210           | (881)                  | 95,329           | 96,210                  | 96,210                  | 96,210                  | 96,210                  | 96,210                  | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
| A10a               | COP             | 20/03/2015    | 10    | IPC + 3.65%             | 8.94%                   | 130,000          | 192                    | 130,192          | 10.94%                  | 130,000          | (175)                  | 129,825          | 130,000                 | 130,000                 | 130,000                 | 130,000                 | 130,000                 | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
| A12a               | COP             | 14/12/2010    | 12    | IPC + 4.2%              | 8.74%                   | 119,900          | 113                    | 120,013          | 10.67%                  | 119,900          | (377)                  | 119,523          | 119,900                 | 119,900                 | 119,900                 | 119,900                 | 119,900                 | 119,900                 | 119,900                 | 119,900                 | 119,900                 | -                       |
| A12a               | COP             | 30/07/2014    | 12    | IPC + 4.17%             | 8.70%                   | 125,000          | 42                     | 125,042          | 10.73%                  | 125,000          | (290)                  | 124,710          | 125,000                 | 125,000                 | 125,000                 | 125,000                 | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
| A12a               | COP             | 20/03/2015    | 12    | IPC + 3.92%             | 8.25%                   | 120,000          | -67                    | 119,933          | 10.22%                  | 120,000          | (356)                  | 119,644          | 120,000                 | 120,000                 | 120,000                 | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
| A15a               | COP             | 21/04/2009    | 15    | IPC + 6.24%             | 10.55%                  | 198,400          | 4,374                  | 202,774          | 12.60%                  | 198,400          | 4,399                  | 202,799          | 198,400                 | 198,400                 | 198,400                 | 198,400                 | 198,400                 | 198,400                 | 198,400                 | 198,400                 | 198,400                 | -                       |
| A20a               | COP             | 14/12/2010    | 20    | IPC + 4.94%             | 9.37%                   | 267,400          | -57                    | 267,343          | 11.33%                  | 267,400          | (788)                  | 266,612          | 267,400                 | 267,400                 | 267,400                 | 267,400                 | 267,400                 | 267,400                 | 267,400                 | 267,400                 | 267,400                 | -                       |
| A20a               | COP             | 5/12/2013     | 20    | IPC + 5.03%             | 9.54%                   | 229,190          | -1,819                 | 227,371          | 11.55%                  | 229,190          | (2,393)                | 226,797          | 229,190                 | 229,190                 | 229,190                 | 229,190                 | 229,190                 | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
| A20a               | COP             | 30/07/2014    | 20    | IPC + 4.5%              | 8.99%                   | 250,000          | -191                   | 249,809          | 11.01%                  | 250,000          | (723)                  | 249,277          | 250,000                 | 250,000                 | 250,000                 | 250,000                 | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
| A20a               | COP             | 20/03/2015    | 20    | IPC + 4.43%             | 8.86%                   | 260,000          | 367                    | 260,367          | 10.78%                  | 260,000          | (446)                  | 259,554          | 260,000                 | 260,000                 | 260,000                 | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
| A5a                | COP             | 5/12/2013     | 5     | IPC + 3.82%             | 8.55%                   | 41,880           | 83                     | 41,963           | 10.71%                  | 41,880           | (186)                  | 41,694           | 41,880                  | 41,880                  | 41,880                  | 41,880                  | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
| A5a                | COP             | 20/03/2015    | 5     | IPC + 2.72%             | 7.11%                   | 120,000          | -102                   | 119,898          | 9.12%                   | 120,000          | (519)                  | 119,481          | 120,000                 | 120,000                 | 120,000                 | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
| A6a                | COP             | 30/07/2014    | 6     | IPC + 3.57%             | 8.31%                   | 125,000          | 322                    | 125,322          | 10.31%                  | 125,000          | 57                     | 125,057          | 125,000                 | 125,000                 | 125,000                 | 125,000                 | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
| C10a               | COP             | 22/01/2009    | 10    | 10.8%                   | 10.79%                  | 74,700           | 7,564                  | 82,264           | 10.81%                  | 74,700           | 7,566                  | 82,266           | 74,700                  | 74,700                  | 74,700                  | 74,700                  | 74,700                  | 74,700                  | 74,700                  | 74,700                  | 74,700                  | -                       |
| C10a               | COP             | 20/11/2008    | 10    | 13.8%                   | 13.79%                  | 58,000           | 853                    | 58,853           | 13.79%                  | 58,000           | 857                    | 58,857           | 58,000                  | 58,000                  | 58,000                  | 58,000                  | 58,000                  | 58,000                  | 58,000                  | 58,000                  | 58,000                  | 58,000                  |
| Bono internacional | USD             | 29/07/2009    | 10    | 7.625%                  | 8.17%                   | 1,492,000        | 39,894                 | 1,531,894        | 8.16%                   | 1,500,355        | 35,420                 | 1,535,775        | 1,492,000               | 1,500,355               | 1,574,735               | 1,196,230               | 963,415                 | 884,115                 | 971,350                 | 956,990                 | 1,022,115               | -                       |
| Bono internacional | COP             | 31/01/2011    | 10    | 8.375%                  | 8.69%                   | 1,250,000        | 85,144                 | 1,335,144        | 8.70%                   | 1,250,000        | 82,054                 | 1,332,054        | 1,250,000               | 1,250,000               | 1,250,000               | 1,250,000               | 1,250,000               | 1,250,000               | 1,250,000               | -                       | -                       | -                       |
| Bono internacional | COP             | 10/09/2014    | 10    | 7.625%                  | 7.73%                   | 965,745          | 16,659                 | 982,404          | 7.73%                   | 965,745          | 16,169                 | 981,914          | 965,745                 | 965,745                 | 965,745                 | 965,745                 | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
| Bono internacional | COP             | 8/11/2017     | 10    | 8.375%                  | 8.46%                   | 2,300,000        | 13,925                 | 2,313,925        | 0.00%                   | -                | -                      | -                | 2,300,000               | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
| <b>TOTAL</b>       | -               | -             | -     | -                       | -                       | <b>8,536,435</b> | <b>172,780</b>         | <b>8,709,215</b> | -                       | <b>6,244,790</b> | <b>146,261</b>         | <b>6,391,051</b> | <b>8,536,435</b>        | <b>6,244,790</b>        | <b>6,319,170</b>        | <b>5,440,665</b>        | <b>3,742,105</b>        | <b>3,165,525</b>        | <b>3,252,760</b>        | <b>1,988,400</b>        | <b>1,666,225</b>        | <b>199,450</b>          |

Cifra en millones de pesos colombianos, la tasa de cambio usada fue la TRM de cierre de cada periodo

El detalle de los bonos internacionales emitidos por filiales del Grupo, es el siguiente:

**ENSA:**

| Tipo de bono       | Moneda Original | Fecha inicial | Plazo | Tasa de interés nominal | 31 de diciembre de 2017 |               |                        |             | 31 de diciembre de 2016 |               |                        |             | Monto adjudicado        |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
|--------------------|-----------------|---------------|-------|-------------------------|-------------------------|---------------|------------------------|-------------|-------------------------|---------------|------------------------|-------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                    |                 |               |       |                         | TIR                     | Valor nominal | Valor costo amortizado | Valor Total | TIR                     | Valor nominal | Valor costo amortizado | Valor Total | Monto adjudicado a 2017 | Monto adjudicado a 2016 | Monto adjudicado a 2015 | Monto adjudicado a 2014 | Monto adjudicado a 2013 | Monto adjudicado a 2012 | Monto adjudicado a 2011 | Monto adjudicado a 2010 | Monto adjudicado a 2009 | Monto adjudicado a 2008 |
| Bonos preferentes  | Dólar           | 10/07/2006    | 15    | TASA FIJA + 7.6%        | 8.16%                   | 298,400       | 6,813                  | 305,213     | 8.16%                   | 300,071       | 5,959                  | 306,030     | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       |
| Bonos corporativos | Dólar           | 20/10/2008    | 10    | LIBOR + 2.375%          | 0.00%                   | -             | -                      | -           | 3.46%                   | 60,014        | 597                    | 60,611      | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | 44,872                  |
| Bonos preferentes  | Dólar           | 13/12/2012    | 15    | TASA FIJA + 4.73%       | 3.46%                   | 238,720       | -2,561                 | 236,159     | 4.96%                   | 240,057       | - 2,813                | 237,244     | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | 141,458                 | -                       | -                       | -                       | -                       |
| <b>TOTAL</b>       | -               | -             | -     | -                       | -                       | 537,120       | 4,252                  | 541,372     | -                       | 600,142       | 3,743                  | 603,885     | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | 141,458                 | -                       | -                       | -                       | 44,872                  |

Cifra en millones de pesos colombianos, la tasa de cambio usada fue la TRM de cierre de cada periodo

**DELSUR:**

| Tipo de bono                                                    | Moneda Original | Fecha inicial | Plazo | Tasa de interés nominal | 31 de diciembre de 2017 |               |                        |             | 31 de diciembre de 2016 |               |                        |             | Monto adjudicado        |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|-------|-------------------------|-------------------------|---------------|------------------------|-------------|-------------------------|---------------|------------------------|-------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                                                                 |                 |               |       |                         | TIR                     | Valor nominal | Valor costo amortizado | Valor Total | TIR                     | Valor nominal | Valor costo amortizado | Valor Total | Monto adjudicado a 2017 | Monto adjudicado a 2016 | Monto adjudicado a 2015 | Monto adjudicado a 2014 | Monto adjudicado a 2013 | Monto adjudicado a 2012 | Monto adjudicado a 2011 | Monto adjudicado a 2010 | Monto adjudicado a 2009 | Monto adjudicado a 2008 |
| CERTIFICADOS DE INVERSION - CIDELSUR1 (ScotiaInversiones, BVES) | Dólar           | 16/08/2010    | 10    | 5.00%                   | 1.52%                   | 62,664        | 327                    | 62,991      | 1.52%                   | 63,015        | 413                    | 63,428      | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | 40,194                  | -                       | -                       |
| <b>TOTAL</b>                                                    | -               | -             | -     | -                       | -                       | 62,664        | 327                    | 62,991      | -                       | 63,015        | 413                    | 63,428      | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | -                       | 40,194                  | -                       | -                       |

Cifra en millones de pesos colombianos, la tasa de cambio usada fue la TRM de cierre de cada periodo



**En el 2017 en el Grupo EPM se presentaron las siguientes novedades por crédito:**

**Para EPM matriz se presentaron las siguientes novedades por crédito:**

En julio de 2017 EPM Matriz obtuvo un crédito de tesorería por 35,000 otorgado por Empresas Varias de Medellín a una tasa DTF más 2.44% y un plazo de 1 año.

El 15 de agosto de 2017 se terminó de amortizar el crédito BID 2217 destinado a financiar el programa de financiación social.

En noviembre de 2017, EPM realizó una operación de manejo de deuda a través de la colocación de bonos en el mercado internacional de capitales por \$2.3 billones, equivalente a USD 764 millones, llevada a cabo el 31 de octubre, con una tasa de 8.375% y a un plazo de 10 años, destinada al prepago parcial del crédito Club Deal con banca internacional por \$2,315,609 (USD765 millones), con vencimiento en 2020.

En diciembre de 2017 EPM Matriz obtuvo crédito de tesorería para financiar flujo de caja por \$200,000, otorgado por el Banco Colpatría a una tasa IBR más 1.65% y un plazo de 1 año,

En diciembre de 2017 EPM Matriz obtuvo crédito de tesorería para financiar flujo de caja por \$100,000, otorgado por el Banco Popular a una tasa IBR más 1.80% y un plazo de 1 año.

El 29 de diciembre de 2017 la empresa firmó un contrato de crédito por USD1,000 millones IDB Invest, sector privado del Banco Interamericano de Desarrollo, el cual se destinará a la financiación parcial del proyecto Hidroeléctrico Ituango. Es un crédito con estructura A/B en el cual el grupo BID participa en el tramo A, un relevante grupo de bancos comerciales e inversionistas institucionales internacionales de Norteamérica, Europa y Asia (CDPQ, KFW IPEX, BNP Paribas, ICBC, Sumitomo Mitsui, BBVA y Banco Santander) fondean el tramo B. Adicionalmente, el crédito incluye recursos del China Fund - fondo de cofinanciamiento de China administrado por IDB Invest. El financiamiento cuenta con un plazo total de 12 años para el tramo A y para los recursos aportados por el China Fund; el tramo B cuenta con plazos de 8 y 12 años. Los recursos serán desembolsados gradualmente durante los 4 años que se tienen como período de desembolsó.

Conversión a pesos de créditos denominados en dólares: algunos de los créditos del BID cuentan con la posibilidad de conversión de monedas, que permite la conversión a peso colombiano del saldo en dólares, eliminando el riesgo cambiario del saldo expuesto. EPM el 8 de diciembre, aplicó una conversión de moneda al crédito BID 2120 por USD 68.3 millones.

Los nuevos créditos y préstamos de largo plazo de la empresa fueron adquiridos con el fin de financiar parcialmente el proyecto hidroeléctrico Ituango y el plan general de inversiones.

**Central de Energía Norte de Santander (CENS) contrató los siguientes empréstitos, así:**

En el primer trimestre con el Banco Davivienda se desembolsó un crédito largo plazo el 13 de enero de 2017 por \$11,000 a un plazo de 10 años, 2 años de gracia y una tasa de IBR+ 4.89%, capital pagadero semestre vencido. Banco de Bogotá se desembolsó 3 créditos transitorios, el 16 de enero de 2017 por \$25,315, a un plazo de 4 meses y a una tasa de IPC + 2.85%; el 30 de enero de 2017 por \$8,540, a un plazo de 4 meses y a una tasa de IPC + 2.85% y el 24 de marzo de 2017 por \$11,145, a un plazo de 4 meses y a una tasa de IPC + 2.85%.

En el segundo trimestre con el Banco Popular, desembolsó 4 créditos, el 15 de mayo de 2017 por \$37,241 a un plazo de 10 años y a una tasa de IBR+4.35%; el 26 de mayo por \$8,540 a un plazo de 10 años y a una tasa de IBR+4.35%; el 23 de junio por \$6,505 a un plazo de 10 años y a una tasa de IBR+4.35% y el 29 de junio por \$10,162 a un plazo de 10 años y a una tasa de IBR+4.35%

En el tercer trimestre con el Banco Popular, desembolsó 6 créditos, el 18 de julio por \$14,951 a un plazo de 10 años y a una tasa de IBR+4.35%; el 27 de julio por \$6,500 a un plazo de 10 años y a una tasa de IBR+4.35%; el 23 de agosto por \$6,000 a un plazo de 10 años y a una tasa de IBR+4.35%; el 15 de septiembre por \$6,442 a un plazo de 10 años y a una tasa de IBR+4.35%; el 19 de septiembre por \$5,923



a un plazo de 12 años y a una tasa de IBR-1.80% y el 19 de septiembre por \$11,846 a un plazo de 10 años y a una tasa de IBR+4.35%.

En el cuarto trimestre con el Banco Popular, se desembolsó 4 créditos, el 17 de noviembre por \$9,659 a un plazo de 10 años y a una tasa de IBR+ 4.35%; el 17 de noviembre por \$4,077 a un plazo de 12 años y a una tasa de IBR-1.80%; el 17 de noviembre por \$8,154 a un plazo de 10 años y a una tasa de IBR+4.45% y el 18 de diciembre por \$20,000 a un plazo de 10 años y a una tasa de IBR+4.35%.

**Electrificadora de Santander (ESSA) contrató los siguientes empréstitos, así:**

En el primer trimestre desembolsó 2 préstamos largo plazo con el Banco de Bogotá, de la siguiente manera: el 11 de enero de 2017 por \$15,000 a un plazo de 12 años, 2 años de gracia y una tasa de IBR+ 4.5%; el 16 de enero de 2017 por \$10,000 a un plazo de 12 años, 2 años de gracia y una tasa de IBR+ 4.5%.

En el segundo trimestre desembolsó préstamos largo plazo de la siguiente manera: Con el Banco de Bogotá el 15 de mayo de 2017 por \$10,000 a un plazo de 12 años, 2 años de gracia y una tasa de IBR+ 4.5%; con el Banco BBVA en el mes de junio por \$18,000 a un plazo de 12 años, 2 años de gracia y una tasa de IBR+ 3.56% y desembolsó créditos transitorios de \$50,000 en el mes de abril con tasa IBR + 2% y a un plazo de 3 meses con el Banco Popular.

En el tercer trimestre con el BBVA el 13 de julio por \$10,000 a un plazo de 12 años, 2 años de gracia y una tasa de IBR+ 3.56%; con el Banco BBVA el 28 de septiembre por \$15,000 a un plazo de 12 años, 2 años de gracia y una tasa de IBR+ 3.56%.

Electrificadora de Santander (ESSA) renovó los créditos transitorios de \$50,000 con el Banco Popular hasta el mes de diciembre de 2017.

En el cuarto trimestre desembolsó 3 préstamos con el BBVA por \$4,000, \$14,000 y \$90,000 a un plazo de 12 años, 2 años de gracia y a una tasa IBR + 3.56 % y desembolsó préstamo con el Banco de Bogotá por \$10,000, a un plazo de 12 años, 2 años de gracia y a una tasa IBR + 3.15%.

**Empresas de Energía del Quindío (EDEQ) contrató los siguientes empréstitos, así:**

En el tercer trimestre se desembolsó préstamo con el Banco AV Villas el 15 de septiembre por \$6,000 a un plazo de 7 años, 2 años de gracia y una tasa de IBR+ 3.10%.

**Grupo DECA contrató los siguientes empréstitos, así:**

En el segundo trimestre desembolsó préstamo con el Banco América Central el 22 de mayo por USD 10 a una tasa de PPA + 1.5% y desembolsó el 27 de abril préstamo con el Banco G&T Continental por USD 14 a una tasa de PPA + 1.5%.

En el tercer trimestre desembolsó el 17 de agosto préstamo por USD 15 con el Banco Reformador a una tasa de PPA + 1.5%.

**Empresa de distribución de energía del noreste de Panamá (ENSA) contrató los siguientes empréstitos, así:**

En el primer trimestre desembolsó 4 préstamos corto plazo de la siguiente forma: el 20 de febrero USD 30 a una tasa libor + 1.75% un plazo de 3 meses; el 8 de marzo USD 25 a una tasa libor + 1.45% un plazo de 5 meses; el 8 de marzo USD 25 a una tasa libor + 1.55% un plazo de 3 meses y el 27 de marzo USD10 a una tasa libor + 1.75% y un plazo de 1 mes.

En el segundo trimestre desembolsó 3 créditos corto plazo de la siguiente forma: el 10 de mayo USD 14.6 a una tasa libor + 1.40% un plazo de 4 meses; el 1 de junio USD 10 a una tasa libor + 2.00% un plazo de 6 meses y el 21 de junio USD 2 a una tasa libor + 1.60% un plazo de 1 mes.

En el tercer trimestre desembolsó 5 préstamos corto plazo de la siguiente forma: el 10 julio USD 2 a una tasa libor + 1.60%; el 7 de agosto USD 13 a una tasa libor + 2.00%; el 9 de agosto USD 10 a una tasa libor + 1.60%; el 14 de agosto USD 25 a una tasa libor + 1.87% y el 7 de septiembre USD 11 a una tasa libor + 1.60%.

En el cuarto trimestre desembolsó 7 préstamos corto plazo de la siguiente forma: el 9 de octubre USD 20 a una tasa libor + 1.89%; el 16 de octubre USD 20 a una tasa libor + 1.98% ; el 8 de noviembre USD 12 a una tasa libor + 1.94%; el 5 de diciembre USD 13 a una tasa libor + 1.65%, el 6 de diciembre USD 15 a una tasa libor + 1.95% , el 11 de diciembre USD 5 a una tasa libor + 1.95% y el 14 de diciembre USD 10 a una tasa libor + 2%.

#### **Covenant deuda / EBITDA**

El Grupo tiene activo un compromiso financiero (covenant), medido en la relación deuda financiera largo plazo a EBITDA, calculado con base en las cifras consolidadas del Grupo EPM, de máximo 3.5 veces, en los contratos de crédito: Agencia Francesa de Desarrollo - AFD, Banco Interamericano de Desarrollo - BID 1664, y Garantía de Japan Bank for International Cooperation - JBIC a crédito con banca comercial japonesa. Además, lo tiene pactado, pero inactivo, por contar con doble grado de inversión, en la emisión internacional de bonos con vencimiento en 2019.

A 31 de diciembre de 2017 el resultado del indicador fue de 3.43 veces, dando cumplimiento contractual.

A 31 de diciembre de 2016 el resultado del indicador fue de 3.69 veces. Dicho resultado obedeció al surgimiento de circunstancias coyunturales que afectaron el EBITDA, por la materialización del fenómeno climático “El Niño” y además por aspectos macroeconómicos que afectaron el saldo de la deuda largo plazo denominado en dólares durante 2015. Contractualmente, uno de los esquemas de gestión para evitar incurrir en incumplimiento ante este tipo de compromisos es la emisión de dispensas por parte de los acreedores, las cuales fueron solicitadas y obtenidas oportunamente.

#### **Incumplimientos**

Durante el periodo contable, el Grupo EPM no ha incumplido el pago del principal e intereses de sus préstamos.

## **Nota 22. Acreedores y otras cuentas por pagar**

Los acreedores y otras cuentas por pagar están compuestos por:

| Acreedores y otras cuentas por pagar                           | 2017             | 2016             |
|----------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>No corriente</b>                                            |                  |                  |
| Acreedores                                                     | 174,746          | 146,722          |
| Adquisición de bienes y servicios                              | 29,910           | 2,121            |
| Operaciones de seguros y reaseguros                            | -                | 24,048           |
| Depósitos recibidos en garantía                                | 15,430           | 105,319          |
| Avances y anticipos recibidos                                  | 435              | -                |
| Recursos recibidos en administración                           | 23,530           | 34,273           |
| Contratos de construcción                                      | 20,479           | 17,307           |
| <b>Total acreedores y otras cuentas por pagar no corriente</b> | <b>264,530</b>   | <b>329,790</b>   |
| <b>Corriente</b>                                               |                  |                  |
| Acreedores                                                     | 939,867          | 493,194          |
| Adquisición de bienes y servicios                              | 1,643,403        | 1,573,205        |
| Operaciones de seguros y reaseguros                            | -                | 8,998            |
| Subsidios asignados                                            | 3,415            | 4,247            |
| Depósitos recibidos en garantía <sup>(1)</sup>                 | 221,777          | 118,794          |
| Avances y anticipos recibidos                                  | 55,959           | 51,594           |
| Recursos recibidos en administración                           | 50,043           | 25,627           |
| Otras cuentas por pagar                                        | 981              | 24,690           |
| Contratos de construcción                                      | 30,848           | 26,152           |
| Comisiones por pagar                                           | 2,110            | 2,110            |
| <b>Total acreedores y otras cuentas por pagar corriente</b>    | <b>2,948,403</b> | <b>2,328,611</b> |
| <b>Total acreedores y otras cuentas por pagar</b>              | <b>3,212,933</b> | <b>2,658,401</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- <sup>(1)</sup> En Guatemala la Ley General de Electricidad establece que todo nuevo usuario deberá entregar al distribuidor una garantía de pago. Esta garantía podrá aportarse en forma monetaria o por medio de una fianza y se calculará para cada categoría de usuario como el monto equivalente a dos facturas mensuales promedio de un usuario típico de su misma categoría. Eegsa recauda de sus clientes tales garantías y registra los montos recibidos como “Depósitos de consumidores”. De acuerdo con lo establecido en la Ley General de Electricidad, Decreto No. 93-96 del 15 de noviembre de 1996, artículo 94, a partir de dicha fecha hasta el 10 de marzo de 2007, los depósitos recibidos de clientes devengaban intereses reales del 5% anual. A partir del 11 de marzo de 2007 los depósitos recibidos deben devolverse adicionando al capital la tasa de interés activa promedio ponderado mensual del sistema bancario. Establece también que, al rescindir el contrato, el distribuidor debe hacer una liquidación que incluya el monto inicial de la garantía más la totalidad de los intereses devengados y capitalizados cada año menos las deudas pendientes y costos que el usuario hubiere ocasionado.

A partir del 31 de diciembre de 2006, Eegsa registra una provisión por el importe de los intereses originados por las garantías de pago.

Los depósitos recibidos de los consumidores, más los intereses devengados y menos cualquier deuda pendiente por servicios pasados, son reembolsables a los usuarios cuando cesan de usar el servicio de energía eléctrica prestado por Eegsa. Ésta ha clasificado estos depósitos como pasivos corrientes sobre la base de que no tiene derechos legales para diferir este pago en un período que exceda un año. Sin embargo, la empresa no prevé realizar pagos significativos en el próximo año, de acuerdo con las estimaciones y recurrencia del retiro de los clientes, además de la premisa de negocio en marcha

dentro de los estados financieros, Eegsa tiene una provisión para afrontar los eventos que puedan surgir, la cual cubre los intereses devengados al cierre del año.

Al 31 de diciembre de 2017 el monto de los depósitos de consumidores fue \$205,312 (2016: \$86,501)

El término para el pago a proveedores es generalmente, 30 días calendario, con excepciones que están documentadas en los procesos y determinadas entre otras, por el tipo de obligación y contrato.

#### Incumplimientos

Durante el periodo contable, el Grupo no ha incumplido el pago del principal o intereses de acreedores y otras cuentas por pagar.

### Nota 23. Otros pasivos financieros

Los otros pasivos financieros están compuestos por:

| Otros pasivos financieros                                            | 2017           | 2016           |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>No corriente</b>                                                  |                |                |
| Arrendamiento financiero                                             | 195,330        | 196,308        |
| Bonos pensionales <sup>(1)</sup>                                     | 320,636        | 336,483        |
| Derivados que no están bajo contabilidad de cobertura                | 3,590          | -              |
| Derivados con fines de cobertura de flujos de efectivo (ver nota 24) | 18,914         | 2,032          |
| <b>Total otros pasivos financieros no corriente</b>                  | <b>538,470</b> | <b>534,823</b> |
| <b>Corriente</b>                                                     |                |                |
| Arrendamiento financiero                                             | 1,161          | 906            |
| Bonos pensionales <sup>(1)</sup>                                     | 320,083        | 289,136        |
| Derivados que no están bajo contabilidad de cobertura                | 10,266         | -              |
| Derivados con fines de cobertura de flujos de efectivo (ver nota 24) | 33,368         | 68,919         |
| <b>Total otros pasivos financieros corriente</b>                     | <b>364,878</b> | <b>358,961</b> |
| <b>Total otros pasivos financieros</b>                               | <b>903,348</b> | <b>893,784</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

<sup>(1)</sup> La variación se generó por el costo amortizado y los pagos realizados durante el periodo.

Las compras y ventas convencionales de pasivos financieros se contabilizan aplicando la fecha de negociación.

El Grupo no ha designado pasivos financieros a valor razonable con cambios en resultados.

#### Incumplimientos

Durante el periodo contable, el Grupo EPM no ha incumplido el pago del principal e intereses de sus préstamos.

## Nota 24. Derivados y coberturas

El Grupo tiene los siguientes tipos de coberturas de flujo de efectivo, cuyos valores razonables al 31 de diciembre de 2017 ascienden a \$38,131 (2016: \$70,951).

| Clasificación de la Cobertura         | Descripción         | Riesgo cubierto                                                                    | Tramo                                       | Partida cubierta                                      | Valor en libros<br>partida cubierta | Valor en libros<br>instrumento de<br>cobertura | Cambios en el<br>valor razonable<br>del instrumento<br>de cobertura en<br>el periodo | Cambios en el<br>valor razonable<br>de la partida<br>cubierta en el<br>periodo | Ineficacia de la<br>cobertura<br>reconocida en el<br>resultado del<br>periodo | Eficacia de la<br>cobertura<br>reconocida en el<br>otro resultado<br>integral | Reclasificación<br>del otro<br>resultado<br>integral al<br>resultado del<br>periodo <sup>1</sup> |
|---------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Cobertura de flujo de efectivo</b> |                     |                                                                                    |                                             |                                                       |                                     |                                                |                                                                                      |                                                                                |                                                                               |                                                                               |                                                                                                  |
| Swaps                                 | Cross Currency Swap | Tasa de cambio USD/COP<br>y tasa de interés<br>Libor/fija del servicio de<br>deuda | Parte de los<br>créditos Club<br>Deal y AFD | Crédito en<br>Dólares                                 | 1,552,345                           | 38,131                                         | 52,076                                                                               | 4,294                                                                          | N.A                                                                           | 52,076                                                                        | 3,865                                                                                            |
| Futuros                               | Derivex             | Precio de Venta en bolsa<br>de energía                                             | N.A                                         | Ventas de<br>Energía partida<br>altamente<br>probable | N.A                                 | 97                                             | 12,462                                                                               | N.A                                                                            | N.A                                                                           | 12,462                                                                        | 12,384                                                                                           |

*Cifras en millones de pesos colombianos*

<sup>1</sup> La reclasificación del otro resultado integral al resultado del periodo, para los instrumentos swaps afectó el rubro de intereses, diferencia en cambio, diferencia en cambio de intereses y del capital del derecho; y para los instrumentos contratos de futuros afectó el rubro de ventas de energía en bolsa. Adicionalmente, se capitalizaron \$72,115 como costos por préstamos principalmente al proyecto Ituango.

### Cobertura de flujo de efectivo

Las características de los principales instrumentos de cobertura de flujo de efectivo que se encuentran bajo una contabilidad de cobertura son las siguientes:

Swaps:

| Características     |                         |                         |                               |                     |                     |                         |                         |                         |                         |                         |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Subyacente cubierto | Crédito Club Deal       | Crédito Club Deal       | Crédito Club Deal             | Crédito Club Deal   | Crédito Club Deal   | Crédito AFD             | Crédito AFD             | Crédito AFD             | Crédito AFD             | Crédito AFD             |
| Tramo No            | 2                       | 3                       | 8                             | 9                   | 12                  | 1                       | 2                       | 3                       | 4                       | 5                       |
| Fecha cierre        | 24-may-16               | 26-may-16               | 20-jun-16                     | 8-jul-16            | 8-ago-16            | 3-feb-17                | 6-feb-17                | 10-feb-17               | 24-mar-17               | 30-mar-17               |
| Tipo Derivado       | CCS                     | CCS                     | CCS                           | CCS                 | CCS                 | CCS                     | CCS                     | CCS                     | CCS                     | CCS                     |
| Contraparte         | JP Morgan               | JP Morgan               | Bank of America Merrill Lynch | BNP Paribas         | BNP Paribas         | BNP Paribas             | BNP Paribas             | BNP Paribas             | CITI BANK               | CITI BANK               |
| Nominal (USD)       | 50,000,000              | 50,000,000              | 60,000,000                    | 40,000,000          | 30,000,000          | 64,750,000              | 47,381,250              | 85,312,500              | 13,164,375              | 85,312,500              |
| Tasa de cambio spot | 3,058                   | 3,053                   | 2,976                         | 2,965               | 2,990               | 2,850                   | 2,855                   | 2,850                   | 2,899                   | 2,878                   |
| Obligación (COP)    | 152,900,000,000         | 152,650,000,000         | 178,560,000,000               | 118,600,000,000     | 89,700,000,000      | 184,537,500,000         | 135,273,468,750         | 243,140,625,000         | 38,163,523,125          | 245,529,375,000         |
| EPM paga            | IBR + 2.17              | IBR + 2.17              | 9.30%                         | 8.42%               | 8.44%               | IBR + 0.83              | IBR + 0.33              | IBR + 0.69              | IBR + 0.379             | IBR + 0.479             |
|                     | IBR OIS compuesta 1 día | IBR OIS compuesta 1 día |                               |                     |                     | IBR OIS compuesta 1 día | IBR OIS compuesta 1 día | IBR OIS compuesta 1 día | IBR OIS compuesta 1 día | IBR OIS compuesta 1 día |
| EPM recibe          | LIBOR 6 meses + 140     | LIBOR 6 meses + 140     | LIBOR 6 meses + 140           | LIBOR 6 meses + 140 | LIBOR 6 meses + 140 | Tasa fija 4.50%         | Tasa fija de 4.04%      | Tasa fija de 4.32%      | Tasa fija de 4.25%      | Tasa fija de 4.32%      |
| Fecha vencimiento   | 29-dic-20               | 29-dic-20               | 29-dic-20                     | 29-dic-20           | 29-dic-20           | 31-jul-22               | 31-jul-22               | 31-jul-22               | 31-jul-22               | 31-jul-22               |
| Intercambio inicial | No                      | No                      | No                            | No                  | No                  | No                      | No                      | No                      | No                      | No                      |
| Intercambio final   | Si                      | Si                      | Si                            | Si                  | Si                  | No                      | No                      | No                      | No                      | No                      |
| Modalidad           | Non Delivery            | Non Delivery            | Non Delivery                  | Non Delivery        | Non Delivery        | Non Delivery            | Non Delivery            | Non Delivery            | Non Delivery            | Non Delivery            |

\* CCS : Cross Currency Swap

La empresa había previamente contabilizado bajo contabilidad de cobertura de flujo de efectivo dos instrumentos swaps por \$13,856 (2016: \$10,799) los cuales ya no se espera que ocurran debido a que se canceló el subyacente. Por tanto, la empresa ha reclasificado \$1,628 (2016: \$-) de pérdida reconocida en el otro resultado integral al resultado del periodo. Estos instrumentos no han sido cancelados y se encuentran clasificados como instrumentos financieros medidos a valor razonable.

#### Terminación Anticipada de la cobertura

La empresa había previamente contabilizado bajo contabilidad de cobertura de flujo de efectivo seis instrumentos swaps por \$19,743 en 2016 los cuales ya no se espera que ocurran debido a que se canceló el subyacente. Por tanto, la empresa ha reclasificado \$6,354 (2016: \$-) de ganancia reconocida en el otro resultado integral al resultado del periodo. Estos instrumentos fueron cancelados en 2017. Las características de las operaciones canceladas son las siguientes:



| Características                         | Tramo 4                       | Tramo 5                 | Tramo 6                       | Tramo 7                 | Tramo 10            | Tramo 13          |
|-----------------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|---------------------|-------------------|
| Fecha contratación                      | 3-jun-16                      | 3-jun-16                | 7-jun-16                      | 8-jun-16                | 12-jul-16           | 16-may-17         |
| Subyacente cubierto                     | Crédito Club Deal             | Crédito Club Deal       | Crédito Club Deal             | Crédito Club Deal       | Crédito Club Deal   | Crédito Club Deal |
| Tipo de Derivado                        | CCS                           | CCS                     | CCS                           | CCS                     | CCS                 | CCS               |
| Contraparte                             | Bank of America Merrill Lynch | JP Morgan               | Bank of America Merrill Lynch | JP Morgan               | BNP Paribas         | BNP Paribas       |
| Nominal (USD)                           | 50,000,000                    | 50,000,000              | 50,000,000                    | 50,000,000              | 50,000,000          | 50,000,000        |
| Tasa de cambio spot                     | \$ 3,025                      | \$ 2,997                | \$ 2,945                      | \$ 2,907                | \$ 2,907            | \$ 2,867          |
| Obligación (COP)                        | 151,250,000,000               | 149,850,000,000         | 147,250,000,000               | 145,350,000,000         | 145,350,000,000     | 143,350,000,000   |
| EPM paga                                | IBR + 2.16                    | IBR + 2.20              | IBR + 2.25                    | IBR + 2.19              | 8.55%               | 6.09%             |
|                                         | IBR OIS compuesta 1 día       | IBR OIS compuesta 1 día | IBR OIS compuesta 1 día       | IBR OIS compuesta 1 día | -                   | -                 |
| EPM recibe                              | LIBOR 6 meses + 140           | LIBOR 6 meses + 140     | LIBOR 6 meses + 140           | LIBOR 6 meses + 140     | LIBOR 6 meses + 140 | LIBOR 6 meses     |
| Periodicidad                            | Semestral                     | Semestral               | Semestral                     | Semestral               | Semestral           | Semestral         |
| Fecha vencimiento                       | 29-dic-20                     | 29-dic-20               | 29-dic-20                     | 29-dic-20               | 29-dic-20           | 29-dic-20         |
| Intercambio inicial                     | No                            | No                      | No                            | No                      | No                  | No                |
| Intercambio final                       | Si                            | Si                      | Si                            | Si                      | Si                  | Si                |
| Fecha cancelación                       | 12-dic-17                     | 12-dic-17               | 11-dic-17                     | 7-dic-17                | 12-dic-17           | 15-nov-17         |
| Tasa de cambio de cancelación           | \$ 3,030                      | \$ 3,020                | \$ 3,016                      | \$ 3,015                | \$ 3,030            | \$ 3,020          |
| EPM (Paga / Recibe)                     | Paga                          | Paga                    | Paga                          | Recibe                  | Paga                | Paga              |
| Valor de la liquidación reportada (USD) | 2,060,000                     | 1,718,700               | 810,000                       | 71,000                  | 2,338,860           | 100,070           |

\* CCS : Cross Currency Swap

### Derivados implícitos

El Grupo no ha formalizado contratos que contienen derivados implícitos.

## Nota 25. Beneficios a los empleados

El rubro de beneficios a empleados reconocidos a la fecha de corte, presenta la siguiente composición:

| Beneficios a empleados                           | 2017             | 2016             |
|--------------------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>No corriente</b>                              |                  |                  |
| Beneficios post- empleo                          | 763,749          | 744,047          |
| Beneficios largo plazo                           | 85,652           | 80,196           |
| Beneficios por terminación                       | 157              | 2,205            |
| Otros beneficios                                 | -                | 173              |
| <b>Total beneficios a empleados no corriente</b> | <b>849,558</b>   | <b>826,621</b>   |
| <b>Corriente</b>                                 |                  |                  |
| Beneficios corto plazo                           | 132,959          | 117,763          |
| Beneficios post- empleo                          | 105,000          | 101,722          |
| <b>Total beneficios a empleados corriente</b>    | <b>237,959</b>   | <b>219,485</b>   |
| <b>Total</b>                                     | <b>1,087,517</b> | <b>1,046,106</b> |

*-Cifras en millones de pesos colombianos-*

### 25.1. Beneficios post-empleo

Comprende los planes de beneficios definidos y los planes de aportaciones definidas detalladas a continuación:

#### 25.1.1. Planes de beneficios definidos

| Planes de beneficios definidos                                 | Pensiones <sup>1</sup> |                  | Cesantías retroactivas <sup>2</sup> |                | Subsidio servicios públicos <sup>3</sup> |               | Otros planes de beneficios definidos <sup>4</sup> |               | Total            |                  |
|----------------------------------------------------------------|------------------------|------------------|-------------------------------------|----------------|------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------|---------------|------------------|------------------|
|                                                                | 2017                   | 2016             | 2017                                | 2016           | 2017                                     | 2016          | 2017                                              | 2016          | 2017             | 2016             |
| <b>Valor presente de obligaciones por beneficios definidos</b> |                        |                  |                                     |                |                                          |               |                                                   |               |                  |                  |
| Saldo inicial                                                  | 1,045,255              | 936,716          | 133,747                             | 122,552        | 44,215                                   | 34,513        | 23,734                                            | 24,270        | 1,246,951        | 1,118,051        |
| Costo del servicio presente                                    | 7,335                  | 6,671            | 4,848                               | 4,705          | 227                                      | 193           | 3,309                                             | 3,233         | 15,719           | 14,802           |
| Ingresos o (gastos) por intereses                              | 63,430                 | 64,235           | 9,228                               | 8,752          | 3,060                                    | 2,490         | 250                                               | 446           | 75,968           | 75,923           |
| Nuevas mediciones                                              | -                      | -                | -                                   | -              | -                                        | -             | -                                                 | 355           | -                | 355              |
| Supuestos por experiencia                                      | 30,323                 | 48,138           | 2,104                               | 10,809         | (5,040)                                  | 7,353         | (55)                                              | 30            | 27,332           | 66,330           |
| Supuestos demográficos                                         | 862                    | -                | (28)                                | -              | (156)                                    | -             | -                                                 | -             | 678              | -                |
| Supuestos financieros                                          | 5,531                  | 58,709           | 7,007                               | 2,576          | 102                                      | 3,223         | (229)                                             | 7             | 12,411           | 64,515           |
| Costo de servicio pasado                                       | 41                     | 1,138            | -                                   | -              | -                                        | -             | 534                                               | -             | 575              | 1,138            |
| Diferencia en tipo de cambio                                   | 11,130                 | 31,173           | -                                   | -              | 470                                      | (660)         | -                                                 | (833)         | 11,600           | 29,680           |
| Aportes realizados al plan                                     | 101                    | (23,597)         | -                                   | (1,524)        | -                                        | (1,164)       | -                                                 | (150)         | 101              | (26,435)         |
| Pagos efectuados por el plan                                   | (111,757)              | (77,694)         | (15,845)                            | (14,123)       | (2,693)                                  | (1,733)       | (3,183)                                           | (3,624)       | (133,478)        | (97,174)         |
| Otros cambios                                                  | (570)                  | (234)            | -                                   | -              | -                                        | -             | 1,575                                             | -             | 1,005            | (234)            |
| <b>Valor presente de obligaciones a 31 de diciembre</b>        | <b>1,051,681</b>       | <b>1,045,255</b> | <b>141,061</b>                      | <b>133,747</b> | <b>40,185</b>                            | <b>44,215</b> | <b>25,935</b>                                     | <b>23,734</b> | <b>1,258,862</b> | <b>1,246,951</b> |
| <b>Valor razonable de los activos del plan</b>                 |                        |                  |                                     |                |                                          |               |                                                   |               |                  |                  |
| Saldo inicial                                                  | 401,182                | 375,616          | -                                   | -              | -                                        | -             | -                                                 | -             | 401,182          | 375,616          |
| Aportes realizados al plan                                     | 10,149                 | 4,396            | -                                   | -              | -                                        | -             | 6,406                                             | -             | 16,555           | 4,396            |
| Pagos efectuados por el plan                                   | (56,620)               | (60,090)         | -                                   | -              | -                                        | -             | (1,241)                                           | -             | (57,861)         | (60,090)         |
| Ingreso por interés                                            | 26,847                 | 27,141           | -                                   | -              | -                                        | -             | 4                                                 | -             | 26,851           | 27,141           |
| Ganancias o pérdidas actuariales:                              | -                      | 5,949            | -                                   | -              | -                                        | -             | -                                                 | -             | -                | 5,949            |
| Rendimiento esperado del plan (excluyendo ingreso por interés) | 11,114                 | 12,478           | -                                   | -              | -                                        | -             | -                                                 | -             | 11,114           | 12,478           |
| Diferencia en tipo de cambio                                   | -                      | 36,128           | -                                   | -              | -                                        | -             | (2)                                               | -             | (2)              | 36,128           |
| Combinaciones de negocios                                      | (8,239)                | -                | -                                   | -              | -                                        | -             | -                                                 | -             | (8,239)          | -                |
| Disposiciones                                                  | -                      | -                | -                                   | -              | -                                        | -             | (29)                                              | -             | (29)             | -                |
| Otros cambios                                                  | 593                    | (436)            | -                                   | -              | -                                        | -             | (51)                                              | -             | 542              | (436)            |
| <b>Valor razonable de los activos del plan 31 de diciembre</b> | <b>385,026</b>         | <b>401,182</b>   | <b>-</b>                            | <b>-</b>       | <b>-</b>                                 | <b>-</b>      | <b>5,087</b>                                      | <b>-</b>      | <b>390,113</b>   | <b>401,182</b>   |
| <b>Superávit o (déficit) del plan de beneficios definidos</b>  | <b>666,655</b>         | <b>644,073</b>   | <b>141,061</b>                      | <b>133,747</b> | <b>40,185</b>                            | <b>44,215</b> | <b>20,848</b>                                     | <b>23,734</b> | <b>868,749</b>   | <b>845,769</b>   |
| <b>Activo o (pasivo) neto del plan de beneficios definidos</b> | <b>666,655</b>         | <b>644,073</b>   | <b>141,061</b>                      | <b>133,747</b> | <b>40,185</b>                            | <b>44,215</b> | <b>20,848</b>                                     | <b>23,734</b> | <b>868,749</b>   | <b>845,769</b>   |
| <b>Total beneficios definidos</b>                              | <b>666,655</b>         | <b>644,073</b>   | <b>141,061</b>                      | <b>133,747</b> | <b>40,185</b>                            | <b>44,215</b> | <b>20,848</b>                                     | <b>23,734</b> | <b>868,749</b>   | <b>845,769</b>   |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- (1) Incluye para el Grupo EPM los planes de pensiones de jubilación a cargo de cada empresa, de acuerdo con la normatividad de cada país. Incluyen aportes a seguridad social y auxilio funerario.
- (2) Incluye para el Grupo EPM los planes por concepto de cesantías retroactivas, es un beneficio post-empleo, consiste en el reconocimiento de un salario mensual promedio multiplicado por los años de servicio, pagadero a través de anticipos y en el momento de la terminación del contrato. La fuente que da origen al plan es la “Ley Sexta de 1945 por la cual se dictan algunas disposiciones sobre convenciones de trabajo, asociaciones profesionales, conflictos colectivos y jurisdicción especial de trabajo” y el Decreto Nacional 1160 de 1989, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 71 de 1988, por la cual se expiden normas sobre pensiones y se dictan otras disposiciones.
- (3) El beneficio por servicios públicos es un plan que consiste en un descuento total o parcial sobre el valor mensual a pagar del servicio público de energía, y en algunos casos en el servicio de acueducto y telefonía, en las siguientes empresas del Grupo: Central Hidroeléctrica de Caldas S.A. E.S.P., Centrales Eléctricas del Norte de Santander S.A. E.S.P., Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. y Elektra Noreste S.A. En Electrificadora de Santander S.A. E.S.P., el beneficio se otorga a los empleados cuyo tiempo de servicio a la fecha de retiro fuese como mínimo de 15 años de vinculación laboral. El beneficio por servicios públicos está amparado en las convenciones colectivas de trabajo vigentes de esas empresas.
- (4) Corresponden al auxilio educativo que por ley se concede a los hijos de los jubilados que dependan económicamente de éste, hasta la edad de 25 años.

No se han identificado riesgos para el Grupo EPM, generados por los planes de beneficio post-empleo, ni modificaciones, ni reducciones o liquidaciones que impacten el valor presente de la obligación.

El promedio ponderado de la duración en años, de las obligaciones por planes de beneficios definidos a la fecha de corte, se presenta a continuación:

| Beneficio                            | 2017  |       | 2016  |       |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                                      | Desde | Hasta | Desde | Hasta |
| Pensión                              | 9     | 12    | 9     | 12    |
| Cesantías retroactivas               | 7     | 11    | 6     | 8     |
| Auxilio servicios públicos           | 11    | 12    | 11    | 13    |
| Otros planes de beneficios definidos | 2     | 6     | 2     | 6     |

El Grupo no tiene restricciones sobre la realización actual del excedente del plan de beneficios definidos.

El Grupo no realizó contribuciones para beneficios definidos durante el periodo.

El valor razonable de los activos del plan está compuesto así:

| Activos que respaldan el plan              | 2017            |                 | 2016            |                 |
|--------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                                            | % participación | Valor razonable | % participación | Valor razonable |
| <b>Efectivo y equivalentes de efectivo</b> | <b>2.51%</b>    | <b>9,780</b>    | <b>0.88%</b>    | <b>16,154</b>   |
| <b>Instrumentos de patrimonio</b>          |                 |                 |                 |                 |
| Sector financiero                          | 6.01%           | 23,465          | 0.23%           | 927             |
| Sector servicios                           | 0.80%           | 3,123           | 0.01%           | 43              |
| Sector real                                | -               | 2,039           | -               | 7               |
| Sector Gobierno                            | 0.79%           | 3,093           | 0.01%           | 43              |
| <b>Total instrumentos de patrimonio</b>    | <b>8.13%</b>    | <b>31,720</b>   | <b>0.25%</b>    | <b>1,020</b>    |
| <b>Instrumentos de deuda</b>               |                 |                 |                 |                 |
| AAA                                        | 67.50%          | 263,343         | 74.11%          | 297,316         |
| AA                                         | 7.80%           | 30,447          | 4.74%           | 19,020          |
| A                                          | -               | -               | 0.44%           | 1,773           |
| Sin calificación                           | 10.33%          | 40,291          | 12.56%          | 50,371          |
| Fondos de inversión <sup>(1)</sup>         | 2.45%           | 9,569           | 2.51%           | 10,058          |
| <b>Total instrumentos de deuda</b>         | <b>88.09%</b>   | <b>343,650</b>  | <b>94.36%</b>   | <b>378,538</b>  |
| <b>Otros activos</b>                       | <b>1.27%</b>    | <b>4,963</b>    | <b>1.36%</b>    | <b>5,470</b>    |
| <b>Total activos que respaldan el plan</b> | <b>100%</b>     | <b>390,113</b>  | <b>100%</b>     | <b>401,182</b>  |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- (1) Incluye de EPM un fondo de inversión colectiva de perfil conservador, con disponibilidad inmediata de los recursos llamado Rentaliquida, administrado por Fiduciaria Davivienda, con un saldo de \$3,449 y un Fondo Bursátil (ETF por sus siglas en inglés - Exchange Trade Fund), el cual sigue el comportamiento del Colcap, con un saldo por \$3,449.

Las principales suposiciones actuariales utilizadas para determinar las obligaciones por los planes de beneficios definidos, son las siguientes:

| Supuestos                                        | Colombia                     |       |       |       | Panamá                                                                      |       |       |       |
|--------------------------------------------------|------------------------------|-------|-------|-------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
|                                                  | 2017                         |       | 2016  |       | 2017                                                                        |       | 2016  |       |
|                                                  | Desde                        | Hasta | Desde | Hasta | Desde                                                                       | Hasta | Desde | Hasta |
| Tasa de descuento (%)                            | 5.40%                        | 7.10% | 5.80% | 7.31% | 3.70%                                                                       | 4.35% | 4.35% | 4.35% |
| Tasa de incremento salarial anual (%)            | 4.00%                        | 4.70% | 3.50% | 7.09% | 3.80%                                                                       | 5.00% | 4.00% | 4.00% |
| Tasa de rendimiento real de los activos del plan | 6.00%                        | 9.70% | 6.50% | 6.50% | -                                                                           | -     | -     | -     |
| Tasa de incremento futuros en pensión anual      | 3.00%                        | 4.00% | 3.50% | 6.39% | -                                                                           | -     | -     | -     |
| Tasa de inflación anual (%)                      | 3.00%                        | 4.00% | 3.50% | 5.89% | 2.00%                                                                       | 2.00% | -     | -     |
| Tablas de supervivencia                          | Tabla rentistas válidos 2008 |       |       |       | Tabla de mortalidad de la población urbana<br>República de Panamá 2010-2015 |       |       |       |

| Supuestos                                   | Guatemala     |       |       |       | México |       |       |       |
|---------------------------------------------|---------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
|                                             | 2017          |       | 2016  |       | 2017   |       | 2016  |       |
|                                             | Desde         | Hasta | Desde | Hasta | Desde  | Hasta | Desde | Hasta |
| Tasa de descuento (%)                       | 6.30%         | 6.30% | 6.70% | 6.70% | 7.50%  | 7.50% | 6.00% | 6.00% |
| Tasa de incremento salarial anual (%)       | 4.50%         | 4.50% | 4.50% | 4.50% | 5.50%  | 5.50% | -     | -     |
| Tasa de incremento futuros en pensión anual | -             | -     | -     | -     | -      | -     | -     | -     |
| Tasa de inflación anual (%)                 | 4.00%         | 4.00% | 4.00% | 4.00% | 3.50%  | 3.50% | -     | -     |
| Tablas de supervivencia                     | Tabla RP-2000 |       |       |       |        |       |       |       |

| Supuestos                                   | El Salvador  |       |       |       | Chile                        |       |       |       |
|---------------------------------------------|--------------|-------|-------|-------|------------------------------|-------|-------|-------|
|                                             | 2017         |       | 2016  |       | 2017                         |       | 2016  |       |
|                                             | Desde        | Hasta | Desde | Hasta | Desde                        | Hasta | Desde | Hasta |
| Tasa de descuento (%)                       | 4.08%        | 4.08% | 6.00% | 6.00% | 2.00%                        | 2.00% | 1.34% | 1.34% |
| Tasa de incremento salarial anual (%)       | 1.50%        | 1.50% | 1.50% | 1.50% | 1.00%                        | 1.00% | 6.20% | 6.20% |
| Tasa de incremento futuros en pensión anual | -            | -     | -     | -     | -                            | -     | -     | -     |
| Tasa de inflación anual (%)                 | 3.00%        | 3.00% | 3.00% | 3.00% | -                            | -     | -     | -     |
| Tablas de supervivencia                     | Tabla CSO-80 |       |       |       | Tablas CB H 2014 y RV M 2014 |       |       |       |

El siguiente cuadro recoge el efecto de una variación de más 1% y menos 1% en el incremento salarial, en la tasa de descuento y en el incremento en el beneficio sobre la obligación por planes de beneficios post-empleo definidos:

| Supuestos                           | Aumento en la tasa de descuento en +1% | Disminución en la tasa de descuento en -1% | Aumento en incremento salarial en +1% | Disminución en incremento salarial en -1% | Aumento en incremento en el beneficio en +1% | Disminución en incremento en el beneficio en -1% |
|-------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Pensiones                           | 794,243                                | 955,285                                    | 644                                   | (542)                                     | 84,917                                       | 84,138                                           |
| Cesantías retroactivas              | 133,214                                | 149,661                                    | 156,192                               | 126,963                                   | -                                            | -                                                |
| Servicios públicos                  | 35,382                                 | 43,770                                     | -                                     | -                                         | 44,090                                       | 35,067                                           |
| Otros beneficios post-empleo        | 16,929                                 | 19,120                                     | 17,094                                | 13,893                                    | 1,560                                        | 1,409                                            |
| <b>Total beneficios post-empleo</b> | <b>979,768</b>                         | <b>1,167,836</b>                           | <b>173,930</b>                        | <b>140,314</b>                            | <b>130,567</b>                               | <b>120,614</b>                                   |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Los métodos y supuestos utilizados para preparar los análisis de sensibilidad del valor presente de las obligaciones (DBO) fueron utilizando la misma metodología que para el cálculo actuarial al 31 de diciembre de 2017 y 2016: Unidad de Crédito Proyectada (PUC). La sensibilidad no presenta limitaciones. No se han presentado cambios en los métodos y supuestos utilizados para preparar el análisis de sensibilidad del periodo anterior al actual.

**Cálculo de los pasivos pensionales acorde con requerimientos fiscales vigentes en Colombia.**

La Resolución 037 de 2017 expedida por la Contaduría General de la Nación estableció la obligatoriedad de revelar el cálculo de los pasivos pensionales de acuerdo con los parámetros establecidos en el Decreto 1625 de 2016 y del Decreto 1833 para las conmutaciones pensionales; por lo tanto, las cifras presentadas a continuación no corresponden a los requerimientos de las NIIF.

### Pasivos pensionales

El cálculo actuarial de pensiones fue elaborado con las siguientes bases técnicas:

| Supuestos actuariales - Obligación pensional | 2017                         | 2016                         |
|----------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Tasa real de interés técnico                 | 4.80%                        | 4.80%                        |
| Tasa de incremento salarial                  | 5.74%                        | 4.93%                        |
| Tasa de incremento de pensiones              | 5.74%                        | 4.93%                        |
| Tabla de mortalidad                          | Tabla rentistas válidos 2008 | Tabla rentistas válidos 2008 |

El siguiente cuadro es el cálculo del pasivo pensional con los parámetros anteriores:

| Concepto                                                     | 2017               |                  | 2016               |                  |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|
|                                                              | Número de personas | Valor obligación | Número de personas | Valor obligación |
| Personal jubilado totalmente por las empresas del Grupo EPM  | 1,617              | 352,471          | 1,740              | 360,651          |
| Personal jubilado con pensión compartida con Colpensiones    | 1,872              | 149,149          | 1,868              | 134,856          |
| Personal beneficio compartido con Colpensiones               | 839                | 85,578           | 814                | 82,774           |
| Personal jubilado con pensión compartida con otras entidades | 346                | 46,290           | 379                | 45,986           |
| <b>Total</b>                                                 | <b>4,674</b>       | <b>633,488</b>   | <b>4,801</b>       | <b>624,267</b>   |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

A continuación, se detallan los bonos pensionales relacionados con las obligaciones pensionales:

| Concepto                          | 2017               |                  | 2016               |                  |
|-----------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|
|                                   | Número de personas | Valor de reserva | Número de personas | Valor de reserva |
| Bono pensional tipo A modalidad 1 | 250                | 2,399            | 252                | 2,236            |
| Bono pensional tipo A modalidad 2 | 4,302              | 170,423          | 4,347              | 161,726          |
| Bono pensional tipo B             | 4,166              | 415,910          | 4,261              | 417,916          |
| Bono pensional tipo T             | 5                  | 393              | 6                  | 583              |
| Otros - Aportes Ley 549           | 178                | 4,636            | 175                | 4,203            |
| <b>Total</b>                      | <b>8,901</b>       | <b>593,761</b>   | <b>9,041</b>       | <b>586,664</b>   |

- Cifras en millones de pesos colombianos -



A continuación, se muestran las diferencias entre los pasivos pensionales calculados bajo NIIF y los pasivos pensionales fiscales:

|                               | 2017          | 2016          |
|-------------------------------|---------------|---------------|
| Pasivos pensionales bajo NIIF | 809,270       | 814,063       |
| Pasivos pensionales fiscal    | 781,748       | 771,744       |
| <b>Diferencia</b>             | <b>27,522</b> | <b>42,319</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

#### Pasivos conmutaciones pensionales

El cálculo actuarial de conmutación pensional fue elaborado con las siguientes bases técnicas:

| Supuestos actuariales - Conmutación pensional | 2017                         | 2016                         |
|-----------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Tasa real de interés técnico                  | 4.80%                        | 4.80%                        |
| Tasa de incremento salarial                   | 5.74%                        | 4.93%                        |
| Tasa de incremento de pensiones               | 5.74%                        | 4.93%                        |
| Tabla de mortalidad                           | Tabla rentistas válidos 2008 | Tabla rentistas válidos 2008 |

El siguiente cuadro es el cálculo de la conmutación pensional con los parámetros anteriores:

| Concepto                                                     | 2017               |                  | 2016               |                  |
|--------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|
|                                                              | Número de personas | Valor obligación | Número de personas | Valor obligación |
| Personal jubilado totalmente por las empresas del Grupo EPM  | 151                | 31,288           | 157                | 31,698           |
| Personal jubilado con pensión compartida con Colpensiones    | 312                | 35,451           | 305                | 32,600           |
| Personal beneficio compartido con Colpensiones               | 31                 | 2,435            | 34                 | 2,390            |
| Personal jubilado con pensión compartida con otras entidades | 44                 | 4,547            | 46                 | 4,618            |
| <b>Total</b>                                                 | <b>538</b>         | <b>73,721</b>    | <b>542</b>         | <b>71,306</b>    |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

A continuación, se detallan los bonos pensionales relacionados con el pasivo por conmutación pensional:

| Concepto                          | 2017               |                  | 2016               |                  |
|-----------------------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|
|                                   | Número de personas | Valor de reserva | Número de personas | Valor de reserva |
| Bono pensional tipo A modalidad 1 | 12                 | 33               | 12                 | 30               |
| Bono pensional tipo A modalidad 2 | 267                | 9,787            | 269                | 9,117            |
| Bono pensional tipo B             | 229                | 21,199           | 236                | 20,849           |
| Bono pensional tipo T             | 3                  | 219              | 3                  | 276              |
| Otros - Aportes Ley 549           | 3                  | 101              | 3                  | 94               |
| <b>Total</b>                      | <b>514</b>         | <b>31,339</b>    | <b>523</b>         | <b>30,366</b>    |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

A continuación, se muestran las diferencias entre el pasivo por conmutación pensional calculado bajo NIIF y el pasivo por conmutación pensional fiscal:

|                                        | 2017            | 2016            |
|----------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Pasivo conmutación pensional bajo NIIF | 83,972          | 83,290          |
| Pasivo conmutación pensional fiscal    | 105,059         | 101,671         |
| <b>Diferencia</b>                      | <b>(21,087)</b> | <b>(18,381)</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## 25.1.2. Planes de aportaciones definidas

El Grupo realizó contribuciones a planes de aportaciones definidas reconocidas en el resultado del periodo como gasto por \$19,751 (2016: \$17,603), como costo por \$42,673 (2016: \$37,264) para un total por \$62,424 (2016: \$54,867).

## 25.2. Beneficios a empleados de largo plazo

| Beneficios Largo plazo                                                    | Prima de antigüedad <sup>(1)</sup> |                 | Otros beneficios a largo plazo |                | Total           |                 |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------|--------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|
|                                                                           | 2017                               | 2016            | 2017                           | 2016           | 2017            | 2016            |
| <b>Valor presente de obligaciones por otros beneficios de largo plazo</b> |                                    |                 |                                |                |                 |                 |
| Saldo inicial                                                             | 78,690                             | 68,316          | 1,506                          | 173            | 80,196          | 68,489          |
| Costo del servicio presente                                               | 7,057                              | 5,479           | 224                            | 212            | 7,281           | 5,691           |
| Ingresos o (gastos) por intereses                                         | 5,799                              | 4,865           | 107                            | 98             | 5,906           | 4,963           |
| Supuestos por experiencia                                                 | 3,712                              | 7,414           | 64                             | 104            | 3,776           | 7,518           |
| Supuestos demográficos                                                    | (646)                              | 174             | (42)                           | -              | (688)           | 174             |
| Supuestos financieros                                                     | 2,218                              | 1,549           | 52                             | 36             | 2,270           | 1,585           |
| Costo de servicio pasado                                                  | -                                  | 567             | -                              | (31)           | -               | 536             |
| Diferencia en tipo de cambio                                              | -                                  | (1,134)         | -                              | 1,087          | -               | (47)            |
| Pagos efectuados por el plan <sup>(2)</sup>                               | (11,612)                           | (8,559)         | (267)                          | (173)          | (11,879)        | (8,732)         |
| Otros cambios                                                             | 20                                 | 19              | -                              | -              | 20              | 19              |
| <b>Valor presente de obligaciones a 31 de diciembre</b>                   | <b>85,238</b>                      | <b>78,690</b>   | <b>1,644</b>                   | <b>1,506</b>   | <b>86,882</b>   | <b>80,196</b>   |
| <b>Superávit o (déficit) por beneficios largo plazo</b>                   | <b>(85,238)</b>                    | <b>(78,690)</b> | <b>(1,644)</b>                 | <b>(1,506)</b> | <b>(86,882)</b> | <b>(80,196)</b> |
| <b>Activo o (pasivo) neto por beneficios largo plazo</b>                  | <b>(85,238)</b>                    | <b>(78,690)</b> | <b>(1,644)</b>                 | <b>(1,506)</b> | <b>(86,882)</b> | <b>(80,196)</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- (1) Se otorga en razón a los años de servicio del empleado, se reconoce y se paga de acuerdo con los términos establecidos en las convenciones colectivas de trabajo vigentes de cada empresa o la normatividad laboral del país.
- (2) Incluye \$4,943 (2016: \$3,863) por los valores pagados por liquidaciones del plan.

En el Grupo no se han identificado riesgos generados por los planes de beneficio largo plazo, ni modificaciones, reducciones o liquidaciones que impacten el valor presente de la obligación.

El promedio ponderado de la duración en años, de las obligaciones por planes de beneficios de largo plazo a la fecha de corte, se presenta a continuación:

| Beneficio                      | 2017  |       | 2016  |       |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                                | Desde | Hasta | Desde | Hasta |
| Prima de antigüedad            | 4.7   | 10.4  | 4.8   | 11    |
| Otros beneficios a largo plazo | 7.5   | 7.6   | 4.8   | 11    |

El Grupo no espera realizar aportes al plan para el próximo periodo anual.

Los principales supuestos actuariales utilizados para determinar las obligaciones por los planes de beneficios a empleados a largo plazo, son los siguientes:

| Supuestos                             | Colombia                     |       | Guatemala     |       |
|---------------------------------------|------------------------------|-------|---------------|-------|
|                                       | 2017                         | 2016  | 2017          | 2016  |
| Tasa de descuento (%)                 | 6.70%                        | 7.10% | 6.60%         | 6.70% |
| Tasa de incremento salarial anual (%) | 4.70%                        | 4.70% | 4.50%         | 4.50% |
| Tasa de inflación anual (%)           | 3.50%                        | 5.89% | 4.00%         | 4.00% |
| Tablas de supervivencia               | Tabla rentistas válidos 2008 |       | Tabla RP-2000 |       |

El siguiente cuadro recoge el efecto de una variación de más 1% y menos 1% en el incremento salarial, en la tasa de descuento y en el incremento en el beneficio sobre la obligación por planes de beneficios de largo plazo:

| Supuestos                              | Aumento en la tasa de descuento en +1% | Disminución en la tasa de descuento en -1% | Aumento en incremento salarial en +1% | Disminución en incremento salarial en -1% | Aumento en incremento en el beneficio en +1% | Disminución en incremento en el beneficio en -1% |
|----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Prima de antigüedad                    | 77,925                                 | 87,990                                     | 87,651                                | 78,168                                    | -                                            | -                                                |
| Otros beneficios largo plazo           | 1,534                                  | 1,766                                      | 1,761                                 | 1,537                                     | -                                            | -                                                |
| <b>Total beneficios de largo plazo</b> | <b>79,459</b>                          | <b>89,756</b>                              | <b>89,412</b>                         | <b>79,705</b>                             | <b>-</b>                                     | <b>-</b>                                         |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Los métodos y supuestos utilizados para preparar los análisis de sensibilidad del valor presente de las obligaciones (DBO) fueron los mismos que para el cálculo actuarial al 31 de diciembre de 2017: Unidad de Crédito Proyectada (PUC). La sensibilidad no presenta limitaciones, ni cambios en los métodos y supuestos utilizados para preparar el análisis del periodo actual.

### 25.3. Beneficios de corto plazo

La composición de los beneficios a corto plazo es la siguiente:

| Beneficios a corto plazo                       | 2017           | 2016           |
|------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Cesantías                                      | 8,311          | 8,282          |
| Prima de vacaciones                            | 40,697         | 35,651         |
| Vacaciones                                     | 5,514          | 5,213          |
| Otras primas, salarios y prestaciones sociales | 25,273         | 21,676         |
| Bonificaciones                                 | 33,336         | 28,225         |
| Nómina por pagar                               | 422            | 558            |
| Intereses sobre cesantías                      | 233            | 207            |
| Prima de Navidad                               | 8,751          | 7,751          |
| Prima de servicios                             | 10,422         | 10,200         |
| <b>Total beneficios de corto plazo</b>         | <b>132,959</b> | <b>117,763</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Nota 26. Impuestos, contribuciones y tasas

El detalle de los impuestos, contribuciones y tasas, diferentes a impuesto sobre la renta, es el siguiente:

| Impuestos, contribuciones y tasas                        | 2017           | 2016           |
|----------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>Corriente</b>                                         |                |                |
| Retención en la fuente e impuesto de timbre              | 85,725         | 84,457         |
| Impuesto de industria y comercio                         | 32,462         | 35,639         |
| Impuesto al valor agregado                               | 26,526         | 17,500         |
| Tasas                                                    | 16,408         | 14,329         |
| Impuesto sobre aduana y recargos                         | 10,043         | -              |
| Contribuciones                                           | 6,397          | 4,917          |
| Regalías y compensaciones monetarias                     | 1,541          | 23             |
| Impuestos, contribuciones y tasas en el exterior         | 1,039          | 4,248          |
| Otros impuestos nacionales                               | 702            | 3,261          |
| Sanciones                                                | 670            | 124            |
| Impuesto predial unificado                               | 217            | 85             |
| Otros impuestos municipales                              | 6              | 6              |
| Impuesto nacional al consumo                             | 3              | -              |
| Impuesto de registro                                     | -              | 29             |
| <b>Total Impuestos, tasas y contribuciones corriente</b> | <b>181,739</b> | <b>164,618</b> |
| <b>Total Impuestos, tasas y contribuciones</b>           | <b>181,739</b> | <b>164,618</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Nota 27. Provisiones, activos y pasivos contingentes

### 27.1. Provisiones

La conciliación de las provisiones es la siguiente:

| Concepto                              | Desmantelamiento o restauración | Contratos onerosos | Litigios       | Combinación de negocios | Otras provisiones | Total          |
|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------|-------------------------|-------------------|----------------|
| Saldo inicial                         | 60,753                          | 141,184            | 147,273        | 147,413                 | 118,138           | 614,761        |
| Adiciones                             | 1,476                           | -                  | 136,919        | -                       | 179,760           | 318,155        |
| Utilizaciones (-)                     | (5,351)                         | (28,297)           | (21,316)       | -                       | (106,456)         | (161,420)      |
| Reversiones, montos no utilizados (-) | (270)                           | (33,233)           | (24,508)       | (4,746)                 | (3,072)           | (65,829)       |
| Ajuste por cambios en estimados       | (1,865)                         | 5,856              | 5,422          | 36                      | (914)             | 8,535          |
| Diferencias de tipo de cambio         | -                               | -                  | 2,634          | (734)                   | -                 | 1,900          |
| Combinación de negocios               | -                               | -                  | 16,924         | -                       | 893               | 17,817         |
| Otros cambios                         | 4,183                           | 3,904              | 5,735          | 2,484                   | 34,146            | 50,452         |
| <b>Saldo final</b>                    | <b>58,926</b>                   | <b>89,414</b>      | <b>269,083</b> | <b>144,453</b>          | <b>222,495</b>    | <b>784,371</b> |
| No corriente                          | 48,798                          | 61,398             | 119,891        | 132,450                 | 21,808            | 384,345        |
| Corriente                             | 10,128                          | 28,016             | 149,192        | 12,003                  | 200,687           | 400,026        |
| <b>Total</b>                          | <b>58,926</b>                   | <b>89,414</b>      | <b>269,083</b> | <b>144,453</b>          | <b>222,495</b>    | <b>784,371</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

### 27.1.1 Desmantelamiento o restauración

El Grupo se encuentra obligado a incurrir en costos de desmantelamiento o restauración de sus instalaciones y activos, en los siguientes eventos:

- Retiro de los transformadores que contienen PCB (bifenilos policlorados). El Grupo se ha comprometido al desmantelamiento de estos activos desde el 2008 al 2026, amparados en la Resolución 222 de diciembre 15 de 2011 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Convenio de Estocolmo de mayo 22 de 2008. Aplica en Colombia, Panamá y El Salvador. La provisión se reconoce por el valor presente de los costos esperados para cancelar la obligación utilizando flujos de efectivo estimados. Los principales supuestos considerados en el cálculo de la provisión son: costos estimados, IPC y tasa fija TES. A la fecha se ha evidenciado que la provisión será afectada dado que se tiene previsto terminar el desmantelamiento en un menor tiempo al estimado, a su vez los costos estimados disminuyen dado que el pico de desmantelamiento ya terminó.
- En el servicio de aseo en Colombia, por la disposición de residuos sólidos. Se trata de un terreno en el cual se construyen celdas o vasos para el depósito de las basuras, siendo necesario restaurar el mismo a través de una serie de actividades encaminadas a realizar el cierre, clausura y post-clausura del mismo. La obligación se inicia desde el momento en el cual el relleno sanitario se encuentra en condiciones óptimas para la realización de la actividad de disposición final y va hasta que el ente ambiental regulador, mediante resolución, decreta la terminación de la etapa de cierre, clausura y post-clausura.
- Desmantelamiento de una mina de carbón en ubicada en el Municipio de Amagá, Departamento de Antioquia, Colombia, con la Resolución 130 AS-1106242 del 21 de octubre de 2011 expedida por la autoridad ambiental competente (Corantioquia), se aprueba el componente ambiental del plan de cierre de las minas de carbón del título minero y para ello se llevan a cabo contratos de construcción de obras civiles varias, de urbanismo y monitoreo en las minas de carbón del título minero, código RPP 434 del área de Amagá. Los principales supuestos considerados en el cálculo de la provisión son: costos estimados, IPC y tasa fija TES. En la actualidad la empresa se encuentra en la recta final de las acciones contempladas en la resolución mencionada y a la espera de un pronunciamiento de Corantioquia al respecto, que podría implicar la realización de más monitoreos. Sin embargo, es claro que independiente de este pronunciamiento, EPM debe realizar las acciones necesarias para la entrega del título, que incluyen procesos jurídicos, técnicos y la estructuración de esquemas decisionales. A la fecha se ha evidenciado que la provisión será afectada, debido a que, en función de la calificación del riesgo existente, se hace necesario continuar con el monitoreo de los gases de las minas del área de Amagá para la próxima vigencia 2018.

- El plan de cierre y abandono del Parque Eólico Los Cururos en Chile, contempla el desmantelamiento de instalaciones como aerogeneradores, subestación y obras civiles entre otros. Dos años antes del cierre se entregará a la autoridad competente un plan de cierre y abandono, de acuerdo con las exigencias legales vigentes. Los principales supuestos considerados en el cálculo de la provisión son: costos estimados, IPC y tasa fija TES.
- En EPM provisión ambiental en la construcción de proyectos de infraestructura: la misma surge como una obligación legal derivada del otorgamiento de la licencia ambiental para compensar la pérdida de biodiversidad durante la fase constructiva, así como compensación por la sustracción áreas de reserva, afectación de especies vedadas y aprovechamiento forestal; obligaciones que se formalizan, mediante las resoluciones de la ANLA (Autoridad Nacional de Licencias Ambientales), CAR - Corporación Autónoma Regional y/o MADS - Ministerio de ambiente y Desarrollo Sostenible. Las ejecuciones de las compensaciones ambientales bióticas del proyecto se extienden más allá del tiempo en el que el activo empieza a operar técnicamente, siendo necesario implementar la figura de la provisión con el ánimo de que dichas erogaciones queden como mayor valor de la construcción en curso. El Grupo se ha comprometido a compensar la pérdida de biodiversidad, sustracción y vedas desde 2016 hasta el 2019 según las resoluciones: Res. 1313/2013 ANLA, Res. 519/2014 ANLA, Res LA. 0882/04/08/2014 ANLA, Res. 1166/2013 MADS, Res. 1852/2013 CAR, Res. 2135/2014 CAR, Resolución 1189/22/07/2104 MADS, Res. 1120907/17-03-2015 CORNARE, Res. 141011206/16-10-2014 CORANTIOQUIA, Res LA. EIA1-9872 21/04/2014 CVS, entre otras. La provisión se reconoce por el valor presente de los costos esperados para cancelar la obligación utilizando flujos de efectivo estimados. Los principales supuestos considerados en el cálculo de la provisión son: costos estimados, IPC y tasa fija TES.

Presentó disminución por los pagos al plan ambiental y a los proyectos de Nueva Esperanza y la Línea de Transmisión Bello-Guayabal-Ancón.

#### **27.1.2 Contratos de carácter onerosos**

Al 31 de diciembre de 2017 el Grupo tiene reconocidos \$89,414 (2016: \$141,184) por el contrato de suministro y transporte de combustible firmado entre EPM y TGI-Transportadora de Gas Internacional S.A. E.S.P., con el objetivo de respaldar la planta Termosierra y obtener el ingreso del cargo por confiabilidad establecido por la Comisión de Regulación de Energía y Gas.

Los principales supuestos considerados en el cálculo de la provisión son: costos asociados al contrato con las condiciones referidas en cada trimestre, factor de utilización o cesación de pagos por mantenimiento del contrato, tasa labor, tasa fija en pesos TES, TRM del trimestre y escenario macroeconómico.

Las principales hipótesis utilizadas sobre los sucesos futuros son: De 2018 a 2020 se mantienen los supuestos siguientes: Suspensión del contrato por 30 días durante cada año y utilización del contrato solo por 15 días durante cada año por generación de la planta Termosierra y se pagaría el resto de tiempo sin usar el contrato (solo costos fijos).

La disminución obedeció al ajuste de la pareja de cargos del costo fijo y variable, la cual pasó de 85/15 a 50/50.

#### **27.1.3 Litigios**

Esta provisión cubre las pérdidas estimadas probables relacionadas con litigios laborales, administrativos, civiles, y fiscales (vía administrativa y gubernativa) que surgen en la operación de las empresas del Grupo. Los principales supuestos considerados en el cálculo de la provisión son: IPC promedio a datos reales en los años anteriores y datos proyectados en los años futuros, tasa de descuento calculada con referencia a los rendimientos del mercado de los bonos emitidos por el Gobierno Nacional, valor estimado a pagar, fecha de inicio y fecha estimada de pago, para aquellos litigios calificados como probables. A la fecha no se han evidenciado sucesos futuros que puedan afectar el cálculo de la provisión.

Se incrementó por el reconocimiento de la diferencia en cambio aplicada a los litigios en moneda extranjera del Consorcio Dragados Porce II y MICROCOM Ltda., adicionalmente, por el cambio de



probabilidad de 11 litigios laborales de posible y remoto a probable cuyos demandantes corresponden a extrabajadores de EADE.

En las empresas del Grupo que operan en Colombia, para aminorar las condiciones de incertidumbre que puedan presentarse con respecto a la fecha estimada de pago y el valor estimado a pagar de un litigio calificado como probable, se cuenta con reglas de negocio basadas en estudios estadísticos con los que se obtuvieron los promedios de duración de los procesos por acción y también la aplicación de la jurisprudencia a los topes máximos que ésta define para el valor de las pretensiones extra patrimoniales o inmateriales cuando éstas excedan su cuantía, como se describe a continuación:

#### **Promedio de duración de los procesos por acción**

##### **Administrativos y fiscales**

| <b>Acción</b>                                 | <b>Años promedio</b> |
|-----------------------------------------------|----------------------|
| Abreviado                                     | 4                    |
| Acción de Cumplimiento                        | 4                    |
| Acción de Grupo                               | 6                    |
| Acciones populares                            | 4                    |
| Conciliación prejudicial                      | 2                    |
| Constitución de parte civil                   | 4                    |
| Contractual                                   | 13                   |
| Deslinde y amojonamiento                      | 5                    |
| Ejecutivo                                     | 5                    |
| Ejecutivo singular                            | 3                    |
| Expropiación                                  | 4                    |
| Incidente de reparación integral (penal)      | 2                    |
| Imposición de servidumbre                     | 4                    |
| Nulidad de actos administrativos              | 5                    |
| Nulidad y restablecimiento de derecho         | 10                   |
| Nulidad y restablecimiento de derecho laboral | 11                   |
| Ordinario                                     | 7                    |
| Ordinario de Pertenencia                      | 5                    |
| Penal Acusatorio (Ley 906 de 2004)            | 4                    |
| Procesos divisorios                           | 4                    |
| Protección del derecho del Consumidor         | 6                    |
| Querellas policivas                           | 3                    |
| Reivindicatorio                               | 7                    |
| Reparación directa                            | 12                   |
| Verbales                                      | 5                    |

## Procesos laborales

| ACCIÓN                               | Años promedio |
|--------------------------------------|---------------|
| Solidaridad                          | 3.5           |
| Pensión                              | 3.5           |
| Horas Extras                         | 3.5           |
| Reintegro                            | 4             |
| Nivelación Escala Salarial           | 3.5           |
| Indemnización despido Injusto        | 3.5           |
| Re liquidación Prestaciones Sociales | 3.5           |
| Indemnización accidente de trabajo   | 4             |
| Devolución Aportes Salud-Pensión     | 4             |

## Aplicación de la jurisprudencia

**Tipología:** Se registrarán los valores de las pretensiones de indemnización de perjuicios extrapatrimoniales, de acuerdo con la siguiente tipología:

- Perjuicio moral.
- Daño a la salud (perjuicio fisiológico o biológico), derivado de una lesión corporal o psicofísica.
- Perjuicios a la vida de relación.
- Daños a bienes constitucionales y convencionales.

No se registrarán los valores de otras pretensiones extrapatrimoniales no reconocidas por la jurisprudencia, salvo que de la demanda pueda inferirse que, a pesar de denominarse de otra forma, corresponda a alguna de las tipologías admitidas. Tampoco se registrarán pretensiones de indemnización extrapatrimonial por daños a bienes.

**Cuantificación:** La cuantía de las pretensiones extrapatrimoniales se registrará de forma uniforme como sigue, independientemente de su tipología:

|                        |                                                 |
|------------------------|-------------------------------------------------|
| Para víctima directa   | 100 Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes |
| Para víctima indirecta | 50 Salarios Mínimos Legales Mensuales Vigentes  |

- **Para las filiales en Chile:** en lo que respecta a la fecha de pago probable de los juicios, se toma en consideración el tipo de proceso y los casos anteriores, en este sentido, el proceso laboral al ser oral y solo dos audiencias, tiene una duración máxima de seis meses, salvo casos específicos donde existen problemas para notificar la demanda. En los juicios civiles, en atención a que son procesos de largo conocimiento y las instancias disponibles, pueden durar mínimo dos años, por lo que el tiempo estimado en los juicios que actualmente tramita la filial Aguas de Antofagasta S.A., considerando su estado de avance, deberían ser hasta el 2019.

**Cuantificación:** para determinar el monto de las sentencias en principio se considera el monto de la pretensión por parte del demandante, debido a no se puede aplicar la jurisprudencia en tal sentido, cuantía que variará dependiendo del Tribunal y la causa a pedir. Adicionalmente en los juicios civiles,

los montos de las indemnizaciones dependerán del tribunal que lo dicta, dado que en Chile no existe un sistema de precedente. Lo que no puede hacer un juez civil y menos la corte de apelaciones y suprema, es conferir cifras mayores a las demandas.

- **Para las filiales en Panamá:** en lo que respecta a la fecha estimada de pago, se evalúa cada caso en forma particular con los asesores legales externos, para lo cual se toma en consideración la duración promedio de procesos similares.

**Cuantificación:** El valor estimado a pagar de un litigio se determina tomando como base el monto de la pretensión del demandante y un análisis de la condición puntual que motiva la demanda para poder determinar el reconocimiento de un posible perjuicio. Para esto se cuenta con la apreciación de asesores legales externos de cada empresa y en ciertos casos con el apoyo de asesores de seguros en caso de requerir una valoración actuarial.

- **Para las filiales en El Salvador:** la fecha estimada de pago para los procesos administrativos o judiciales se estima con base en el promedio de duración de la tramitación de procesos similares, obtenido de datos estadísticos a lo largo de los 20 años de operación de las filiales.

**Cuantificación:** El valor estimado a pagar de un litigio se determina tomando como base el monto de la pretensión inicial de la demanda presentada en contra de la empresa.

El detalle por cada tipo de acción es el siguiente:

**Acciones Judiciales Laborales:**

| Acción                                                     | Años Promedio | Valor máximo estimado a pagar                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proceso Judicial Laboral de Reinstalo y Salarios Caídos    | 5 años        | El monto que se establece en la pretensión inicial por el trabajador y si se condena a favor del trabajador, se le suman los salarios no devengados hasta la fecha de pronunciamiento del último fallo, no excediendo el salario de 55 días de salario.  |
| Proceso Judicial Laboral Indemnización por Despido Injusto | 5 años        | El monto que se establece en la pretensión inicial por el trabajador, y si se condena a favor del trabajador, se le suman los salarios no devengados hasta la fecha de pronunciamiento del último fallo, no excediendo el salario de 55 días de salario. |

**Acciones Judiciales Administrativas:**

| Acción                                      | Años Promedio | Valor máximo estimado a pagar                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Actos Ilegales de la Administración Pública | 6 años        | El monto que se establece en la pretensión inicial, que suele ser el resuelto por la Entidad Administrativa en contra de la Filial, o el monto requerido por las Alcaldías Municipales. |

**Acciones en Instancias Administrativas**

| Acción                                      | Años Promedio | Valor máximo estimado a pagar                                            |
|---------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Procedimientos Administrativos Municipales  | 2 años        | El monto que se establece en la pretensión inicial por la Municipalidad. |
| Procedimientos Administrativos Regulatorios | 6 meses       | El monto que se establece en la pretensión inicial por el trabajador.    |

Los siguientes son los litigios reconocidos:

| Empresa    | Tercero                     | Pretensión                                                                                                                                                                                         | Valor  |
|------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>EPM</b> | Consorcio Dragados Porce II | Pagar a los demandantes entre otras, las sumas de dinero que resulten de la devolución de la totalidad de la compensación deducida ilegalmente por EPM en el proceso de contratación No. CD002376. | 28,087 |

| Empresa | Tercero                                                    | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Valor  |
|---------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|         | Fiduciaria Colpatria S.A.                                  | Librar mandamiento de pago en contra de EPM y a favor de Fiduciaria Colpatria S.A. actuando como vocera del Patrimonio Autónomo FC - Enertotal.                                                                                                                                                                                                                                              | 4,561  |
|         | VELPA Soluciones Integrales S.A.                           | Imposibilidad de contratar con el Estado por un periodo de 5 años, producto de la decisión adoptada en el proceso de contratación No. 2009 - 0974.                                                                                                                                                                                                                                           | 4,642  |
|         | Unión Temporal Energía Solar S.A. y Estructuras Arbí Ltda. | Que se declare que la oferta presentada por los demandantes a la licitación N° ES-2043- GI convocada por EPM, era legalmente apta para tenerla en cuenta al momento de adjudicar el contrato respectivo de la licitación N° ES-2043- GI                                                                                                                                                      | 1,847  |
|         | Construcciones Pico y Pala Ltda.                           | Que son nulas las resoluciones 95070 del 05/04/1999, emanadas de EPM, por medio de la cual se liquidó unilateralmente el contrato 1/DJ-682/15 celebrado entre EPM y el Consorcio Trainco S.A. y la 113701 del 15/03/2000, proferida igualmente por EPM, por medio de la cual se resolvió negativamente el recurso de reposición interpuesto en contra de la resolución 95070 del 05/04/1999. | 1,727  |
|         | Francisco Arturo Muriel Palacio                            | Perjuicios morales, y daños a la vida de relación, causados a los demandantes con ocasión de la muerte de Claudia Patricia Cepeda Muriel, en hechos ocurridos el 27/05/2008 en la carrera 49 entre las calles 16 Sur y 18 Sur.                                                                                                                                                               | 1,900  |
|         | Accesorios y Sistemas S.A.                                 | Declarar la nulidad de la resolución 3077 del 11/12/200, expedida por el Gerente General de EPM, por medio de la cual se resolvió declarar la realización del riesgo de calidad y correcto funcionamiento de los vehículos objeto del contrato 090321557.                                                                                                                                    | 1,069  |
|         | Oscar Elías Arboleda Lopera y otro                         | Incluye 173 demandantes quienes trabajaron para EADE y manifiestan que en la disolución y liquidación de dicha empresa hubo una sustitución patronal, lo que la obliga a todas las acreencias laborales.                                                                                                                                                                                     | 90,865 |
|         | Trainco S.A.                                               | Que se declare nulidad de las resoluciones 161052 del 05/03/2001, emanada de EPM, por medio de la cual se liquidó unilateralmente el contrato 2101870 celebrado entre EPM y TRAINCO S.A. y la 178702 del 07/06/2001.                                                                                                                                                                         | 1,005  |
|         | Municipio de Yumbo                                         | Industria y comercio y su complementario avisos y tableros y alumbrado público.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4,135  |
|         | Luis Bernardo Mora Meneses                                 | Beneficios del Departamento Médico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3,203  |

| Empresa          | Tercero                        | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                   | Valor          |
|------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                  | Bertha Luz Bustamante Salazar  | Reintegro                                                                                                                                                                                                                                                    | 2,380          |
|                  | Municipio de Uribia            | Liquidación de impuesto de alumbrado público.                                                                                                                                                                                                                | 607            |
|                  | Varios administrativos         | Otros procesos de cuantía menor a \$936 millones de pesos.                                                                                                                                                                                                   | 14,371         |
|                  | Varios fiscales                | Otros procesos de cuantía menor a \$600 millones de pesos.                                                                                                                                                                                                   | 426            |
|                  | Varios laborales               | Otros procesos de cuantía inferior a \$710 millones de pesos.                                                                                                                                                                                                | 18,615         |
| <b>Total EPM</b> |                                |                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>179,440</b> |
| <b>CENS</b>      | Chivor S.A. E.S.P.             | Que se decrete la rescisión del contrato de suministro de energía por parte de CENS con la consecuente condena a indemnización de los correspondientes perjuicios.                                                                                           | 15,307         |
|                  | Luis Alberto Peña Villamizar   | Que CENS S.A. E.S.P. le cancele los dineros que le fueron descontados ilegalmente de su liquidación, por concepto de salarios y prestaciones sociales causados en el periodo comprendido entre el 1 de diciembre de 2008 y la fecha de retiro de la empresa. | 3,018          |
|                  | Elsa Reyes De Buitrago         | Indexación de la primera mesada pensional, en su condición de pensionados y/o sustituta pensional a la totalidad de los demandantes y a cancelar los intereses a la máxima legal contemplados en la ley 100 de 1993 en su art 141.                           | 2,189          |
|                  | William Alexis Ramírez         | Cesar en el cobro por Alumbrado público al municipio de Cúcuta, reembolso de los saldos por alumbrado público al municipio, pago de perjuicios contractuales y extracontractuales.                                                                           | 1,051          |
|                  | Jesús Efraín Ibarra Ochoa      | Que se declare la compatibilidad pensional entre la pensión de jubilación reconocida por CENS y la de vejez reconocida por el ISS pensiones hoy Colpensiones.                                                                                                | 1,013          |
|                  | Carmen Alicia Rodríguez        | Indexación de la primera mesada pensional, en su condición de pensionados y/o sustitutos pensionales a la totalidad de los accionantes y a pagar los intereses a la máxima legal contemplados en la Ley 100 de 1993 en su art.141                            | 862            |
|                  | José Francisco Arango Bautista | Perjuicios materiales y daños morales. Daño a la vida en relación.                                                                                                                                                                                           | 710            |
|                  | Sandra María Castillejos       | Declarar a CENS administrativa y extracontractualmente responsable por la muerte del señor José Alfredo Rojas. Se establece el valor a que fue condenada CENS en sede de primera instancia.                                                                  | 664            |

| Empresa | Tercero                         | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Valor |
|---------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|         | Carmen Rosa Galvis Urbina       | Declarar extracontractualmente responsable a CENS y a Ingeniería y Servicios Unión Temporal por los perjuicios causados a la demandante con motivo de la muerte de Freddy Díaz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 640   |
|         | Ermelina Pérez De Rivera        | Que se declara que CENS tiene la obligación de seguir pagando la totalidad de los aportes a salud como derecho adquirido a favor de los actores y se ordene a continuar pagando el 12% sobre la mesada pensional como derecho legalmente conforme a la convención colectiva vigente al momento de jubilarse; así mismo reintegrar los aportes dejados de pagar desde la fecha de la compartibilidad de la pensión, indexándolos, más intereses moratorios.                                                                                                    | 630   |
|         | Yesid Jaimes                    | Reajuste pensión conforme al art. 1 de la Ley 71 de 1988 y no a los establecidos en el art. 14 de la Ley 100 de 1993, pagar retroactiva las sumas dejadas de cancelar, la respectiva indexación y los intereses por mora de que trata el art.141 de la Ley 100 de 1993.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 504   |
|         | Carlos Enrique Salamanca Soto   | Solicitan la continuidad en el pago del 12% sobre la mesada pensional, reintegrar los aportes descontados desde el momento de la compartibilidad de la pensión debidamente indexados y al pago de intereses moratorios del art. 141 de la ley 100 de 1990, más las costas del proceso.                                                                                                                                                                                                                                                                        | 483   |
|         | German Francisco Silva Bermúdez | Que se declare a CENS civilmente responsable por perjuicios materiales a título de daño emergente por la muerte de los equinos y por el daño de las caballerizas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 377   |
|         | Daniel Orlando Suárez Navas     | Devolución 12% aportes salud pensionados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 315   |
|         | Bersaline Ortiz Llanez          | Exige que se repare la pérdida de la posibilidad de realizar actividades vitales, que aunque no producen rendimiento patrimonial, hacen agradable la existencia. Para determinar estos valores de DAÑO FISIOLÓGICO, se acude a la jurisprudencia del Consejo de Estado, por lo tanto, tasó en 100 SMLMV, para cada uno de los miembros de la familia (esposa e hija). Como consecuencia de la anterior se debe pagar por el dolor, la congoja, sufrimiento y tristeza producidos por la actuación que dio lugar a la responsabilidad, tasándose en 100 SMLMV. | 291   |



| Empresa           | Tercero                              | Pretensión                                                                                                                                  | Valor         |
|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                   | Sociedad Palmas Las Llanas S.A.S.    | Que se declare a CENS civilmente responsable en la modalidad de responsabilidad civil extracontractual por los perjuicios de diverso orden. | 117           |
|                   | Otros procesos Administrativos       | Otros procesos administrativos (2) inferiores a \$250 millones                                                                              | 336           |
|                   | Otros procesos laborales             | Varios                                                                                                                                      | 851           |
| <b>Total CENS</b> |                                      |                                                                                                                                             | <b>29,358</b> |
| <b>CHEC</b>       | Jairo Castaño Hoyos                  | Lucro cesante.                                                                                                                              | 1,969         |
|                   | Cartones y Papeles de Risaralda S.A. | Reparación y pago de los perjuicios materiales.                                                                                             | 1,866         |
|                   | Norma Cecilia Osorio Montoya         | Perjuicios morales.                                                                                                                         | 1,830         |
|                   | Albeiro Valencia López               | Pretensión perjuicios morales.                                                                                                              | 1,766         |
|                   | Leidy Marcela Jiménez Jaramillo      | Lucro cesante.                                                                                                                              | 1,489         |
|                   | José Iván Valencia Rendón y otros    | Indemnización por perjuicios materiales.                                                                                                    | 1,392         |
|                   | Claudia Viviana Morales              | Perjuicios materiales.                                                                                                                      | 923           |
|                   | Jhon Fredy Vanegas Hoyos             | Perjuicios morales.                                                                                                                         | 785           |
|                   | Jose Fernando Jiménez Vélez          | Reajuste salarios y prestaciones sociales.                                                                                                  | 746           |
|                   | Maria Doris Idaraga y Otros          | Accidente laboral del trabajador Darío García Ríos.                                                                                         | 700           |
|                   | Erasmus Antonio Hinestroza y otros   | Culpa patronal accidente de trabajo.                                                                                                        | 654           |
|                   | Carlos Arturo Marulanda Agudelo      | Perjuicios morales.                                                                                                                         | 636           |
|                   | Jairo Humberto Bedoya Moreno         | Perjuicios morales.                                                                                                                         | 546           |
|                   | Jose Libardo Alzate Restrepo         | Contrato realidad.                                                                                                                          | 490           |
|                   | Hernando Montoya Loaiza              | Perjuicios morales.                                                                                                                         | 435           |
|                   | Aleyda Del Socorro Giraldo           | Accidente laboral, perjuicios morales.                                                                                                      | 419           |
|                   | Ramiro Vásquez Suárez y otros        | Viáticos permanentes - aportes seguridad social.                                                                                            | 415           |
|                   | Luis Alberto Merchan Gómez           | Se reclama el daño emergente.                                                                                                               | 264           |
|                   | Jhon Fernely Díaz Cardona            | Reintegro despido sin justa causa.                                                                                                          | 194           |
|                   | Camilo Donado Barceló                | Terminación contrato sin Justa causa - Reintegro.                                                                                           | 191           |
|                   | Mario Romero Londoño                 | Culpa patronal accidente de trabajo.                                                                                                        | 172           |
|                   | Jhon Jairo Vanegas Hoyos             | Se reclaman los perjuicios morales.                                                                                                         | 163           |
|                   | María Lucidian Marín R.              | Prestaciones sociales, vacaciones, indemnización moratoria.                                                                                 | 120           |
|                   | Jairo Antonio Amariles Marulanda     | Excusas públicas y pago de indemnización.                                                                                                   | 119           |
|                   | Jesús Maria Vanegas Villa            | Se reclaman sólo daños morales.                                                                                                             | 115           |
|                   | Jorge onzalo Guapacha                | Terminación contrato sin justa causa.                                                                                                       | 134           |

| Empresa           | Tercero                         | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                         | Valor         |
|-------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                   | Jose Diofante Bonil López       | Terminación contrato sin justa causa.                                                                                                                                                                                                                              | 137           |
|                   | Juan Carlos Pérez Vásquez       | Terminación contrato sin justa causa.                                                                                                                                                                                                                              | 130           |
|                   | Otros administrativos y civiles | Procesos administrativos                                                                                                                                                                                                                                           | 1,724         |
|                   | Otros procesos laborales        | Otras demandas por viáticos permanentes; aportes seguridad social; reconocimiento de retroactivos; reconocimiento 100% mesada 14 y otros.                                                                                                                          | 1,233         |
| <b>Total CHEC</b> |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>21,757</b> |
| <b>EDEQ</b>       | Fanny Henao Cuervo              | Indemnización de perjuicios generados por muerte de trabajador contratado por ingeniero contratista de EDEQ en accidente ocurrido en desarrollo de obras eléctricas.                                                                                               | 1,832         |
|                   | José Aníbal Gallego Peláez      | Declaratoria de Responsabilidad Civil Extracontractual por los perjuicios materiales y morales derivados de las lesiones sufridas por el señor José Aníbal Gallego Peláez en hechos ocurridos el 12 de abril de 2003 en la escuela Antonio Nariño de Pueblo Tapao. | 618           |
|                   | María Lindelia Vargas Molina    | Indemnización de perjuicios generados por muerte de trabajador contratado por ingeniero contratista de EDEQ en accidente ocurrido en desarrollo de obras eléctricas.                                                                                               | 492           |
|                   | Sorleny Gamba Aldana y otros    | Accidente de trabajo sufrido por el señor Golver Enrique Rincón Yate en hechos ocurridos el 10 de octubre de 2007 cuando realizaba labores eléctricas en el circuito Baraya el Cusco.                                                                              | 247           |
|                   | Erick Alex Aguirre              | Indemnización por lesiones causadas por descarga eléctrica de transformador interno de Edificio Pardo Cruz Armenia.                                                                                                                                                | 246           |
| <b>Total EDEQ</b> |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>3,435</b>  |
| <b>ESSA</b>       | Hernán Uribe Niño               | Demanda por accidente de trabajo, el cual generó certificado de invalidez producto de incumplimiento de medidas de prevención y normas de salud por parte de ESSA.                                                                                                 | 1,116         |
|                   | Juan Gabriel Henao Mantilla     | Demanda por accidente de trabajo, el cual generó certificado de invalidez producto de incumplimiento de medidas de prevención y normas de salud por parte de ESSA.                                                                                                 | 799           |
|                   | Luis Antonio Manrique Hernández | Demanda por concepto de indemnización plena y ordinaria de los perjuicios materiales en lo correspondiente al lucro cesante consolidado, irrogado con ocasión del accidente de trabajo de fecha 21 de julio de 2008.                                               | 556           |

| Empresa | Tercero                         | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Valor |
|---------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|         | Martha Cecilia Rodríguez Ardila | Los demandantes solicitan que se declare a la ESSA responsable de la totalidad de los daños y perjuicios que se le han causado a los demandantes, por los hechos en los cuales resultó muerto el señor HUGO FELIZ DUARTE ROJAS. 1000 GRAMOS DE ORO, en hechos ocurridos el día 09-ene-1991.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 347   |
|         | María Rosa Niño Jurado          | Que se declare que la ESSA S.A. E.S.P. es administrativamente responsable de la totalidad de los daños y perjuicios tanto morales como materiales (daño emergente y lucro cesante) que le fueron causados al demandante con ocasión de los hechos ocurridos el día 08 de Diciembre de 2010 en la finca denominada "SAN JOSE" ubicada en la vereda "Santa Bárbara" en jurisdicción del municipio de Santa Bárbara, Santander, en los que el menor ANDRÉS FELIPE MANTILLA NIÑO resultó lesionado gravemente por recibir una descarga eléctrica proveniente de las torres de energía que se encuentran instaladas en la mencionada finca y que son propiedad de la ESSA S.A. E.S.P. | 267   |
|         | Carlos Eduardo Solano           | Declarar administrativamente responsable a ESSA por los perjuicios causados a los demandantes con ocasión de la muerte de MAURICIO SOLANO CAMACHO como consecuencia pagar a los demandantes daños morales, perjuicios materiales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 246   |
|         | Maria Yasmina Sanabria Mejía    | Declarar administrativa y extra contractualmente responsable a Electrificadora de Santander S.A. E.S.P., CHARTIS SEGUROS, SEGUROS DEL ESTADO, H-V CONSTRUCTORES LTDA, CPI CENTRAL DE PROYECTOS E INGENIERÍA LTDA Y CARLOS JULIO HERRERA SUÁREZ, de los perjuicios causados a la demandante, con motivo de una TALA INDISCRIMINADA DE ÁRBOLES QUE PRODUJERON EROSIÓN EN LA FINCA DE PROPIEDAD DE MI PODERDANTE E INVASIÓN DE PROPIEDAD PRIVADA.                                                                                                                                                                                                                                   | 224   |
|         | Ana Felisa Torres Roncancio     | Que se condene a ESSA al pago de perjuicios por la muerte de Pedro Nel Vargas/que se condene a ESSA al pago de perjuicios por la muerte de Pedro Nel Vargas/que se condene a ESSA al pago de indemnización por muerte del señor Pedro Nel Vargas/que se condene a ESSA al pago de perjuicios por la muerte de Pedro Nel Vargas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 175   |

| Empresa | Tercero                                | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Valor |
|---------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|         | Eduardo Portilla Plata                 | Que se declare extracontractualmente responsable a la ESSA por los perjuicios ocasionados al demandante.                                                                                                                                                                                                                      | 150   |
|         | Juana Martínez Fonseca                 | Indemnización Perjuicios por muerte al señor Álvaro Martínez ocurrida el 15 de diciembre de 2006 en la finca la Floresta, Municipio de Mogotes.                                                                                                                                                                               | 145   |
|         | Jesús Rodríguez Alarcón                | Reconocimiento servicio de salud grupo familiar, becas o auxilios de estudio.                                                                                                                                                                                                                                                 | 91    |
|         | Alirio Aparicio López                  | Reconocimiento servicio de salud grupo familiar, becas o auxilios de estudio.                                                                                                                                                                                                                                                 | 91    |
|         | Néstor Eugenio Sandoval Morales        | Reconocimiento servicio de salud grupo familiar, becas o auxilios de estudio.                                                                                                                                                                                                                                                 | 91    |
|         | Alberson Carmona Castaño               | Responsabilidad solidaria contrato laboral.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 90    |
|         | Carmen Smith Granados De Acelas        | Que se declare que la ESSA es administrativamente responsable de la totalidad de los daños y perjuicios materiales ocasionados por la instalación de 2 torres que soportan redes de energía eléctrica y que han impedido el fin último por medio del cual la accionante adquirió el inmueble (para construcción de vivienda). | 78    |
|         | Mercedes Ardila De Ballesteros Y Otros | Reconocimiento servicio de salud grupo familiar, becas o auxilios de estudio.                                                                                                                                                                                                                                                 | 72    |
|         | Hernando Serrano Forero                | Reconocimiento servicio de salud grupo familiar, becas o auxilios de estudio.                                                                                                                                                                                                                                                 | 67    |
|         | Néstor Raúl Pinzón Seija               | Reconocimiento servicio de salud grupo familiar, becas o auxilios de estudio.                                                                                                                                                                                                                                                 | 66    |
|         | Héctor Ojeda Mendoza                   | Demanda por accidente de trabajo e incumplimiento de medidas de prevención y normas de salud por parte de ESSA.                                                                                                                                                                                                               | 63    |
|         | Hernando Picón González                | Reconocimiento servicio de salud grupo familiar, becas o auxilios de estudio.                                                                                                                                                                                                                                                 | 50    |
|         | Edy Alexandra Leal Castañeda           | Que se declare que entre la señora EDDY ALEXANDRA LEAL CASTAÑEDA y LA ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A E.S.P. existió un contrato de trabajo escrito a término indefinido desde el 10 de octubre de 2007 el cual tuvo como fecha de terminación el día 12 de mayo de 2015 por renuncia del trabajador.                        | 48    |
|         | Karem Stella Gómez Bohada              | Que se declare que entre la señora KAREM STELLA GÓMEZ BOHADA y LA ELECTRIFICADORA DE SANTANDER S.A E.S.P. existió un contrato de trabajo escrito a término indefinido desde el 2 de enero de 2009, que terminó el 30 de abril de 2015.                                                                                        | 42    |

| Empresa                              | Tercero                                              | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Valor        |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|                                      | Gerardo Vargas Barón                                 | Pensión de invalidez.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 26           |
|                                      | Carolina Herrera De Ortiz                            | Demandada sobre la pensión de jubilación de su fallecido esposo el señor PAULINO ORTIZ LUNA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 13           |
|                                      | Rosario Flórez García                                | Que se declare que la señora ROSARIO FLÓREZ GARCÍA cumple con los requisitos exigidos por la ley para ser beneficiaria de una PENSIÓN DE VEJEZ a cargo de COLPENSIONES y en consecuencia. SEGUNDO. Declare QUE EL ACUEDUCTO METROPOLITANO DE BUCARAMANGA es responsable de asumir y transferir los valores que correspondan por los tiempos sin cotización a pensión pro el periodo comprendido entre el 14 de diciembre de 1966 al 31 de julio de 1968 a favor de Colpensiones. | 12           |
|                                      | Víctor Manuel Díaz Domínguez                         | Que se le reconozca y pague los daños y perjuicios que hasta la fecha se han causado por la servidumbre impuesta sobre el predio del demandante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9            |
|                                      | Pablo Armando Buitrago                               | Se declara a ESSA responsable por los perjuicios materiales y morales ocasionados al demandante por la obra pública impuesta al predio finca Corinto ubicada en el municipio de Suaita, Santander, del cual es propietario el demandante.                                                                                                                                                                                                                                        | 4            |
| <b>Total ESSA</b>                    |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>4,938</b> |
| <b>Empresas Públicas de Rionegro</b> | Gloria Patricia Gómez Álzate y otros                 | Quejas en materia ambiental por parte de la comunidad en los sectores de EL Burro, el Rosal, Mirador del Lago y San Antonio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3,614        |
|                                      | Fabiola Alzate y otros                               | Demanda por accidente automovilístico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,772        |
|                                      | DIAN                                                 | Contingencias tributarias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1,506        |
|                                      | Vereda Santa Ana                                     | Discontinuidad y deficiencias en la prestación del servicio de acueducto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,502        |
|                                      | Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios | Infracción en la remisión de la información al SUI respecto a reportes e información de la compañía.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,470        |
|                                      | Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios | Incumplimiento de la obligación de envío de las actas de AGA de la compañía.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1,001        |
|                                      | Cornare                                              | Incorrecta disposición de los lodos generados en el proceso de potabilización y tratamiento de aguas residuales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 980          |
|                                      | Cornare                                              | Inicio de proceso sancionatorio ambiental. Resolución 112-1111-2017 del 27 de marzo de 2017.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 901          |
|                                      | Cornare                                              | Falta de evidencia del cumplimiento de las obligaciones de las concesiones de agua.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 701          |

| Empresa                                    | Tercero                            | Pretensión                                                                                                                                | Valor         |
|--------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                                            | Cornare                            | Falta de evidencia del cumplimiento de las obligaciones de ocupación de cauce.                                                            | 701           |
|                                            | Cornare                            | Incumplimientos de los valores y parámetros máximos de vertimientos y eficiencia de remoción del sistema de tratamiento aguas residuales. | 686           |
|                                            | Liliana Román y Diego Henao        | Potencial demanda por ahogamiento de menor.                                                                                               | 570           |
|                                            | Blanca Zapata y Fabio Díaz         | Proceso reparación directa Blanca Zapata y Fabio Díaz.                                                                                    | 272           |
|                                            | Diego Nicolás Botero               | Proceso Judicial Diego Botero - Gerente-.                                                                                                 | 186           |
|                                            | Contraloría General de Antioquia   | Resultados del Informe definitivo de Auditoría con vigencia 2015-2016 de marzo de 2017. Hallazgo fiscal.                                  | 132           |
|                                            | Varios                             | Falta de pago de la contribución especial para contratos de obra pública - Contrato CABS - 036-2015.                                      | 111           |
|                                            | Fabio Iván Suárez                  | Tutela reintegro personal despedido por estabilidad laboral reforzada (Salud) Fabio Iván Suárez Torres.                                   | 97            |
|                                            | Cornare                            | Planes quinquenales.                                                                                                                      | 88            |
|                                            | Cornare                            | Plan de contingencia por parte de Cornare.                                                                                                | 78            |
|                                            | Francisco Javier García            | Proceso Ordinario Francisco Javier Gaviria.                                                                                               | 69            |
|                                            | Cornare                            | Falta de evidencia del cumplimiento de las obligaciones de compensación.                                                                  | 60            |
|                                            | Luis Enrique Jaramillo             | Demanda por accidente automovilístico Luis Enrique Jaramillo Álzate.                                                                      | 37            |
|                                            | Vereda Santa Ana                   | Acción popular por fallas en el servicio de la vereda Santa Ana.                                                                          | 36            |
|                                            | Varios                             | Inmuebles registrados bajo el dominio de Aguas de Rionegro S.A E.S.P. Registro de los inmuebles en la nueva sociedad.                     | 2             |
| <b>Total Empresas Públicas de Rionegro</b> |                                    |                                                                                                                                           | <b>16,573</b> |
| <b>ENSA</b>                                | Alex Montenegro y otros            | Proceso civil por desarrollo del proyecto de la subestación de Llano Bonito.                                                              | 369           |
|                                            | Electrical Technology              | Proceso civil por descuento realizado en su facturación.                                                                                  | 18            |
|                                            | Aristides Contreras y otros        | Otros procesos.                                                                                                                           | 298           |
| <b>Total ENSA</b>                          |                                    |                                                                                                                                           | <b>685</b>    |
| <b>Delsur</b>                              | Alcaldía San Esteban Catarina      | Impuestos municipales.                                                                                                                    | 18            |
|                                            | Alcaldía Municipal de San Salvador | Impuestos municipales por instalación de postes.                                                                                          | 28            |
|                                            | AGEPYM                             | Reclamación por mala clasificación tarifaria.                                                                                             | 32            |
|                                            | ALECAR                             | Reclamación por aparatos dañados.                                                                                                         | 35            |
|                                            | SIGET                              | Ajustes tarifarios.                                                                                                                       | 651           |



| Empresa                           | Tercero                                      | Pretensión                             | Valor          |
|-----------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|----------------|
|                                   | Empleados Varios                             | Reclamación por indemnización laboral. | 264            |
| <b>Total Delsur</b>               |                                              |                                        | <b>1,028</b>   |
| Otras subsidiarias                | Emvarias S.A.                                | Litigios varios.                       | 6,285          |
|                                   | Aguas de Antofagasta S.A.                    | Litigios varios.                       | 4,728          |
|                                   | Aguas de Malambo S.A.                        | Litigios varios.                       | 455            |
|                                   | Empresa de Aguas del Oriente Antioqueño S.A. | Litigios varios.                       | 148            |
|                                   | Aguas de Regionales S.A.                     | Litigios varios.                       | 52             |
|                                   | Aguas Nacionales S.A.                        | Litigios varios.                       | 7              |
|                                   | Otras subsidiarias                           | Litigios varios.                       | 194            |
| <b>Total otras subsidiarias</b>   |                                              |                                        | <b>11,869</b>  |
| <b>Total litigios reconocidos</b> |                                              |                                        | <b>269,083</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

#### 27.1.4 Combinación de negocios

Corresponde a las contraprestaciones contingentes relacionadas con la adquisición de las subsidiarias Espíritu Santo Energy S. de R.L. y Empresas Varias de Medellín S.A. E.S.P. - EMVARIAS. El saldo al 31 de diciembre de 2017 ascendió a \$125,428 (2016: \$129,076) y \$19,025 (2016: \$18,337), respectivamente.

Los principales supuestos considerados en el cálculo de la contraprestación contingente relacionadas con la adquisición de Espíritu Santo son: fecha estimada de ocurrencia de los hitos asociados con el pago contingente, la probabilidad de ocurrencia asociada y adicionalmente, se consideró el descuento de los flujos de pagos aplicando una tasa de descuento (Tasa Libor) de acuerdo con el riesgo del pasivo. A la fecha no se han evidenciado sucesos futuros que puedan afectar el cálculo de la provisión.

Las principales hipótesis utilizadas sobre los sucesos futuros de la contraprestación contingente relacionada con la adquisición Emvarias son: litigios en curso en contra de EMVARIAS a la fecha de la transacción, definición del año de materialización de cada uno de los litigios, definición del valor vinculado a cada uno de los litigios, estimación de las erogaciones contingentes futuras vinculadas a los litigios estimados para cada año y tasa de descuento (TES tasa fija) para descontar los flujos de erogaciones contingentes futuras. A la fecha no se han evidenciado sucesos futuros que puedan afectar el cálculo de la provisión.

#### 27.1.5 Otras provisiones

El Grupo mantiene otras provisiones para eventos como: póliza patronal, puntos multiplicadores, programa Somos, reserva técnica y provisión por enfermedades de alto costo y catastróficas, compensaciones a los clientes por incumplimiento con las normas de calidad del servicio las cuales son reguladas por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos de Panamá (ASEP), provisión para cumplimiento de los indicadores de calidad y energía no servida.

Incluye en la filial Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P. provisiones por \$15,274 relacionadas con controversias presentadas por los consorcios CICE y HHA de naturaleza contractual, no judicial. El consorcio CICE construyó el Interceptor Norte. El Consorcio HHA es el encargado de construir la Planta de Tratamiento de Aguas residuales en Bello y los puntos en debate guardan relación con plazo, ingeniería de diseño y temas financieros. Los principales supuestos considerados en el cálculo para cada tipo de provisión son los mismos que se aplican a los litigios.

El aumento obedeció a una adición en la provisión de una sanción ambiental con Corantioquia.

Los principales supuestos considerados en el cálculo para cada tipo de provisión son:

**Póliza patronal:** otorgada a los servidores de EPM como un beneficio extralegal. Se contrató un deducible agregado desde el 1 de noviembre de 2016 hasta el 31 de diciembre de 2018, por \$5,500. Los principales supuestos considerados en el cálculo para cada tipo de provisión son: tasa de descuento TES tasa fija, valor estimado a pagar y fecha estimada de pago. A la fecha no se han evidenciado sucesos futuros que puedan afectar el cálculo de la provisión.

**Puntos multiplicadores:** otorgada en EPM a los servidores. Los puntos obtenidos en el año deben ser reconocidos a solicitud del interesado o por decisión de la Dirección Desarrollo del Talento Humano cada vez que haya cierre contable de la vigencia y se deben pagar a través de la nómina. El valor de cada punto es el equivalente al 1% del SMMLV y no se debe dar el proceso de acumulación de puntos de un año a otro.

**Programa Somos:** funciona bajo la modalidad de acumulación de puntos. De acuerdo con el comportamiento de las estadísticas los puntos se contabilizan con una probabilidad del 80% de redención.

**Reserva técnica:** la base para calcular la reserva es la correspondiente a todas las autorizaciones de servicios emitidas y que en la fecha de corte en la que se va a calcular la reserva no hayan sido cobradas, excepto aquellas que correspondan a autorizaciones con más de doce meses de emisión o aquellas que luego de al menos 4 meses de haber sido emitidas, se tenga constancia de que no han sido utilizadas.

**Enfermedades de alto costo y catastróficas:** la base para calcular esta provisión es la correspondiente al análisis de toda la población atendida de afiliados y beneficiarios de la Entidad Adaptada de Salud (EAS) de EPM, que padecen alguna de las patologías autorizadas.

**Atraso proyectos transmisión:** Esta provisión obedece al pago de garantías por parte de EPM por la no entrada en operación de los proyectos Bello - Guayabal - Ancón y Nueva Esperanza.

Para otras provisiones, los principales supuestos considerados en la medición son: se estima la esperanza de vida, fecha estimada de pago, valor estimado de pago, tasa de descuento calculada con referencia a los rendimientos del mercado de los bonos emitidos por el Gobierno Nacional.

Igualmente, al 31 de diciembre de 2017 se incluye las reservas técnicas asociadas a las obligaciones de contratos de seguros, las cuales se detallan en el numeral 27.2 Reservas técnicas de seguros que se detalla dentro de esta nota.

#### 27.1.6 Pagos estimados

La estimación de las fechas en las que el Grupo considera que deberá hacer frente a los pagos relacionados con las provisiones incluidas en el estado de situación financiera consolidado a la fecha de corte, es la siguiente:

|              | Desmantelamiento<br>o restauración | Contratos<br>onerosos | Litigios       | Combinación<br>de negocios | Otros         | Total          |
|--------------|------------------------------------|-----------------------|----------------|----------------------------|---------------|----------------|
| 2018         | 21,685                             | 28,002                | 153,333        | 12,003                     | 21,644        | 236,667        |
| 2019         | 12,894                             | 29,673                | 26,432         | 117,996                    | 3,344         | 190,339        |
| 2020         | 4,682                              | 29,214                | 39,033         | 3                          | 2,910         | 75,842         |
| 2021 y otros | 37,288                             | -                     | 48,128         | 6,956                      | 14,802        | 107,174        |
| <b>Total</b> | <b>76,549</b>                      | <b>86,889</b>         | <b>266,926</b> | <b>136,958</b>             | <b>42,700</b> | <b>610,022</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## 27.2. Reservas técnicas de seguros

Las reservas técnicas asociadas a las obligaciones de contratos de seguros se detallan a continuación:

| Reservas técnicas de seguros                 | 2017           | 2016     |
|----------------------------------------------|----------------|----------|
| Reserva de pérdidas por pagar                | 92,550         | -        |
| Reserva de pérdidas incurridas no reportadas | 32,350         | -        |
| Reserva de prima no devengada                | 32,979         | -        |
| <b>Total</b>                                 | <b>157,879</b> | <b>-</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El movimiento de las reservas técnicas de seguros es el siguiente:

| 2017                                         | Saldo inicial | Ajustes en reservas técnicas | Saldo final    |
|----------------------------------------------|---------------|------------------------------|----------------|
| Reserva de pérdidas por pagar                | 8,948         | 83,602                       | 92,550         |
| Reserva de pérdidas incurridas no reportadas | 23,914        | 8,436                        | 32,350         |
| Reserva de prima no devengada                | 37,064        | (4,085)                      | 32,979         |
| <b>Total</b>                                 | <b>69,926</b> | <b>87,953</b>                | <b>157,879</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## 27.3. Pasivos y activos contingentes

La composición de los pasivos y activos contingentes es la siguiente:

| Tipo de contingencia | Pasivos contingentes | Activos contingentes | Neto               |
|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|
| Litigios             | 1,024,395            | 333,191              | (691,204)          |
| Garantías            | 243,218              | 133                  | (243,085)          |
| Otros                | 446,632              | -                    | (446,632)          |
| <b>Total</b>         | <b>1,714,245</b>     | <b>333,324</b>       | <b>(1,380,921)</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El Grupo tiene litigios o procedimientos que se encuentran actualmente en trámite ante órganos jurisdiccionales, administrativos y arbitrales.

Al 31 de diciembre de 2017, el valor neto estimado que determinan los expertos a pagar por parte del Grupo en relación con los pasivos y activos contingentes es de \$1,380,921.

Los principales litigios pendientes de resolución y disputas judiciales y extrajudiciales en los que el Grupo es parte a la fecha de corte, se indican a continuación:

### 27.3.1 Pasivos contingentes

| Empresa | Tercero                             | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                                | Valor   |
|---------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| EPM     | Inciviles                           | Se declare la nulidad de las Resoluciones 0041 de 21 de enero de 2005 y la 00283 de abril 21 de 2005 expedidas por EPM donde se declaró el riesgo del incumplimiento del contrato No 020113590.                                                                           | 436,869 |
|         | Federación Nacional de Cafeteros    | Reconocimiento y pago de las inversiones hechas por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia en obras de infraestructura eléctrica.                                                                                                                                | 102,387 |
|         | Compañía Minera La Cuelga Ltda.     | Indemnización de todos los daños y perjuicios económicos ocasionados a la Compañía Minera La Cuelga, los cuales tienen su origen en los trabajos de ejecución, llenado del embalse y puesta en marcha del proyecto hidroeléctrico Porce III.                              | 36,644  |
|         | Energía Del Rio Piedras S.A. E.S.P. | Que se declare que EPM está obligada a pagar la energía que le vende ERP a los precios del contrato sin ninguna limitación.                                                                                                                                               | 13,040  |
|         | Aura De Jesús Salazar Mazo          | Violar y poner en riesgo el derecho colectivo, por destruir, interrumpir y cortar los caminos ancestrales de la herradura que conducen de la vereda Alto Chiri del municipio de Briceño al corregimiento Valle de Toledo.                                                 | 9,572   |
|         | Oscar Antonio Giraldo Avendaño      | Se declare responsable a EPM y otras entidades de daños y perjuicios ocasionados a los demandantes por deslizamiento de tierras en calle Vieja del barrio La Gabriela Bello en diciembre 5 de 2010.                                                                       | 7,203   |
|         | Industrias Lehner S.A.              | Se declare que en la ejecución del contrato N° SCN-3225E se produjo un desequilibrio económico entre las prestaciones de las partes y en desfavor del contratista.                                                                                                        | 6,867   |
|         | CONINSA S.A.                        | Se declare que EPM, incumplió el contrato No. 2/DJ-2183/43 y sus convenios adicionales, por el no pago de los perjuicios sufridos, originando un desequilibrio económico al no haberle reconocido oportunamente el valor de los mayores costos sufridos por el Consorcio. | 6,133   |

| Empresa                 | Tercero                             | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                                | Valor          |
|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                         | Velpa Soluciones Integrales         | Se condene a EPM, a pagar a Velpa Soluciones Integrales S.A por los daños y perjuicios sufridos al rechazar su propuesta, dentro del proceso de contratación no. 2009-0927, y habérsele a las firmas ELECTROLUMEN Ltda. y MELEC S.A.                                      | 5,144          |
|                         | Alejandra Betancur Giraldo          | Declarar que EPM, el municipio de Girardota e INGELEL, son responsables de la ocupación de hecho en el predio de las demandantes.                                                                                                                                         | 5,122          |
|                         | Mateo Aristizábal Tuberquia         | Que EPM es responsable por los daños y perjuicios materiales e inmateriales, ocasionado entre noviembre y diciembre de 2009 al negocio familiar denominado Hostería los Recuerdos, por la operación de la hidroeléctrica Guatapé y del embalse Peñol-Guatapé.             | 4,992          |
|                         | Varios administrativos              | Procesos de cuantía inferior a \$5,218 millones de pesos.                                                                                                                                                                                                                 | 145,396        |
|                         | Demandas laborales                  | Reintegros, nivelaciones salariales, horas extras, beneficios convencionales, entre otros.                                                                                                                                                                                | 10,166         |
| <b>Total EPM</b>        |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>789,535</b> |
| <b>Aguas Nacionales</b> | Conjunto Residencial Tarento        | Llamamiento en garantía: Reconocimiento pecuniario por los perjuicios ocasionados en un aguacero sucedido en el mes de marzo de 2006, que causo una inundación en el conjunto residencial, en donde se ejecutaba un contrato de obra donde realizábamos la interventoría. | 8,322          |
|                         | Maité Valderrama Forero             | Vincula a Aguas Nacionales EPM por llamamiento en garantía mediante auto del 2 de marzo de 2012. Objeto de la acción reparación de los daños causados por las inundaciones en el barrio del Carmen Fontibón Bogotá el 17 de marzo de 2006.                                | 224            |
|                         | Matilde Andrade de Palacios y otros | Declarar administrativa y solidariamente responsables sin división de cuotas de todos los perjuicios que sufrieron los demandantes por la conducta imprudente e irresponsable que originó determinadamente el accidente.                                                  | 2,099          |

| Empresa | Tercero                    | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Valor |
|---------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|         | Rosalba Valoyes Palomeque  | Que con fundamento en el art. 90 de la CN, SE declare administrativo y solidariamente responsable al municipio de Quibdó, Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P., INGECOR S.A.S. de todos los daños y perjuicios causados por las lesiones a la señora Rosalba Valoyes Palomeque.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 438   |
|         | Higinio Mena Córdoba       | Que con fundamento en el art. 90 de la CN, se declare administrativo y solidariamente responsable al municipio de Quibdó, Aguas Nacionales EPM S.A. E.S.P., EPQ en liquidación, debe responder por los perjuicios que ocasionen al realizarse el riesgo creado por todos los daños y perjuicios causados por las lesiones al señor Higinio Mena Córdoba.                                                                                                                                                                                                                                          | 211   |
|         | Adrian Heber Murillo Ortiz | En las pretensiones demanda se declare y condene al Municipio de Quibdó, Aguas del Atrato, Aguas Nacionales EPM. S.A. E.S.P., administrativamente responsables sin división de cuotas por todos los perjuicios extra-patrimoniales de orden moral, de alteración a las condiciones de existencia y materiales en la moralidad de daño emergente sufridos por todos demandantes, causados por la conducta negligente, imprudente e irresponsable que originó determinadamente el accidente que le causó graves perjuicios al señor ADRIÁN HEBER MURILLO ORTIZ, ocurrido el día 30 de mayo de 2014. | 979   |
|         | Carlos Martínez Pino       | Que se declare al MUNICIPIO DE QUIBDÓ-EMPRESA AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P. AGUAS DEL ATRATO-EMPRESA PÚBLICAS DE QUIBDÓ EN LIQUIDACIÓN, Son Civil y Administrativamente Responsable por los DAÑOS causados (lesiones) al Señor CARLOS MARTÍNEZ PINO, al este Caer en la Alcantarilla Ubicada en el Barrio Medrano Sector las Brisas-Municipio de Quibdó., Que, como consecuencia de lo anterior, se condene a pagar al MUNICIPIO DE QUIBDÓ-EMPRESA AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P. AGUAS DEL ATRATO-EMPRESA PÚBLICAS DE QUIBDÓ EN                                                             | 29    |



| Empresa                       | Tercero                                   | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Valor          |
|-------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                               |                                           | LIQUIDACIÓN - a título de indemnización, los perjuicios materiales y morales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |
|                               | EEAAB                                     | Repetición por pago por EAAB de sentencia de reparación directa de Clara Marina Pintor por daños en ejecución de obras de las que Aguas nacionales era interventor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 20             |
|                               | Wilber Leibin Castillo Borja              | Que se declare la responsabilidad patrimonial de la empresa ante la muerte de la esposa del actor, causada presuntamente por un accidente de tránsito en una rejilla de recolección de aguas lluvias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 944            |
|                               | Compañía Colombiana de Consultores S.A.S. | Solicita se declare que AGUAS NACIONALES EPM S.A. E.S.P. incumplió el contrato No. 2014-90000-00147 y consecuentemente que se liquide el mismo en sede judicial, que se le declare responsable de los perjuicios sufridos por la demandante COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CONSULTORES S.A.S., y que se le condene a pagar. DAÑO EMERGENTE: La suma de \$698,743,924, indexada LUCRO CESANTE: Los perjuicios que se causen por el no pago de la mencionada suma de dinero igualmente indexados. Esta suma indica será determinada por perito. | 445            |
|                               | Otros                                     | Otros                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 446,678        |
| <b>Total Aguas Nacionales</b> |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>460,389</b> |
| <b>Emvarias</b>               | Jac Vainillal y otros                     | Reparación directa relleno sanitario indemnización juntas acción comunal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10,021         |
|                               | Gabriel Hernán Rúa                        | Reparación directa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,475          |
|                               | Luis Fernando Hernández                   | Reparación directa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 980            |
|                               | Ana Ligia Benjumea y otros                | Reparación directa (carro recolector OML 191 lesiona tripulante).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 595            |
|                               | Ana Judith Taborda                        | Reparación directa (garantía en ocasión accidente árbol y lesiona a una persona).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 581            |
|                               | Ruth Estella Gómez                        | Reparación directa por accidente de tránsito.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 310            |
|                               | Manuel Alejandro Agudelo Aracely          | Reparación directa por accidente de tránsito.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 218            |
|                               | Luis Horacio Rincón y otros               | Reparación directa por lesiones por caída de árbol.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 209            |
|                               | Luz Elena Montoya Vélez y otros           | Reparación directa por accidente de tránsito.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 203            |

| Empresa                       | Tercero                                | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Valor         |
|-------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                               | Nicolás Botero Pavas                   | Posesorio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 60            |
|                               | Laura Chica Valencia                   | Sustitución pensional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 58            |
|                               | Luz Marleny Rojo Zapata                | Pensión de jubilación pensional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 31            |
|                               | Jorge Hernando Barón Sepúlveda         | Pensión de jubilación convencional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 31            |
|                               | Claudia Mónica Patiño                  | Reparación directa accidente de tránsito.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 26            |
|                               | Martha Cecilia Legarda Ocampo          | Responsabilidad laboral por solidaridad con Comultrevv contrato 140 2010.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 23            |
|                               | Otros                                  | Otros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 185           |
| <b>Total Emvarias</b>         |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>15,006</b> |
| <b>Aguas de Malambo</b>       | Gabriel Hernán Rúa                     | Reparación directa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 57            |
|                               | Delfidia Matilde Pertuz Pedroza        | Reparación directa por responsabilidad administrativa de los daños y perjuicios de carácter material e inmaterial por el accidente sufrido por ésta, el día 13 de agosto de 2015, con ocasión de una caída sufrida por la misma al transitar por la calle 4ª 2 entre carreras 4Sur y 5Sur del Municipio de Malambo - Atlántico, por mal manejo de aguas servidas que provocaron cráter y hundimiento en la mencionada vía.                                 | 40            |
| <b>Total Aguas de Malambo</b> |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>97</b>     |
| <b>CENS</b>                   | Orlando Emiro Conteras Velasco y Otros | Que se declare que los demandantes tienen derecho dentro de toda su vida pensional, a que la pensión sea reajustada atendiendo los parámetros indicados en el artículo 1 de la Ley 71 de 1988 y no a los establecidos en el artículo 14 de la Ley 100 de 1993.                                                                                                                                                                                             | 1,943         |
|                               | Geomara Carreño y otros                | Por perjuicios morales la suma de 1300 SMMLV, daño en la vida en relación, daños materiales y lucro cesante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,248         |
|                               | Eleida Carrascal Velásquez y otros     | Obtener el reconocimiento y pago por parte de CENS y el Departamento de Norte de Santander, a favor de la demandante, el valor de los perjuicios materiales (daño emergente, lucro cesante y daño moral o inmaterial) que se le causó con motivo de la destrucción total del establecimiento de comercio denominado Ferretería y Materiales Diego Alejandro, en hechos ocurridos el día 5 de febrero de 2015, lo cual ocasionó detrimento en su patrimonio | 1,068         |

| Empresa | Tercero                               | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Valor |
|---------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|         |                                       | y a los ingresos patrimoniales, no solo por lo dejado de percibir, sino también con el costo que generó la recuperación de la casa de habitación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |
|         | Clínica Oftalmológica Peñaranda S.A.S | Que se declare a CENS directa y civilmente responsable en la modalidad de responsabilidad extracontractual de los perjuicios por la destrucción del equipo Excimer Láser para cirugía refractiva. En consecuencia, se paguen los perjuicios materiales, en la modalidad de daño emergente. Adicionalmente se paguen los intereses moratorios que se causaron a partir del 25 de julio de 2004 hasta el momento de ser efectivamente pagadas.                                              | 861   |
|         | Sara Franco Guerrero y otros          | Que se condene a CENS S.A E.S.P. y Electroning S.A.S a pagar por concepto de perjuicios morales 100 SMLMV a cada uno de los demandantes y a la víctima directa pagar por concepto de daños a la vida en relación 100 SMLMV a cada uno de los demandantes. Adicionalmente pagar por lucro cesante consolidado y lucro cesante futuro.                                                                                                                                                      | 786   |
|         | Jeison Orlando Ortiz Vargas y otros   | Declarar solidariamente a CENS y al Municipio de Aguachica - Alcaldía - Secretaría Planeación, administrativamente responsables de la totalidad de los daños y perjuicios ocasionados a los demandantes por la muerte del señor Fabio Alberto Ortiz Valenzuela, en hechos ocurridos el 29 de marzo de 2014, a causa de electrocución. Reconocer intereses moratorios desde su ejecutoria. Condenar a las entidades demandadas al pago de las costas procesales y las agencias en derecho. | 758   |
|         | Julio César Peña Villamizar y otros   | Declarar a CENS responsable por la muerte del menor Gerson Fabián Peña Capacho, ocurrida el 27 de octubre de 2006. Condenar a CENS al pago de perjuicios morales la suma de 100 SMLMV para cada uno de los 8 demandantes. Condenar al pago de perjuicios materiales y gastos fúnebres equivalentes a 8 SMLMV.                                                                                                                                                                             | 594   |

| Empresa | Tercero                               | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Valor |
|---------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|         |                                       | Condenar al pago de intereses moratorios sobre las cantidades que resulten a favor al pago de costas y costos del proceso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |
|         | Luis Freddy Vergel                    | Que se condene a CENS responsable del incendio causado en las haciendas La Tora y la Azufrada, ordenándole el pago de los perjuicios de la siguiente manera. Por daño emergente. Lucro cesante.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 459   |
|         | Luis Alberto Peña Villamizar          | Solicitan se les cancelen las prestaciones sociales legales y convencionales comprendidas entre el periodo en que se les reconoció la pensión de jubilación y el 31 de agosto de 2009, el reconocimiento de la mesada adicional de junio o mesada catorce, indemnización moratoria, indexación e intereses moratorios.                                                                                                                                                                                                                        | 434   |
|         | Carlos Augusto Rangel Álvarez y otros | Beneficios convencionales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 357   |
|         | Diomar Jesús Manzano García y otros   | Declarar que CENS y EPM son administrativa y patrimonialmente responsables por los perjuicios causados a Diomar Jesús Manzano García y Marlene Tarazona Bayona, a raíz de la falla en la prestación del servicio de energía eléctrica donde se generó una deflagración que arrasó con parte del potrero, cercas, cultivos y mangueras de riego, en su propiedad. Intereses moratorios sobre las cantidades que resulten a favor de los demandantes, desde la fecha en que deba hacerse el pago hasta aquella en que efectivamente se realice. | 319   |
|         | Carlos Augusto Roperó Gaona           | Que se declare que CENS ha violado derechos fundamentales del actor, debido a la desvinculación de la empresa con violación al debido proceso al cual fue sometido desde el 07 y 18 de febrero del 2013 y el consecuente reintegro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 309   |
|         | Jesús Alejandro Sinisterra            | Que CENS S.A. E.S.P. le cancele al demandante los dineros que le fueron descontados ilegalmente de su liquidación, por concepto de salarios y prestaciones sociales causados en el periodo comprendido entre el 18 de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 256   |

| Empresa           | Tercero                                                | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Valor         |
|-------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                   |                                                        | mayo de 2009 y la fecha de retiro de la empresa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |
|                   | Otros procesos laborales                               | Otros procesos laborales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2,004         |
|                   | Otros procesos administrativos                         | Otros procesos administrativos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,002         |
| <b>Total CENS</b> |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>12,398</b> |
| <b>CHEC</b>       | Honorio Herrera López                                  | Perjuicios materiales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 13,032        |
|                   | Municipio de Salamina                                  | Valor energía dejada de generar y comercializar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4,761         |
|                   | María Marleny Montoya De García                        | Perjuicios de índole material.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3,619         |
|                   | Mauricio Vélez Giraldo                                 | Daños y perjuicios.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,611         |
|                   | Lucía Mery Cárdenas de Hernández                       | Perjuicios morales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,562         |
|                   | Heriberto García Giraldo                               | Perjuicios o daño emergente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,437         |
|                   | José Gustavo Morales Guarín                            | Que se indemnice al lesionado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,241         |
|                   | Positiva Compañía de Seguros S.A.                      | La compañía de seguros positiva nos reclama la devolución de la reserva matemática de capital.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 926           |
|                   | Diana Ginneth Toro Sánchez                             | Se reclaman los perjuicios morales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 918           |
|                   | Edificio Millán & Asociados Manizales                  | Restablecimiento del derecho.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 832           |
|                   | Alexandra Osorio Ciro                                  | Perjuicios morales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 760           |
|                   | Raúl Loaiza                                            | Se reclaman perjuicios patrimoniales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 735           |
|                   | José Ancisar Trejos Henao                              | Perjuicios morales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 733           |
|                   | Suministros y Proyectos Tecnológicos Eléctricos SYPELC | Devolución de los descuentos realizados sin autorización.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 559           |
|                   | Otros                                                  | Otros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4,365         |
| <b>Total CHEC</b> |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>37,091</b> |
| <b>EDEQ</b>       | Danielly Arcila de Gil y otros                         | Se declare administrativa, extracontractual, solidaria y patrimonialmente responsables a los demandados de las lesiones que padece la señora Danielly Arcila de Gil, las cuales son consecuencia de la caída sufrida por un enganche de hierro que hace parte de la tapa de la caja de empalme, la cual es de concreto y que pertenece al MUNICIPIO DE ARMENIA las EMPRESAS PÚBLICAS DE ARMENIA - E.S.P.; y la EMPRESA DE ENERGÍA DEL QUINDÍO S.A. E.S.P. EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS - EDEQ. | 3,001         |

| Empresa | Tercero                                | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Valor |
|---------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|         | Donaldo Fabián Santander               | Que se le condene solidariamente al pago de todos y cada uno de los perjuicios de diversa índole causados a los demandantes, en razón de las graves lesiones sufridas en hechos ocurridos el día 11 de julio de 2012 en La Vereda la Palmera, jurisdicción del Municipio de Salento y cuando ejecutaba labores propias de su oficio como linero.                                                                        | 2,398 |
|         | Maria Amparo Fernández Gil             | Que se le condene solidariamente al pago de todos los perjuicios, en razón de la muerte del señor Otálvaro Sánchez.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,226 |
|         | Paola Andrea Giraldo Cadrasco y otros. | Indemnización de perjuicios causados por el fallecimiento de Wilmer Marín Marulanda con motivo de una descarga eléctrica proveniente de cuerda de alta tensión.                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,786 |
|         | Wilson Grisales Henao y otros          | Declaratoria de culpa patronal en el accidente de trabajo sufrido por el señor Wilson Grisales Henao en hechos ocurridos el 17 de octubre de 2012 cuando realizaba labores eléctricas en la finca la montaña vereda Pekín municipio de Quimbaya a cargo del contratista de EDEQ INGELEL S.A.S, por consiguiente, condena al pago de la indemnización plena y ordinaria de perjuicios. Se demanda solidariamente a EDEQ. | 1,479 |
|         | Leonilde Jiménez Chala                 | Indemnización por la muerte del señor Sergio Antonio Zuluaga, como consecuencia de la caída de 2do. piso que según el demandante la atribuye a una descarga eléctrica.                                                                                                                                                                                                                                                  | 934   |
|         | Jhon James Montoya Marín y otros       | Que se declare administrativamente responsable a la entidad demandada por los daños causado al Señor Jhon James Montoya Marín y Otros como consecuencia de una descarga eléctrica provocada por una cuerda de conducción eléctrica.                                                                                                                                                                                     | 687   |
|         | Sandra Milena Sánchez                  | Que se declare Administrativamente responsables a Los Codemandados por los hechos y omisiones que ocasionaron la muerte del señor Otálvaro Sánchez, y que como consecuencia de dicha declaración se condene a las Co-demandas.                                                                                                                                                                                          | 567   |



| Empresa           | Tercero                                                           | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Valor         |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|                   | Leonardo Castaño López                                            | Que se declare que el señor Leonardo Castaño López fue despedido injustamente y que por ende tiene derecho a las indemnizaciones que esta situación acarrea.                                                                                                                                                                                                                                                               | 429           |
|                   | Jhon Jairo Rendón Londoño                                         | Se demanda a Instelec y solidariamente a EDEQ por el supuesto despido injusto de Jhon Jairo Rendón Londoño y se solicita Indemnización por despido injusto, daño moral, cesantía y costas del proceso.                                                                                                                                                                                                                     | 16            |
|                   | Otros                                                             | Otros.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 61,284        |
| <b>Total EDEQ</b> |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>74,807</b> |
| ESSA              | Tomon Ltda.                                                       | Se solicita que se declare la existencia de un contrato de alianza estratégica entre la ESSA y la Unión Temporal "San Gil iluminado".                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5,841         |
|                   | Tomon Ltda. (AD-Excludendum)                                      | Se condene en forma solidaria a la electrificadora de Santander, TOMON LTDA y APH Servicios Eléctricos, a pagar a San Gil iluminados S.A., daño emergente y lucro cesante por incumplimiento del contrato.                                                                                                                                                                                                                 | 5,794         |
|                   | José Manuel Hernández Reyes                                       | Se declare responsable a Electrificadora de Santander SA E.S.P. por daños materiales y morales causados por falla o falta del servicio o de la administración con ocasión de la ubicación indebida y permanente de la torre de interconexión eléctrica en el inmueble ubicado en la transversal 25 no. 1 - 160 barrio Ruitoque bajo de Floridablanca.                                                                      | 4,313         |
|                   | Helena Morales Pabón<br>Blanca Amelia Morales Castillo<br>y otros | Declarar administrativamente responsable a ESSA por los perjuicios morales y a la vida de relación ocasionados por el deceso de Joselin Morales Pabón ocasionado por electrocución.                                                                                                                                                                                                                                        | 1,956         |
|                   | Gerson Emanuel Duarte Pabón                                       | Se declare responsable a la ESSA por los perjuicios causados a Gerson Duarte y su grupo familiar (4 personas), por los daños derivados de la ubicación inadecuada de redes de energía que causo la electrocución del actor el 30 de julio de 2,011, cuando realizaba trabajos en el inmueble ubicado en la calle 10 con carrera 14 no. 10-37 barrio san Antonio de Piedecuesta que se condene a la ESSA por los perjuicios | 2,576         |

| Empresa | Tercero                                | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Valor  |
|---------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|         |                                        | materiales y morales derivados del hecho.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
|         | Ana Aydee Prada Ochoa                  | Pago de indemnización por muerte del señor Alirio Silva Pimiento en accidente de trabajo en el municipio de San Joaquín.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1,592  |
|         | Carlos Enrique Pérez                   | Declarar administrativamente responsable a ESSA por perjuicios patrimoniales y extra patrimoniales por falla en el servicio que originó la muerte por electrocución de Carlos Yovani Pérez Díaz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,584  |
|         | Promotora Agrotropical Colombia S.A.S. | Se declare el incumplimiento de la oferta mercantil no. on-013-2008 de octubre 3 de 2008 y se condene a la ESSA al pago de los perjuicios correspondientes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,110  |
|         | Carlos José Slevi Paz                  | Que se declare la nulidad del convenio suscrito por ESSA con el municipio de Floridablanca y ESSA y luces de Floridablanca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 18,393 |
|         | Gloria Edilse Gómez                    | Que se declare a ESSA administrativamente responsable de la muerte por electrocución de Omar Méndez Lozano y se condene al pago de perjuicios morales y materiales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 846    |
|         | Carlos Gerardo Hernández Flórez        | Declarar al Departamento de Santander, Municipio de Betulia y Electrificadora de Santander S.A. E.S.P. como administrativamente responsable en forma solidaria o individual según sea el caso de los perjuicios materiales y morales causados al señor CARLOS GERARDO HERNÁNDEZ FLÓREZ por falla o falta del servicio de la administración por los hechos ocurridos el día 7 de enero de 2015 que ocasionaron el incendio en el municipio de Betulia Santander y que afectó su bien inmueble denominado Finca Vistahermosa. | 4,769  |
|         | Luis Ernesto Acevedo Silva             | Se declare ESSA responsable por las lesiones, secuelas pérdida de capacidad laboral y otros daños padecidos por Luis Ernesto Acevedo por caída ocasionada por choque contra poste ubicado en inmediaciones del balcón del tejlar.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 535    |
|         | Ana Mercedes Leal y otros              | Declarar a ESSA solidariamente responsable de los perjuicios ocasionados por la muerte en                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 521    |

| Empresa                           | Tercero                                      | Pretensión                                                                              | Valor            |
|-----------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
|                                   |                                              | accidente laboral de Óscar Alberto Camacho Leal.                                        |                  |
|                                   | Gabriel Méndez Jaimes                        | Se declare administrativamente responsable a ESSA por los daños causados al Demandante. | 941              |
|                                   | Esther Rosa Cantillo Lascarro                | Daño a la vida de relación hoy daño a la salud. Daño moral.                             | 873              |
|                                   | Otros                                        | Otros procesos.                                                                         | 6,072            |
| <b>Total ESSA</b>                 |                                              |                                                                                         | <b>57,716</b>    |
| <b>ADASA</b>                      | Gobernación Marítima                         | Otros procesos.                                                                         | 1,127            |
| <b>Total ADASA</b>                |                                              |                                                                                         | <b>1,127</b>     |
| <b>ENSA</b>                       | Autoridad Nacional de los Servicios Públicos | Para garantizar obligaciones.                                                           | 44,760           |
|                                   | Compañías generadoras                        | Para garantizar obligaciones.                                                           | 183,440          |
|                                   | Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.        | Para garantizar obligaciones.                                                           | 4,670            |
|                                   | Empresa de Transmisión Eléctrica S.A.        | Para garantizar obligaciones.                                                           | 8,352            |
|                                   | Ente Operador Regulador de El Salvador       | Para garantizar obligaciones.                                                           | 1,399            |
|                                   | Empresa Nacional de Autopistas S.A.          | Garantía bancaria.                                                                      | 597              |
|                                   | Otros                                        | Otros procesos.                                                                         | 22,861           |
| <b>Total ENSA</b>                 |                                              |                                                                                         | <b>266,079</b>   |
| <b>Total pasivos contingentes</b> |                                              |                                                                                         | <b>1,714,245</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Con respecto a la incertidumbre en fecha estimada de pago y el valor estimado a pagar, para los pasivos contingentes aplican las mismas reglas de negocio indicadas en la nota 27.1.3. Litigios.

### 27.3.2 Activos Contingentes

#### Litigios

| Empresa    | Tercero                                              | Pretensión                                                                                                                                                                     | Valor  |
|------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>EPM</b> | Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios | Se solicita declarar la nulidad de la Resolución SSPD-2016-8300007575 del 17 de marzo de 2016.                                                                                 | 10,352 |
|            | Comisión de Regulación de Energía y Gas -CREG        | Que se declare la nulidad del acto administrativo expedido por la CREG, oficio MMECREG-438 del 28-02-98 por el cual se da respuesta al derecho de petición presentado por EPM. | 83,022 |

| Empresa           | Tercero                                                                                                           | Pretensión                                                                                                                                                                                                                                                            | Valor          |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|                   | Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial                                                            | Declaratoria de nulidad invocada, se declare que dentro de los costos relacionados con la construcción y operación del Proyecto Hidroeléctrico Porce III, EPM puede incluir los costos relacionados con reajustes y otros conceptos.                                  | 4,574          |
|                   | Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. ISA                                                                           | Es civilmente responsable por no reconocer a EPM el valor que le corresponde de la remuneración que ISA percibió entre los años 1995 a 1999, por los módulos de línea que corresponden a activos de uso del STN en las subestaciones Playas y Guatapé.                | 3,175          |
|                   | Poblado Club Campestre Ejecutivo S.A.                                                                             | Responsabilidad del daño del colector de propiedad de EPM, que recolecta y transporta el agua residual de la cuenca sanitaria de la quebrada La Honda en el municipio de Envigado.                                                                                    | 2,969          |
|                   | Otros administrativos                                                                                             | Procesos de cuantía inferior a \$2,969 millones de pesos.                                                                                                                                                                                                             | 6,777          |
|                   | Municipio de Bello                                                                                                | Nulidad integral del acto administrativo complejo contenido en las Resoluciones 2717 de 2009 y 0531 de 2010. PTAR Bello.                                                                                                                                              | 106,207        |
|                   | Municipio de Bello                                                                                                | Reintegro de los dineros pagados por EPM, por concepto de la determinación y liquidación del efecto plusvalía, PTAR Bello.                                                                                                                                            | 100,887        |
|                   | Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios                                                              | Que se declare nulidad a resoluciones por la liquidación oficial a la contribución especial de energía del 2012.                                                                                                                                                      | 3,139          |
|                   | Otros Fiscales                                                                                                    | Procesos de cuantía inferior a \$3,139 millones de pesos.                                                                                                                                                                                                             | 2,314          |
|                   | La Nación Ministerio de Salud y Protección Social                                                                 | El MINSALUD, tiene la obligación legal y constitucional de reconocer y cancelar el valor de los servicios prestados a los afiliados en relación a los medicamentos y/o procedimientos, intervenciones o elementos no incluidos en el Plan Obligatorio de Salud (POS). | 5,640          |
| <b>Total EPM</b>  |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>329,056</b> |
| <b>CENS</b>       | Consorcio CDE Ltda.-ME Ltda.                                                                                      | Obtener cancelación de los recursos que adeudan a favor de CENS en virtud del contrato 064/98.                                                                                                                                                                        | 1,188          |
|                   | Rubén Darío Sanchez Rubio de<br>Compañía de<br>Financiamiento<br>Tuya S.A.S.<br>Seguros Generales<br>Suramericana | Que se hagan responsables los demandados por daño emergente.                                                                                                                                                                                                          | 114            |
|                   | Otros                                                                                                             | Otros.                                                                                                                                                                                                                                                                | 125            |
| <b>Total CENS</b> |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>1,427</b>   |
| <b>EDEQ</b>       | Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios                                                              | Que se Declare la Nulidad de las Resoluciones que liquidaron la contribución especial para la Empresa de Energía del Quindío para la vigencia 2014.                                                                                                                   | 269            |
| <b>Total EDEQ</b> |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>269</b>     |

| Empresa                                      | Tercero                                                                                          | Pretensión                                                                                           | Valor          |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| CHEC                                         | Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS                                            | Acción penal por perjuicios recibidos.                                                               | 481            |
|                                              | Unidad Administrativa de Gestión Pensional y Contribuciones Parafiscales de la Protección Social | Nulidad de liquidación de la UGPP.                                                                   | 334            |
|                                              | Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios Territorial Oriente                         | Nulidad de resolución y devolución de dinero.                                                        | 328            |
|                                              | Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA                                               | Nulidad total de la resolución No.1064 del 10 septiembre de 2014.                                    | 291            |
|                                              | Edgar Alberto León León                                                                          | Energía dejada de cobrar.                                                                            | 138            |
|                                              | Sandra Milena Tamayo                                                                             | Energía dejada de cobrar.                                                                            | 124            |
|                                              | Jhon Henry Cortés Martínez                                                                       | Energía dejada de cobrar.                                                                            | 115            |
|                                              | Darío Luis De Los Ríos                                                                           | Energía dejada de cobrar.                                                                            | 100            |
|                                              | Olimpo León Avello                                                                               | Energía dejada de cobrar.                                                                            | 49             |
|                                              | José Gabriel Mejía Quiceno                                                                       | Energía dejada de cobrar.                                                                            | 47             |
|                                              | Elkin Suárez Soto                                                                                | Energía dejada de cobrar.                                                                            | 29             |
|                                              | Otros                                                                                            | Otros.                                                                                               | 90             |
| <b>Total CHEC</b>                            |                                                                                                  |                                                                                                      | <b>2,126</b>   |
| ESSA                                         | Oscar Evelio Gallo Perez Y Juan Francisco Perez Piedrahita                                       | Configuración tipo penal Defraudación de Fluidos. Probatorio.                                        | 8              |
| <b>Total ESSA</b>                            |                                                                                                  |                                                                                                      | <b>8</b>       |
| Emvarias                                     | Municipio de Heliconia                                                                           | Se da traslado de la liquidación del crédito actualizada que se presentó por Emvarias el 25/07/2017. | 27             |
|                                              | Municipio de Cocorná                                                                             | Se presenta por parte de Emvarias la liquidación actualizada del crédito.                            | 248            |
|                                              | Marta Nelly Quintero R                                                                           | Proceso ejecutivo hipotecario.                                                                       | 30             |
| <b>Total Emvarias</b>                        |                                                                                                  |                                                                                                      | <b>305</b>     |
| <b>Total activos contingentes - litigios</b> |                                                                                                  |                                                                                                      | <b>333,191</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Garantías

El Grupo ha otorgado las siguientes garantías:

| Empresa                                       | Tercero            | Pretensión                                                                                                      | Valor      |
|-----------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ESSA                                          | Seguros del Estado | Constituida y otorgada con la finalidad de cubrir proceso litigioso (fiscal) contra el Municipio de Bucaramanga | 133        |
| <b>Total ESSA</b>                             |                    |                                                                                                                 | <b>133</b> |
| <b>Total activos contingentes - garantías</b> |                    |                                                                                                                 | <b>133</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

### 27.3.4 Pagos y recaudos estimados

La estimación de las fechas en las que el Grupo considera que deberá hacer frente a los pagos relacionados con los pasivos contingentes o recibirá los recaudos por los activos contingentes incluidos en esta nota al estado de situación financiera consolidado a la fecha de corte, es la siguiente:

| Año          | Pasivos contingentes | Activos contingentes |
|--------------|----------------------|----------------------|
| 2018         | 942,263              | 33                   |
| 2019         | 130,408              | 205                  |
| 2020         | 18,451               | -                    |
| 2021 y otros | 311,848              | -                    |
| <b>Total</b> | <b>1,402,970</b>     | <b>238</b>           |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Nota 28. Otros pasivos

La composición de otros pasivos es la siguiente:



| Otros pasivos                                    | 2017           | 2016           |
|--------------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>No corriente</b>                              |                |                |
| Activos recibidos de clientes o terceros         | 33,808         | 36,030         |
| Transferencia de activos y garantías financieras | 33,668         | 34,096         |
| Subvenciones del gobierno                        | 25,153         | 26,018         |
| Otros créditos diferidos                         | 21,228         | 21,298         |
| Ingresos recibidos por anticipado                | 4,740          | 16,202         |
| Recaudos a favor de terceros <sup>(1)</sup>      | 10             | 10             |
| <b>Total otros pasivos no corriente</b>          | <b>118,607</b> | <b>133,654</b> |
| <b>Corriente</b>                                 |                |                |
| Recaudos a favor de terceros <sup>(1)</sup>      | 97,692         | 109,337        |
| Ingresos recibidos por anticipado                | 73,189         | 76,028         |
| Transferencia de activos y garantías financieras | 1,621          | -              |
| Subvenciones del gobierno                        | 638            | 558            |
| Activos recibidos de clientes o terceros         | 7              | -              |
| Otros créditos diferidos                         | -              | 1              |
| <b>Total otros pasivos corriente</b>             | <b>173,147</b> | <b>185,924</b> |
| <b>Total otros pasivos</b>                       | <b>291,754</b> | <b>319,578</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- <sup>(1)</sup> Corresponde al recaudo a favor de terceros por convenios de alumbrado público, recaudo de cartera, servicio de aseo, impuestos, entre otros.

## 28.1 Diferido comisiones de reaseguro

El detalle del diferido de comisiones de reaseguros, que se incluye en los Ingresos recibidos por anticipado, es el siguiente:

| Ingresos diferidos por comisión de reaseguro | 2017         | 2016         |
|----------------------------------------------|--------------|--------------|
| Saldo inicial                                | 9,052        | 10,282       |
| Amortización                                 | (1,764)      | (1,230)      |
| <b>Saldo final</b>                           | <b>7,288</b> | <b>9,052</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## 28.2 Subvenciones del gobierno

El movimiento de las subvenciones del gobierno a la fecha de corte es el siguiente:

| Subvenciones                                | 2017          | 2016          |
|---------------------------------------------|---------------|---------------|
| Saldo inicial                               | 26,576        | 28,461        |
| Otorgadas durante el periodo                | 442           | 255           |
| Reconocidas en el resultado del periodo     | (1,051)       | (1,152)       |
| Diferencia en cambio, ajuste por conversión | (107)         | (988)         |
| Otros cambios                               | (70)          | -             |
| <b>Saldo final</b>                          | <b>25,790</b> | <b>26,576</b> |
|                                             |               |               |
| No corriente                                | 25,152        | 26,018        |
| Corriente                                   | 638           | 558           |
| <b>Valor en libros a 31 de diciembre</b>    | <b>25,790</b> | <b>26,576</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El Grupo ha recibido subvenciones por parte del Banco Interamericano de Desarrollo -BID- para el programa de financiación a micro y pequeñas empresas; por parte de Financiera del Desarrollo -FINDETER- como crédito de tasa favorable para la construcción de infraestructura de acueducto y alcantarillado; por parte del Fondo para la Reconstrucción del Eje Cafetero -FOREC- para la reconstrucción de redes de energía como consecuencia del terremoto en esa región del país; por parte del Fondo Financiero para Proyectos de Desarrollo -FONADE- para el fomento de las telecomunicaciones en escuelas rurales y por la Oficina de Electrificación Rural (Panamá) y el Fondo de Inversión Nacional en Electricidad y Telefonía (El Salvador) para la construcción de infraestructura eléctrica rural.

El Grupo no ha incumplido ninguna de las condiciones relacionadas con las subvenciones.

### 28.3 Ingresos recibidos por anticipado

El detalle de ingresos recibidos por anticipado a la fecha de corte fue:

| Ingresos recibidos por anticipado                           | 2017          | 2016          |
|-------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| <b>No corriente</b>                                         |               |               |
| Venta de servicio de energía                                | 4,168         | 4,220         |
| Arrendamientos                                              | 572           | 807           |
| Otros ingresos recibidos por anticipado                     | -             | 11,175        |
| <b>Total ingresos recibidos por anticipado no corriente</b> | <b>4,740</b>  | <b>16,202</b> |
| <b>Corriente</b>                                            |               |               |
| Venta de servicio de energía                                | 37,927        | 56,156        |
| Otros ingresos recibidos por anticipado                     | 16,295        | 2,689         |
| Ventas                                                      | 8,731         | 7,246         |
| Venta de servicio de gas combustible                        | 8,330         | 8,746         |
| Venta de servicios de aseo                                  | 1,230         | 677           |
| Arrendamientos                                              | 392           | 483           |
| Venta de servicio de alcantarillado                         | 164           | 31            |
| Venta de servicio de acueducto                              | 120           | -             |
| <b>Total ingresos recibidos por anticipado corriente</b>    | <b>73,189</b> | <b>76,028</b> |
| <b>Total ingresos recibidos por anticipado</b>              | <b>77,929</b> | <b>92,230</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Nota 29. Cambios en los pasivos por las actividades de financiación

La conciliación de los pasivos que surgen por las actividades de financiación es la siguiente:

| Conciliación de los pasivos que surgen de las actividades de financiación 2017 | Saldo inicial     | Flujos de efectivo | Cambios distintos al efectivo   |                 | Otros cambios <sup>1</sup> | Total             |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------|----------------------------|-------------------|
|                                                                                |                   |                    | Movimiento de moneda extranjera | Valor razonable |                            |                   |
| Créditos y préstamos a largo plazo (Ver nota 21)                               | 12,954,621        | 4,168,859          | 39,878                          | -               | (3,047,116)                | 14,116,243        |
| Créditos y préstamos a corto plazo (Ver nota 21)                               | 1,893,386         | (2,298,354)        | 19,851                          | -               | 3,128,457                  | 2,743,341         |
| Pasivos por arrendamientos (Ver nota 23)                                       | 197,214           | (935)              | -                               | -               | 212                        | 196,491           |
| Dividendos o excedentes pagados (ver nota 19)                                  | -                 | (1,309,136)        | -                               | -               | 1,609,136                  | 300,000           |
| Dividendos o excedentes pagados a minoritarios                                 | -                 | (86,328)           | -                               | -               | 86,328                     | -                 |
| Flujos de efectivo de actividades de financiación (Ver nota 23)                | -                 | (15,834)           | -                               | 117,615         | (35,643)                   | 66,138            |
| <b>Total pasivos por actividades de financiación</b>                           | <b>15,045,222</b> | <b>458,273</b>     | <b>59,730</b>                   | <b>117,615</b>  | <b>1,741,374</b>           | <b>17,422,213</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

| Conciliación de los pasivos que surgen de las actividades de financiación 2016 | Saldo inicial     | Flujos de efectivo | Cambios distintos al efectivo   |                 | Otros cambios <sup>1</sup> | Total             |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------------------|-----------------|----------------------------|-------------------|
|                                                                                |                   |                    | Movimiento de moneda extranjera | Valor razonable |                            |                   |
| Créditos y préstamos a largo plazo (Ver nota 21)                               | 10,380,634        | 2,360,494          | (232,755)                       | -               | 446,249                    | 12,954,621        |
| Créditos y préstamos a corto plazo (Ver nota 21)                               | 4,258,238         | (1,782,164)        | (32,072)                        | -               | (550,615)                  | 1,893,386         |
| Pasivos por arrendamientos (Ver nota 23)                                       | 198,404           | (1,190)            | -                               | -               | -                          | 197,214           |
| Dividendos o excedentes pagados (ver nota 19)                                  | -                 | (816,521)          | -                               | -               | 816,521                    | -                 |
| Dividendos o excedentes pagados a minoritarios                                 | -                 | (78,031)           | -                               | -               | 78,031                     | -                 |
| Subvenciones de capital                                                        | -                 | 255                | -                               | -               | (255)                      | -                 |
| <b>Total pasivos por actividades de financiación</b>                           | <b>14,837,276</b> | <b>(317,157)</b>   | <b>(264,828)</b>                | <b>-</b>        | <b>789,930</b>             | <b>15,045,222</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

<sup>1</sup> Incluye los intereses pagados durante el año por \$1,118,565 (2016: \$1,041,381), los cuales por política de la empresa se clasifican como actividades de operación en el estado de flujos de efectivo; la variación en la medición a costo amortizado de los créditos y préstamos \$1,023,498 (2016: \$1,057,231); efecto por conversión \$174,330 (2016 \$-108,854); causación de dividendos y excedentes \$1,695,464 (2016 \$894,552); combinación de negocios \$10,505 (2016 \$-) y Otros \$43,858 (2016 \$-11,617).

## Nota 30. Cuentas regulatorias diferidas

El saldo de las cuentas regulatorias diferidas a la fecha de presentación de los estados financieros consolidados corresponde al marco normativo local de aplicación a la subsidiaria Elektra Noreste S.A. - ENSA, establecido por la Autoridad Nacional de los Servicios Públicos de Panamá (ASEP). Esta entidad es la encargada de regular y establecer las tarifas finales que la Empresa factura a sus clientes. La Empresa mantiene sus registros contables de acuerdo con el sistema uniforme de cuentas establecido por la ASEP para las empresas eléctricas.

El sistema regulado bajo el cual opera la Empresa permite que cualquier exceso o deficiencia entre el costo estimado de la energía considerada en la tarifa y el costo actual incurrido por la Empresa sea incluido como un ajuste compensatorio, a ser recuperado de (o devuelto a) los clientes, en la próxima revisión tarifaria. Cualquier exceso en el costo de energía cargado a los clientes es acumulado como saldo crédito en cuenta regulatoria diferida en los balances generales de la Empresa y conlleva una reducción en la próxima revisión tarifaria a ser aplicada a los clientes. De la misma forma, cualquier déficit en el costo de energía cargado a los clientes es acumulado como saldo débito en cuenta regulatoria diferida en los balances generales de la Empresa, y conlleva a un aumento en la próxima revisión tarifaria a ser recuperada de los clientes.

Las cuentas regulatorias diferidas con saldo débito representan ingresos futuros probables asociados con ciertos costos que se esperan sean recuperados de los clientes a través del proceso de la tarifa. Las cuentas regulatorias diferidas con saldo crédito representan probables reducciones en ingresos futuros asociados con importes que se esperan sean acreditados a los clientes a través del proceso tarifario.

El movimiento de las cuentas regulatorias es el siguiente:

| Cuentas regulatorias                        | Activo (Pasivo) |               |
|---------------------------------------------|-----------------|---------------|
|                                             | 2017            | 2016          |
| Saldo inicial                               | 15,813          | (59,891)      |
| Reconocidas en el resultado del periodo     | 33,643          | 72,160        |
| Efectos en tasa de cambio/tasa de descuento | (614)           | 3,544         |
| <b>Saldo final</b>                          | <b>48,842</b>   | <b>15,813</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Los saldos asociados a las cuentas regulatorias diferidas de acuerdo con la regulación deben ser recuperados o devueltos en los dos semestres siguientes.

El movimiento del impuesto diferido asociado a las cuentas regulatorias es el siguiente:

| Impuesto diferido asociado a cuentas regulatorias | Activo (Pasivo) |                |
|---------------------------------------------------|-----------------|----------------|
|                                                   | 2017            | 2016           |
| Saldo inicial                                     | (4,744)         | 17,967         |
| Incrementos                                       | 3,204           | (21,792)       |
| Efecto por conversión en moneda extranjera        | (13,113)        | (919)          |
| <b>Saldo final</b>                                | <b>(14,653)</b> | <b>(4,744)</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Nota 31. Ingresos de actividades ordinarias

El detalle de los ingresos de actividades ordinarias es el siguiente:

| Ingresos por actividades ordinarias              | 2017              | 2016              |
|--------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Venta de bienes</b>                           | <b>52,045</b>     | <b>36,156</b>     |
| <b>Prestación de servicios</b>                   |                   |                   |
| Servicio de energía <sup>(1)</sup>               | 12,061,012        | 11,706,597        |
| Servicio de acueducto <sup>(2)</sup>             | 957,918           | 808,527           |
| Servicio de gas combustible <sup>(3)</sup>       | 730,707           | 802,268           |
| Servicio de saneamiento                          | 566,950           | 537,383           |
| Servicio de aseo                                 | 201,047           | 178,602           |
| Otros servicios                                  | 116,546           | 114,592           |
| Contratos de construcción                        | 43,254            | 114,563           |
| Servicios de seguros y reaseguros <sup>(4)</sup> | 8,222             | 9,186             |
| Servicios informáticos                           | 339               | 333               |
| Devoluciones <sup>(5)</sup>                      | (241,396)         | (76,987)          |
| <b>Total prestación de servicios</b>             | <b>14,444,599</b> | <b>14,195,064</b> |
| Arrendamientos                                   | 76,992            | 62,954            |
| Utilidad en venta de activos                     | 1,647             | 42,112            |
| <b>Total</b>                                     | <b>14,575,283</b> | <b>14,336,286</b> |

- (1) En el servicio de energía, el incremento en los ingresos se explica principalmente por la entrada en operación del proyecto de transmisión de energía eléctrica Nueva Esperanza. Adicionalmente, por el crecimiento de la demanda y el incremento de precios de energía en ENSA y DELSUR.
- (2) En el servicio de acueducto el incremento se da por la aplicación del aumento tarifario en enero de 2017.
- (3) En el servicio de gas combustible, la disminución se explica por las menores ventas a las térmicas debido a que en el 2016 se operó bajo el fenómeno climático El Niño.
- (4) Corresponde al ingreso por comisión y prima devengada reconocido por la filial Maxseguros Ltd. por las operaciones con las compañías reaseguradoras.
- (5) Las devoluciones presentaron incremento por mayor devolución del cargo por confiabilidad asociado a la mayor generación de energía.

El grupo no tiene ingresos ordinarios pignorados, contingencias que no han sido reconocidas afectando los ingresos ni compromisos en firme con los clientes para la prestación de servicios futuros de los cuales se estima que se generarán pérdidas.

#### Contratos de construcción

El Grupo reconoció ingresos de actividades ordinarias por acuerdos de construcción de activos dentro del alcance de la NIC 11 - Contratos de construcción a la fecha de corte por \$43,254 (2016: \$114,563).

El método aplicado para determinar el grado de avance de los contratos de construcción anteriores es la proporción de los costos del contrato incurridos en el trabajo ya realizado hasta la fecha, en relación con los costos totales estimados para el contrato.

El Grupo reconoció los siguientes valores en el periodo, para los acuerdos vigentes a la fecha de corte descritos en el párrafo anterior:

| 2017                                                                                                                                 | Costos incurridos más ganancias reconocidas | Valores pendientes por facturar | Pérdidas esperadas | Total saldo del estado de situación financiera | Anticipos recibidos de clientes por contratos de construcción | Retenciones en los pagos |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Convenios Municipio de Medellín                                                                                                      | 30,978                                      | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| Convenio Aguas 5 Municipio de Medellín                                                                                               | -                                           | -                               | -                  | -                                              | 452                                                           | -                        |
| Convenio Aguas 6 Municipio de Medellín                                                                                               | -                                           | -                               | -                  | -                                              | (10,521)                                                      | -                        |
| Convenio FAER 2 electrificación rural                                                                                                | -                                           | -                               | -                  | -                                              | (637)                                                         | -                        |
| Convenio Aguas 8 Municipio de Bolívar                                                                                                | -                                           | -                               | -                  | -                                              | 14,653                                                        | -                        |
| Convenio FAER Ituango                                                                                                                | -                                           | -                               | -                  | -                                              | 642                                                           | -                        |
| Otros convenios                                                                                                                      | 1,736                                       | -                               | -                  | -                                              | 551                                                           | -                        |
| EPRI0- Convenio 073-2017 Optimizar Plantas Petar                                                                                     | -                                           | -                               | -                  | -                                              | 240                                                           | -                        |
| EPRI0- Convenio 125-2017 Optimizar Petar                                                                                             | -                                           | -                               | -                  | -                                              | 16                                                            | -                        |
| EPRI0-CONV 149-2017 Optimizar Petar Címarona                                                                                         | -                                           | -                               | -                  | -                                              | 171                                                           | -                        |
| EPRI0- Convenio 179-2017 Bocatorna                                                                                                   | -                                           | -                               | -                  | -                                              | 10                                                            | -                        |
| MALAMBO- Acta de Transacción al acuerdo de gobierno 2013-002297 entre las empresas del grupo EPM número Fundación EPM AT15-2016-0080 | 77                                          | -                               | -                  | -                                              | 24                                                            | -                        |
| CENS- Contrato 1                                                                                                                     | 137                                         | -                               | -                  | 422                                            | 422                                                           | -                        |
| CENS- Contrato 2                                                                                                                     | 93                                          | -                               | -                  | 43                                             | 43                                                            | -                        |
| CENS- Contrato 3                                                                                                                     | 23                                          | -                               | -                  | 488                                            | 488                                                           | -                        |
| CENS- Contrato 4                                                                                                                     | 505                                         | -                               | 100                | 239                                            | 139                                                           | -                        |
| CENS- Contrato 5                                                                                                                     | 769                                         | -                               | -                  | 38                                             | 38                                                            | -                        |
| ESSA- CAFAER 44 2015 - FAER 384                                                                                                      | 2,384                                       | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| ESSA- FAER GGC 382-2016                                                                                                              | 1,135                                       | -                               | -                  | -                                              | 2,286                                                         | -                        |
| ESSA- FAER GGC 381-2016                                                                                                              | 43                                          | -                               | -                  | -                                              | 762                                                           | -                        |
| ESSA- FAER GGC 377 -2016                                                                                                             | 3,573                                       | -                               | -                  | -                                              | 8,925                                                         | -                        |
| ESSA- Fdo Nal Regalias Jesús María                                                                                                   | 90                                          | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| ESSA- PRONE GGC 383                                                                                                                  | 228                                         | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| ESSA- FAER GGC 426 2015                                                                                                              | 16,742                                      | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| ESSA- Otros Contratos de Construcción                                                                                                | -                                           | -                               | -                  | -                                              | 280                                                           | -                        |
| ESSA- Rsos audiencias pbcas                                                                                                          | -                                           | -                               | -                  | -                                              | 1                                                             | -                        |
| ESSA- GOB-ESSA fase V                                                                                                                | -                                           | -                               | -                  | -                                              | 440                                                           | -                        |
| EDEQ-Movimiento de Infraestructura Eléctrica                                                                                         | 32                                          | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| CHEC- Otros                                                                                                                          | 10                                          | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| PEMEX Tampico (con parte relacionada)                                                                                                | 9,302                                       | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| Constellation Brand Planta Mexicali                                                                                                  | 7,422                                       | 52,562                          | -                  | -                                              | 17,528                                                        | -                        |
| Gilbane Alberichi Piedras Negras                                                                                                     | 12                                          | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | 3,328                    |
| PTAR's Tuchtlan y Paso el Limón (con parte relacionada)                                                                              | 68                                          | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| Lodos potabilizadoras (con parte relacionada)                                                                                        | 9,583                                       | 5,462                           | -                  | -                                              | 9,113                                                         | -                        |
| Apan Green Field                                                                                                                     | -                                           | 39,634                          | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| Modernización San Fernando (con parte relacionada)                                                                                   | 11,836                                      | 22,956                          | -                  | -                                              | 5,325                                                         | 818                      |
| PROINGE                                                                                                                              | 21                                          | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| Mexico - otros                                                                                                                       | 1,084                                       | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| EVALIA                                                                                                                               | 467                                         | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| ADASA -Copec (Servicio de construcción Túnel para atravesio de agua potable y alcantarillado)                                        | 307                                         | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| Eliminaciones operaciones intragupo <sup>(1)</sup>                                                                                   | (55,403)                                    | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| <b>Total</b>                                                                                                                         | <b>43,254</b>                               | <b>120,614</b>                  | <b>100</b>         | <b>1,230</b>                                   | <b>51,391</b>                                                 | <b>4,146</b>             |

- Cifras en millones de pesos colombianos -



| 2016                                           | Costos incurridos más ganancias reconocidas | Valores pendientes por facturar | Pérdidas esperadas | Total saldo del estado de situación financiera | Anticipos recibidos de clientes por contratos de construcción | Retenciones en los pagos |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|--------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Convenios Municipio de Medellín                | 5,739                                       | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| Convenio Electrificadora de Santander          | 3,545                                       | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| Convenio Ministerio de Minas y Energía         | 1,325                                       | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| Convenio Aguas 3 Municipio de Medellín         | 1,321                                       | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| Convenio Aguas 7 Municipio de Medellín         | 833                                         | -                               | -                  | -                                              | 341                                                           | -                        |
| Convenio Municipio de Caldas                   | 584                                         | -                               | -                  | -                                              | 174                                                           | -                        |
| Convenio Aguas 5 Municipio de Medellín         | -                                           | -                               | -                  | -                                              | 2,385                                                         | -                        |
| Convenio Aguas 6 Municipio de Medellín         | -                                           | -                               | -                  | -                                              | 6,803                                                         | -                        |
| Convenio Gobernación Urabá                     | -                                           | -                               | -                  | -                                              | 1,000                                                         | -                        |
| Convenio Municipio de El Peñol                 | -                                           | -                               | -                  | -                                              | 1,046                                                         | -                        |
| Convenio Municipio de Guatapé                  | -                                           | -                               | -                  | -                                              | 3,118                                                         | -                        |
| Convenio Cornare                               | -                                           | -                               | -                  | -                                              | 1,106                                                         | -                        |
| Convenio Aguas 8 Municipio de Bolívar          | -                                           | -                               | -                  | -                                              | 16,514                                                        | -                        |
| CENS - Contrato FAER GGC-105                   | 998                                         | -                               | -                  | 864                                            | 864                                                           | -                        |
| CENS - Convenio Fundescat                      | 115                                         | -                               | -                  | 133                                            | 133                                                           | -                        |
| CENS - Convenio Ecopetrol                      | 105                                         | -                               | -                  | 444                                            | 444                                                           | -                        |
| CENS - Contrato Gobernación                    | 901                                         | -                               | 230                | 594                                            | 364                                                           | -                        |
| CENS - Contrato FAER GGC-313                   | 351                                         | -                               | -                  | 87                                             | 87                                                            | -                        |
| Chec- Construcción subestación Armenia         | 23                                          | -                               | -                  | -                                              | 1                                                             | -                        |
| Edeq - Parque del Café                         | 280                                         | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| Edeq - Movimiento De Infraestructura Eléctrica | 57                                          | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| Essa - FAER 302 de 2014                        | 5,052                                       | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| Essa - FAER 301 de 2014                        | 2,070                                       | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| Essa - PRONE 294 de 2014                       | 944                                         | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| Essa - PRONE GGC 383                           | 340                                         | -                               | -                  | -                                              | 95                                                            | -                        |
| Essa - CAFAER 44 2015                          | 5,868                                       | -                               | -                  | -                                              | 764                                                           | -                        |
| Essa - Gobernación-ESSA Fase V                 | -                                           | -                               | -                  | -                                              | 435                                                           | -                        |
| Essa - FAER 014                                | 146                                         | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| Essa - FAER GGC 426 2015                       | 1,737                                       | -                               | -                  | -                                              | 7,607                                                         | -                        |
| Essa - Audiencias Públicas                     | 36                                          | -                               | -                  | -                                              | 32                                                            | -                        |
| Ticsa - PEMEX Tampico                          | 53,754                                      | 2,832                           | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| Ticsa- Gilbane Alberichi Piedras Negras        | 4,336                                       | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | 1,741                    |
| Ticsa - CBI Nava                               | 8,209                                       | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| Ticsa - PTAR's Tuctlán y Paso el Limón         | 4,158                                       | 459                             | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| Adasa-contratos de construcción                | 502                                         | -                               | -                  | -                                              | -                                                             | -                        |
| Otros contratos de construcción Grupo          | 11,237                                      | -                               | -                  | -                                              | 145                                                           | -                        |
| <b>Total</b>                                   | <b>114,563</b>                              | <b>3,291</b>                    | <b>230</b>         | <b>2,122</b>                                   | <b>43,458</b>                                                 | <b>1,741</b>             |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- (1) Corresponde a contratos entre compañías de grupo, eliminados para propósitos de consolidación de los estados financieros del Grupo.

## Nota 32. Otros ingresos

El detalle de los otros ingresos es el siguiente:

| Otros ingresos                                                            | 2017           | 2016             |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| Recuperaciones <sup>(1)</sup>                                             | 226,216        | 179,588          |
| Otros ingresos ordinarios                                                 | 44,677         | 74,587           |
| Reversión pérdida por deterioro cuentas por cobrar                        | 32,432         | 6,468            |
| Comisiones                                                                | 31,284         | 43,502           |
| Indemnizaciones <sup>(2)</sup>                                            | 17,314         | 480,621          |
| Valoración de propiedades de inversión                                    | 10,848         | 7,077            |
| Aprovechamientos                                                          | 7,930          | 7,664            |
| Margen en la comercialización de bienes y servicios                       | 2,297          | 2,303            |
| Subvenciones del gobierno                                                 | 928            | 4,017            |
| Venta de pliegos                                                          | 738            | 848              |
| Contratos para la gestión de servicios públicos                           | 269            | -                |
| Sobrantes                                                                 | 129            | 35               |
| Fotocopias                                                                | 3              | 1                |
| Reversión pérdida por deterioro propiedad, planta y equipo <sup>(3)</sup> | -              | 685,550          |
| Reversión pérdida por deterioro activos intangibles <sup>(3)</sup>        | -              | 25,664           |
| <b>Total</b>                                                              | <b>375,065</b> | <b>1,517,925</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

<sup>(1)</sup> Incluye la devolución por pago en exceso del impuesto al patrimonio del periodo gravable 2011 por \$127,205, de acuerdo con autorización de devolución por parte de la Autoridad Tributaria luego de adelantar la respectiva investigación previa para devolver y ejercido el derecho de defensa por parte de EPM mediante la interposición de los recursos de ley y el agotamiento de la vía gubernativa. Las solicitudes de devolución fueron por \$200,874, por lo que los \$73,669, restantes, están sujetos a discusión mediante la interposición de demandas, en ejercicio del medio de control de nulidad y restablecimiento del derecho.

<sup>(2)</sup> En el 2017 se incluye \$5,908 de la indemnización de daño emergente relacionada con la central Playas y en el 2016 se incluye \$472,098 de la indemnización de lucro cesante y daño emergente relacionada con el siniestro de la central Guatapé.

<sup>(3)</sup> En el 2016 incluye la reversión del deterioro en el segmento Provisión Aguas detallado en la nota 7 Deterioro de valor de activos.

## Nota 33. Costos por prestación de los servicios

El detalle de los costos por prestación de servicios es el siguiente:

| Costos por prestación de servicio                                 | 2017             | 2016              |
|-------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|
| Costo de bienes y servicios públicos para la venta <sup>(1)</sup> | 6,281,940        | 6,723,659         |
| Depreciaciones                                                    | 723,248          | 700,213           |
| Servicios personales                                              | 705,675          | 622,874           |
| Órdenes y contratos por otros servicios                           | 591,507          | 553,687           |
| Órdenes y contratos de mantenimiento y reparaciones               | 329,772          | 331,763           |
| Materiales y otros costos de operación                            | 179,283          | 203,719           |
| Licencias, contribuciones y regalías                              | 163,022          | 133,299           |
| Generales                                                         | 107,695          | 105,935           |
| Honorarios                                                        | 102,239          | 82,508            |
| Seguros                                                           | 96,365           | 85,771            |
| Amortizaciones                                                    | 94,488           | 82,136            |
| Consumo de insumos directos <sup>(2)</sup>                        | 80,364           | 479,571           |
| Impuestos y tasas                                                 | 64,358           | 63,933            |
| Arrendamientos                                                    | 58,855           | 42,402            |
| Deterioro de valor de propiedades, planta y equipo                | 56,619           | 819,813           |
| Servicios públicos                                                | 24,312           | 21,471            |
| Bienes comercializados                                            | 20,839           | 22,813            |
| Agotamiento                                                       | 7,741            | 4,961             |
| Deterioro de valor de activos intangibles                         | 6,324            | 165,689           |
| Rebaja de valor inventarios                                       | 1,113            | 468               |
| Costo de pérdidas en prestación del servicio de acueducto         | 1,023            | 5,376             |
| Por seguros y reaseguros <sup>(3)</sup>                           | 433              | 5,074             |
| <b>Total</b>                                                      | <b>9,697,215</b> | <b>11,257,135</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- <sup>(1)</sup> Incluye el valor de las compras de energía en bloque y en bolsa, costo por conexión, uso de líneas redes y ductos, costo de comercialización y distribución de gas natural, entre otros costos. La disminución respecto al periodo anterior se debe principalmente a menores costos por compras de energía en bolsa por el descenso del precio.
- <sup>(2)</sup> Incluye el costo de productos químicos, gas combustible, energía, ACPM y fuel oil, que registraron disminución básicamente, por el menor consumo de gas y ACPM en el año debido a que en el 2016 se estuvo frente al fenómeno El Niño y se requirió mayor generación con las plantas de generación térmicas del Grupo.
- <sup>(3)</sup> Corresponde a las pérdidas por siniestros liquidados y reconocidos por la filial Maxseguros Ltd.

## Nota 34. Gastos de administración

El detalle de los gastos de administración es el siguiente:

| Gastos de administración                                         | 2017             | 2016             |
|------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>Gastos de personal</b>                                        |                  |                  |
| Sueldos y salarios                                               | 379,848          | 326,694          |
| Gastos de seguridad social                                       | 100,962          | 93,863           |
| Gastos por pensiones                                             | 44,000           | 40,961           |
| Beneficios en tasas de interés a los empleados                   | 6,682            | 6,407            |
| Otros beneficios de largo plazo                                  | 6,293            | 20,342           |
| Otras planes de beneficios post-empleo distintas a las pensiones | 5,767            | 5,269            |
| Beneficios por terminación                                       | 1,778            | 636              |
| <b>Total gastos de personal</b>                                  | <b>545,330</b>   | <b>494,172</b>   |
| <b>Gastos Generales</b>                                          |                  |                  |
| Impuestos, contribuciones y tasas <sup>(1)</sup>                 | 188,608          | 318,533          |
| Provisión para contingencias                                     | 133,382          | 35,264           |
| Comisiones, honorarios y servicios                               | 125,458          | 102,770          |
| Depreciación de propiedades, planta y equipo                     | 81,471           | 66,574           |
| Mantenimiento                                                    | 54,376           | 57,060           |
| Amortización de intangibles                                      | 41,533           | 38,517           |
| Otras provisiones diversas                                       | 37,712           | 36,143           |
| Intangibles                                                      | 30,356           | 24,638           |
| Alumbrado navideño                                               | 20,260           | -                |
| Publicidad y propaganda                                          | 19,783           | 18,410           |
| Otros gastos generales                                           | 20,247           | 91,529           |
| Estudios y proyectos                                             | 17,350           | 13,184           |
| Vigilancia y seguridad                                           | 17,091           | 15,246           |
| Promoción y divulgación                                          | 15,168           | 16,550           |
| Seguros generales                                                | 12,409           | 11,615           |
| Servicios públicos                                               | 12,013           | 12,882           |
| Arrendamientos                                                   | 10,627           | 11,731           |
| Servicio aseo, cafetería, restaurante y lavandería               | 10,001           | 9,459            |
| Comunicación y transporte                                        | 8,880            | 8,844            |
| Licencias y salvoconductos                                       | 6,156            | 6,216            |
| Provisión contratos onerosos                                     | 5,836            | 5,329            |
| Impresos, publicaciones, suscripciones y afiliaciones            | 4,809            | 4,532            |
| Materiales y suministros                                         | 4,783            | 5,249            |
| Contratos de aprendizaje                                         | 4,576            | 4,151            |
| Gastos legales <sup>(2)</sup>                                    | 2,917            | 49,098           |
| Organización de eventos                                          | 2,903            | 3,302            |
| Contratos de administración                                      | 2,368            | 1,591            |
| Procesamiento de información                                     | 2,363            | 2,454            |
| Costas procesales                                                | 2,025            | 924              |
| Fotocopias                                                       | 2,009            | 2,040            |
| Viáticos y gastos viaje                                          | 2,006            | 1,961            |
| Elementos de aseo, lavandería y cafetería                        | 1,845            | 1,723            |
| Eventos culturales                                               | 1,444            | 1,986            |
| Reparaciones                                                     | 890              | 583              |
| Combustibles y lubricantes                                       | 819              | 872              |
| Seguridad industrial                                             | 396              | 658              |
| Relaciones públicas                                              | 382              | 545              |
| Diseños y estudios                                               | 329              | 102              |
| Consulta centrales de riesgo                                     | 250              | -                |
| Equipo de seguridad industrial                                   | 208              | 455              |
| Provisión desmantelamiento, retiro y rehabilitación              | 73               | 1,664            |
| <b>Total gastos generales</b>                                    | <b>906,112</b>   | <b>984,384</b>   |
| <b>Total</b>                                                     | <b>1,451,442</b> | <b>1,478,556</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

<sup>(1)</sup> La disminución se explica por la contribución de valorización para la rectificación y pavimentación de la vía El Limón-Anorí, de acuerdo con la Resolución 2016060005142 de la Gobernación de Antioquia,

reconocida en abril de 2016 por \$78,696 y el menor impuesto a la riqueza por \$41,939 a una tarifa del 0.4% inferior a la del año anterior del 1%.

- (2) En el 2016 se tenía el gasto correspondiente al 10% del producto neto de la enajenación de las acciones de ISAGEN S.A. E.S.P. según la Ley 226 de 1995 por \$46,040 detallada en la nota 13 Otros activos financieros.

## Nota 35. Otros gastos

El detalle de los otros gastos es el siguiente:

| Otros gastos                                                          | 2017          | 2016           |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|
| Pérdida en retiro de activos                                          | 30,990        | 32,118         |
| Aportes en entidades no societarias                                   | 21,159        | 19,901         |
| Otros gastos ordinarios                                               | 10,102        | 10,179         |
| Laudos arbitrales y conciliaciones extrajudiciales                    | 8,439         | 17,192         |
| Pérdida en venta de activos                                           | 7,321         | 6,356          |
| Donaciones                                                            | 618           | 532            |
| Pérdida por cambios en el valor razonable de propiedades de inversión | 475           | 29,206         |
| Sentencias                                                            | 114           | 43             |
| Impuestos asumidos                                                    | 44            | -              |
| Otras provisiones para obligaciones fiscales                          | -             | 341            |
| <b>Total</b>                                                          | <b>79,262</b> | <b>115,868</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Nota 36. Ingresos y gastos financieros

### 36.1 Ingresos financieros

El detalle de los ingresos financieros es el siguiente:

| Ingresos financieros                                                   | 2017           | 2016           |
|------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>Ingreso por interés:</b>                                            |                |                |
| Depósitos bancarios                                                    | 37,486         | 67,061         |
| Ingresos por interés de activos financieros a costo amortizado         | 713            | 5,201          |
| Intereses de deudores y de mora                                        | 139,088        | 168,073        |
| Rendimiento por reajuste monetario                                     | 6              | 16             |
| Utilidad por valoración de instrumentos financieros a valor razonable  | 24,997         | 19,243         |
| Utilidad por valoración de instrumentos financieros a costo amortizado | 6,455          | 28,875         |
| Utilidad en derechos en fideicomiso                                    | 37,021         | 43,670         |
| Otros ingresos financieros                                             | 7,136          | 9,793          |
| <b>Total ingresos financieros</b>                                      | <b>252,902</b> | <b>341,932</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

### 36.2 Gastos financieros

El detalle de los gastos financieros es el siguiente:

| Gastos financieros                                                                                          | 2017             | 2016           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|
| <b>Gasto por interés:</b>                                                                                   |                  |                |
| Intereses por obligaciones bajo arrendamiento financiero                                                    | 35,786           | 33,596         |
| Otros gastos por interés                                                                                    | 67,618           | 109,023        |
| <b>Total intereses</b>                                                                                      | <b>103,404</b>   | <b>142,619</b> |
| Gasto total por interés de pasivos financieros que no se miden al valor razonable con cambios en resultados | 750,007          | 686,787        |
| <b>Otros costos financieros:</b>                                                                            |                  |                |
| Comisiones                                                                                                  | 8,229            | 11,744         |
| Otros gastos financieros                                                                                    | 160,637          | 148,015        |
| <b>Total gastos financieros</b>                                                                             | <b>1,022,277</b> | <b>989,165</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Nota 37. Diferencia en cambio, neta

El efecto en las transacciones en moneda extranjera es el siguiente:

| Diferencia en cambio, neta                    | 2017             | 2016             |
|-----------------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>Ingreso por diferencia en cambio</b>       |                  |                  |
| <u>Posición propia</u>                        |                  |                  |
| Por bienes y servicios y otros                | 4,394            | 43,562           |
| Por liquidez                                  | 36,954           | 1,383            |
| Cuentas por cobrar                            | 74,451           | 65,949           |
| Otros ajustes por diferencia en cambio        | 19,508           | 40,066           |
| <u>Financieros</u>                            |                  |                  |
| Ingreso bruto                                 | 129,294          | 581,686          |
| <b>Total ingreso por diferencia en cambio</b> | <b>264,601</b>   | <b>732,646</b>   |
| <b>Gasto por diferencia en cambio</b>         |                  |                  |
| <u>Posición propia</u>                        |                  |                  |
| Por bienes y servicios y otros                | (4,610)          | (10,952)         |
| Por liquidez                                  | (6,135)          | (30,399)         |
| Cuentas por cobrar                            | (41,747)         | (163,587)        |
| Otros ajustes por diferencia en cambio        | (10,516)         | (29,689)         |
| <u>Financieros</u>                            |                  |                  |
| Gasto bruto                                   | (42,863)         | (252,120)        |
| <b>Total gasto por diferencia en cambio</b>   | <b>(105,871)</b> | <b>(486,747)</b> |
| <b>Diferencia en cambio, neta</b>             | <b>158,730</b>   | <b>245,899</b>   |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Las tasas utilizadas para la conversión de divisas en los estados financieros consolidados son:



| Divisa                  | Código divisa | Conversión directa a USD a 31 de Diciembre |        | Tasa de cambio de cierre a 31 de diciembre |          | Tasa de cambio promedio a 31 de diciembre |          |
|-------------------------|---------------|--------------------------------------------|--------|--------------------------------------------|----------|-------------------------------------------|----------|
|                         |               | 2017                                       | 2016   | 2017                                       | 2016     | 2017                                      | 2016     |
| Dólar de Estados Unidos | USD           | -                                          | -      | 2,984.00                                   | 3,000.71 | 2,991.76                                  | 3,009.86 |
| Quetzal                 | GTQ           | 7.34                                       | 7.52   | 406.27                                     | 398.84   | 407.55                                    | 400.97   |
| Peso mexicano           | MXP           | 19.57                                      | 20.60  | 152.51                                     | 145.65   | 155.87                                    | 146.66   |
| Peso chileno            | CLP           | 614.98                                     | 669.78 | 4.85                                       | 4.48     | 4.71                                      | 4.51     |

## Nota 38. Efecto por participación en inversiones patrimoniales

El efecto por la participación en inversiones patrimoniales es el siguiente:

| Participación en inversiones patrimoniales                           | 2017          | 2016          |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Dividendos y participaciones <sup>(1)</sup>                          | 49,764        | 35,107        |
| Resultado por combinación de negocios - ver nota 9                   | 32,669        | -             |
| Resultado en venta de inversiones patrimoniales, neto <sup>(2)</sup> | 32            | (62)          |
| <b>Total efecto por participación en inversiones patrimoniales</b>   | <b>82,465</b> | <b>35,045</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

<sup>(1)</sup> Incluye dividendos de inversiones clasificadas en instrumentos financieros (ver nota 13. Otros activos financieros).

<sup>(2)</sup> En 2017 Incluye principalmente utilidad por \$ 11 correspondiente a la venta de la inversión clasificada en instrumentos financieros que poseía la filial Tecnología Intercontinental S.A. de C.V. Ticsa en la empresa Aquasol Pachuca S.A. de C.V.

## Nota 39. Impuesto sobre la renta

### 39.1 Disposiciones fiscales

Las disposiciones fiscales aplicables y vigentes, establecen lo siguiente:

- La tasa nominal del impuesto sobre la renta es del 34% y una sobretasa del 6% para la matriz y las filiales de Colombia.
- Para las filiales de Guatemala, el impuesto se determina por el Régimen sobre las Utilidades de Actividades Lucrativas consistente en aplicar la tasa sobre la utilidad, desde 2015 la tasa es del 25%; o por el Régimen Opcional Simplificado sobre Ingresos de Actividades Lucrativas, consistente en aplicar la tasa del impuesto sobre los ingresos gravados mensuales. Desde el período 2014 en adelante, la tasa del impuesto es del 5% sobre los primeros Q 30,000 y el 7% sobre el excedente; así mismo, la legislación fiscal contempla un Régimen sobre Rentas de Capital el cual establece una tasa del 10% y un impuesto del 5% sobre la distribución de dividendos y utilidades tanto a accionistas residentes como no residentes.
- Para las filiales de El Salvador el 30% para las empresas con rentas gravables mayores a USD 150,000 y el 25% para las que no sobrepasen dicho tope; para las filiales de Panamá y México una tasa de tributación del 30% y para las filiales de Chile la tasa nominal es del 25.5% y del 27% para 2018 y siguientes.
- Las empresas de servicios públicos domiciliarios en Colombia están excluidas de determinar el impuesto sobre la renta por el sistema de renta presuntiva calculado a partir de patrimonio líquido fiscal del año inmediatamente anterior.

- Durante el 2016, se aprobó en Colombia la Ley 1819/2016 modificando las tasas de impuestos vigentes, lo que generó un gran impacto en la determinación del impuesto diferido de la matriz y sus filiales nacionales.
- La matriz del Grupo EPM utiliza la deducción fiscal denominada “Deducción especial por inversiones en activos fijos productivos”, equivalente al 40% de las inversiones realizadas durante el año fiscal. Este beneficio continúa para la casa matriz con ocasión al contrato de estabilidad jurídica firmado con el Gobierno Nacional en el 2008.

### **39.2 Conciliación de la tasa efectiva**

La conciliación entre la tasa impositiva aplicable y la tasa efectiva y la composición del gasto por impuesto sobre la renta para los periodos 2017 y 2016 es la siguiente:

| Impuesto de renta y complementarios                         | 2017             | %          | 2016             | %          |
|-------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------------|------------|
| <b>Resultado antes de impuestos</b>                         | <b>3,076,215</b> |            | <b>2,464,506</b> |            |
| <b>Impuesto teórico</b>                                     |                  |            |                  |            |
| Más partidas que incrementan la renta                       | 1,000,612        | 33%        | 1,627,137        | 66%        |
| Otros costos y gastos no deducibles                         | 461,931          | 15%        | 1,031,596        | 42%        |
| Dividendos efectivamente recibidos de controladas           | 343,806          | 11%        | 427,190          | 17%        |
| Provisiones no deducibles                                   | 161,264          | 5%         | 84,039           | 3%         |
| Impuesto a la riqueza                                       | 33,611           | 1%         | 84,312           | 3%         |
| Menos partidas que disminuyen la renta                      | 2,466,612        | 80%        | 1,836,954        | 75%        |
| Deducción Activos fijos reales productivos                  | 792,906          | 26%        | 725,851          | 29%        |
| Otros no gravados                                           | 687,866          | 22%        | 223,109          | 9%         |
| Exceso de depreciación y amortización fiscal sobre contable | 422,958          | 14%        | 429,516          | 17%        |
| Dividendos no gravados                                      | 208,389          | 7%         | 330,842          | 13%        |
| Diferencias NIFF vs GAAP                                    | 157,902          | 5%         | (32,764)         | -1%        |
| Recuperaciones no gravadas                                  | 139,883          | 5%         | 80,520           | 3%         |
| Efectos impositivos de las compañías del exterior           | 40,374           | 1%         | 71,294           | 3%         |
| Pago contra provisiones                                     | 16,334           | 1%         | 8,586            | 0%         |
| <b>Renta líquida ordinaria del ejercicio</b>                | <b>1,610,215</b> | <b>52%</b> | <b>2,254,689</b> | <b>91%</b> |
| Menos Rentas exentas                                        | 64,146           | 2%         | 51,502           | 2%         |
| Menos compensación de pérdidas, excesos de renta presuntiva | 21,694           | 1%         | 28,472           | 1%         |
| Otros                                                       | 87               | 0%         | -                | 0%         |
| <b>Renta líquida gravable</b>                               | <b>1,524,462</b> | <b>50%</b> | <b>2,174,715</b> | <b>88%</b> |
|                                                             |                  |            |                  |            |
| Tasa de impuesto de renta (promedio)                        | 38,79%           |            | 27,08%           |            |
| Tasa impuesto CREE                                          | 0%               |            | 9%               |            |
| Tasa impuesto sobretasa CREE                                | 0%               |            | 6%               |            |
| Tasa impuesto ganancias ocasionales                         | 10%              |            | 10%              |            |
|                                                             |                  |            |                  |            |
| Impuesto de renta                                           | 591,374          | 19%        | 418,429          | 17%        |
| Impuesto CREE <sup>(1)</sup>                                | -                | 0%         | 167,370          | 7%         |
| Impuesto sobretasa CREE                                     | -                | 0%         | 121,620          | 5%         |
| Impuesto ganancias ocasionales                              | 8                | 0%         | 2,587            | 0%         |
| Menos descuentos tributarios                                | 124,836          | 4%         | 67,523           | 3%         |
| Otros                                                       | 6,597            | 0%         | 32,576           | 1%         |
| <b>Impuesto corriente y CREE</b>                            | <b>473,143</b>   | <b>15%</b> | <b>675,059</b>   | <b>27%</b> |
|                                                             |                  |            |                  |            |
| <b>Detalle del gasto corriente y diferido</b>               |                  |            |                  |            |
| Impuesto corriente y CREE                                   | 473,143          | 15%        | 675,059          | 27%        |
| Impuesto diferido                                           | 312,817          | 10%        | (25,930)         | -1%        |
| <b>Impuesto sobre la renta</b>                              | <b>785,960</b>   | <b>26%</b> | <b>649,129</b>   | <b>26%</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

(1) Se unifica con el impuesto de renta por disposición de la Ley 1819 de 2016

### 39.3 Impuesto sobre la renta reconocido en ganancias o pérdidas

Los componentes más significativos del gasto por impuesto de renta a la fecha de corte son:

| Impuesto sobre la renta                                                                                                     | 2017           | 2016            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|
| <b>Impuesto sobre la renta corriente</b>                                                                                    |                |                 |
| Gasto por el impuesto sobre la renta corriente                                                                              | 465,463        | 652,138         |
| Ajustes reconocidos en el periodo actual relacionados con el impuesto sobre la renta corriente de periodos anteriores       | 7,642          | 23,025          |
| Beneficios fiscales de pérdidas fiscales, créditos fiscales o diferencias temporarias utilizados en el periodo              | -              | (104)           |
| Gasto neto por el impuesto sobre la renta corriente, PPUA, Reservas y rectificatorias                                       | 38             | -               |
| <b>Total impuesto sobre la renta corriente</b>                                                                              | <b>473,143</b> | <b>675,059</b>  |
| <b>Impuesto diferido</b>                                                                                                    |                |                 |
| Gasto neto por impuesto diferido relacionado con el origen y la reversión de diferencias temporarias                        | 348,826        | 122,224         |
| Gasto (ingreso) neto por impuesto diferido relacionado con los cambios en las tasas de impuestos o leyes <sup>1</sup>       | 4,665          | (108,850)       |
| Beneficios fiscales de pérdidas fiscales, créditos fiscales o diferencias temporarias utilizados en el periodo <sup>2</sup> | (40,674)       | (5,674)         |
| Fusiones - reorganización empresarial                                                                                       | -              | (33,631)        |
| <b>Total impuesto diferido</b>                                                                                              | <b>312,817</b> | <b>(25,930)</b> |
| <b>Impuesto sobre la renta</b>                                                                                              | <b>785,960</b> | <b>649,129</b>  |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- (1) El gasto (ingreso) por impuesto diferido relacionado con los cambios en las tasas impositivas para 2016 se originó por la modificación que incorporó la Ley 1819 del 29 de diciembre de 2016, tasas aplicables a partir de enero de 2017 y en relación con el periodo 2017 corresponden a variaciones en la tasa de determinación del impuesto diferido en las filiales de México. Las tasas utilizadas para la determinación del impuesto diferido son:

40% para 2017 (34% renta y 6% sobretasa), que varió con respecto a la utilizada el año anterior del 42%, esto para las partidas de corto plazo que se revierten durante 2017. Para generación se utiliza tasa del 39% considerando el contrato de estabilidad jurídica.

37% para 2018 (33% renta y 4% sobretasa), que varió con respecto a la utilizada el año anterior del 43%, esto para las partidas de largo plazo que revierten durante el 2018.

33% para 2019, que varió con respecto a la utilizada el año anterior del 34%, esto para las partidas de largo plazo que revierten durante el 2019 y siguientes.

Para las propiedades, planta y equipo, se utilizó la tasa vigente considerando el año en que se espera revertir la diferencia, tomando como referencia la vida útil remanente de cada activo.

Para el caso de activos cuya utilidad se espera realizar por concepto de ganancia ocasional se utiliza una tasa del 10%.

27% para las diferencias temporarias generadas en las filiales de Chile, 30% para las filiales de Panamá y 25% para las demás filiales de Centro América.

Las tasas utilizadas para la determinación del impuesto diferido para las filiales en Colombia, son:

| Año                 | 2017       | 2018       | 2019       | 2020       | 2021       |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Renta               | 34%        | 33%        | 33%        | 33%        | 33%        |
| Sobre tasa          | 6%         | 4%         | -          | -          | -          |
| <b>Total tarifa</b> | <b>40%</b> | <b>37%</b> | <b>33%</b> | <b>33%</b> | <b>33%</b> |

El segmento de Generación Energía de EPM, cuenta con una tarifa de impuesto sobre la renta y complementarios del 33%, estabilizada por 20 años en virtud del contrato de estabilidad jurídica EJ-04 del 31 de marzo 31 de 2008, modificado mediante OTRO SI EJ-01 de junio 4 de 2010.

- (2) El gasto (ingreso) por impuesto diferido relacionado con beneficios fiscales de pérdidas fiscales, créditos fiscales o diferencias temporarias utilizados en el periodo corresponde a beneficios por pérdidas fiscales aprovechados por las filiales de Chile y México.

### 39.4 Diferencias temporarias que no afectan el impuesto diferido

Las diferencias temporarias deducibles y las pérdidas y créditos fiscales no utilizados, para las cuales el Grupo no ha reconocido activos por impuestos diferidos, se detallan a continuación:

| Concepto                                                           | 2017         | 2016         |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| Más de cinco años                                                  | 931          | -            |
| Sin límite de tiempo                                               | 5,559        | 4,820        |
| <b>Pérdidas fiscales no utilizadas</b>                             | <b>6,490</b> | <b>4,820</b> |
| Sin límite de tiempo                                               | 35           | -            |
| <b>Créditos fiscales no utilizados</b>                             | <b>35</b>    | <b>-</b>     |
| A más de un año y hasta cinco años                                 | 8            | -            |
| <b>Exceso de renta presuntiva sobre la renta líquida ordinaria</b> | <b>8</b>     | <b>-</b>     |
| <b>Diferencias temporarias deducibles</b>                          |              |              |
| <b>Total <sup>1</sup></b>                                          | <b>6,533</b> | <b>4,820</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Las diferencias temporarias deducibles y las pérdidas, créditos fiscales y excesos de renta presuntiva sobre renta líquida ordinaria no utilizados, corresponden a pérdidas fiscales no utilizadas por Aguas de Malambo S.A. E.S.P. por \$6,486 millones (2016 \$4,820), EV Alianza Energética S.A. por \$4 (2016 \$0), créditos fiscales no utilizados por Aguas de Malambo S.A. E.S.P. por \$35 millones (2016 \$0) y excesos de renta presuntiva sobre renta líquida ordinaria no utilizados por EV Alianza Energética S.A. por \$8 (2016 \$0).

El valor del activo o del pasivo del impuesto sobre la renta corriente, es el siguiente:

| Concepto                                                     | 2017             | 2016             |
|--------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>Activo o pasivo por impuesto sobre la renta corriente</b> |                  |                  |
| <b>Total pasivo impuesto sobre la renta</b>                  | <b>(148,088)</b> | <b>(132,305)</b> |
| Impuesto sobre la renta                                      | (147,903)        | (80,054)         |
| Impuesto CREE y sobretasa                                    | (185)            | (52,251)         |
| <b>Total activo impuesto sobre la renta</b>                  | <b>415,669</b>   | <b>139,582</b>   |
| Saldos a favor por renta                                     | 415,669          | 139,582          |
| <b>Total activo impuesto sobre la renta</b>                  | <b>267,581</b>   | <b>7,277</b>     |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

### 39.5 Impuesto sobre la renta reconocido en otro resultado integral

El detalle del efecto impositivo correspondiente a cada componente del “otro resultado integral” del estado del resultado integral consolidado es el siguiente:

| Otro resultado integral acumulado                                             | 2017             |                   |                  | 2016             |                   |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|
|                                                                               | Bruto            | Efecto impositivo | Neto             | Bruto            | Efecto impositivo | Neto             |
| Reclasificaciones de propiedades, planta y equipo a propiedades de inversión  | 13,439           | (1,360)           | 12,079           | 13,439           | (1,360)           | 12,079           |
| Nuevas mediciones de planes de beneficios definidos                           | (43,995)         | 14,437            | (29,557)         | (13,770)         | (1,179)           | (14,949)         |
| Inversiones patrimoniales medidas a valor razonable a través de patrimonio    | 2,309,259        | (135,913)         | 2,173,346        | 1,834,037        | (88,162)          | 1,745,875        |
| Participación en el otro resultado integral de asociadas y negocios conjuntos | (2,582)          | -                 | (2,582)          | (925)            | 1,113             | 188              |
| Coberturas de flujos de efectivo                                              | (24,762)         | 18,974            | (5,788)          | (19,374)         | 11,112            | (8,262)          |
| Conversión de estados financieros de negocios en el extranjero                | 716,675          | -                 | 716,675          | 705,285          | -                 | 705,285          |
| <b>Total</b>                                                                  | <b>2,968,033</b> | <b>(103,861)</b>  | <b>2,864,172</b> | <b>2,518,692</b> | <b>(78,476)</b>   | <b>2,440,216</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

### 39.6 Impuesto diferido

El detalle del impuesto diferido es el siguiente:

| Impuesto diferido                   | 2017               | 2016               |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Impuesto diferido activo            | 225,317            | 188,293            |
| Impuesto diferido pasivo            | (2,854,341)        | (2,488,658)        |
| <b>Total impuesto diferido neto</b> | <b>(2,629,024)</b> | <b>(2,300,365)</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

#### 39.6.1 Impuesto diferido activo

| Impuesto diferido activo                   | Saldo inicial  | Otros          | Combinación de negocios | Disposiciones <sup>(1)</sup> | Cambios netos incluidos en el resultado | Cambios incluidos en el ORI | Reconocidos directamente a patrimonio | Saldo final    |
|--------------------------------------------|----------------|----------------|-------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|----------------|
| <b>Activos</b>                             |                |                |                         |                              |                                         |                             |                                       |                |
| Propiedades, planta y equipo               | 7,024          | 448,364        | -                       | -                            | 61,399                                  | -                           | -                                     | 516,787        |
| Intangibles                                | 7,314          | 16,136         | -                       | -                            | (9)                                     | -                           | -                                     | 23,441         |
| Propiedades de inversión                   | -              | -              | -                       | -                            | 2,594                                   | -                           | -                                     | 2,594          |
| Inversiones e instrumentos derivados       | 13,845         | 100,276        | -                       | -                            | (64,329)                                | (752)                       | -                                     | 49,040         |
| Cuentas por cobrar                         | 17,382         | 268,718        | -                       | -                            | (39,366)                                | -                           | -                                     | 246,734        |
| Efectivo y equivalentes de efectivo        | 726            | (726)          | -                       | -                            | 168                                     | -                           | -                                     | 168            |
| Inventarios                                | -              | 6,388          | -                       | -                            | (3,243)                                 | -                           | -                                     | 3,145          |
| Otros activos                              | 5,080          | 32,780         | -                       | 7                            | 29,690                                  | -                           | -                                     | 67,557         |
| <b>Pasivos</b>                             |                |                |                         |                              |                                         |                             |                                       |                |
| Créditos y préstamos                       | 1,058          | 315,234        | -                       | (2,075)                      | (160,788)                               | -                           | -                                     | 153,429        |
| Cuentas por pagar                          | 10,858         | 35,744         | -                       | -                            | 31,364                                  | -                           | -                                     | 77,966         |
| Beneficios a empleados                     | 5,847          | 423,715        | -                       | -                            | 92,029                                  | 3,396                       | 9,676                                 | 534,663        |
| Derivados                                  | -              | 7,223          | -                       | -                            | 4,516                                   | 13,246                      | -                                     | 24,985         |
| Provisiones                                | 17,017         | 226,767        | -                       | (4)                          | (40,463)                                | -                           | 446                                   | 203,763        |
| Otros pasivos                              | 1,649          | 243,808        | -                       | -                            | 132,910                                 | 218                         | -                                     | 378,585        |
| Pérdidas y créditos fiscales no utilizados | 100,460        | (76,395)       | -                       | (3,674)                      | (20,391)                                | -                           | -                                     | -              |
| Efecto por eliminación contra pasivo       | 33             | (2,057,539)    | -                       | -                            | (34)                                    | -                           | -                                     | (2,057,540)    |
| <b>Impuesto diferido activo</b>            | <b>188,293</b> | <b>(9,507)</b> | <b>-</b>                | <b>(5,746)</b>               | <b>26,047</b>                           | <b>16,108</b>               | <b>10,122</b>                         | <b>225,317</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

#### 39.6.2 Impuesto diferido pasivo



| Impuesto diferido pasivo                   | Saldo inicial      | Otros        | Combinación de negocios | Disposiciones <sup>(1)</sup> | Cambios netos incluidos en el resultado | Cambios incluidos en el ORI | Reconocidos directamente a patrimonio | Saldo final        |
|--------------------------------------------|--------------------|--------------|-------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|--------------------|
| <b>Activos</b>                             |                    |              |                         |                              |                                         |                             |                                       |                    |
| Propiedades, planta y equipo               | (2,748,954)        | (344,675)    | (14)                    | (13)                         | (224,479)                               | -                           | -                                     | (3,318,135)        |
| Intangibles                                | (26,010)           | (32,451)     | (50)                    | -                            | (528)                                   | -                           | -                                     | (59,039)           |
| Propiedades de inversión                   | -                  | (200)        | -                       | -                            | (7,292)                                 | -                           | -                                     | (7,492)            |
| Inversiones e instrumentos derivados       | 82,807             | (99,429)     | -                       | -                            | (97,324)                                | (44,590)                    | -                                     | (158,536)          |
| Cuentas por cobrar                         | 62,456             | (262,444)    | (785)                   | -                            | 38,173                                  | -                           | -                                     | (162,600)          |
| Efectivo y equivalentes de efectivo        | (3)                | (9,495)      | -                       | -                            | 9,331                                   | -                           | -                                     | (167)              |
| Inventarios                                | -                  | (5,938)      | -                       | -                            | 2,563                                   | -                           | -                                     | (3,375)            |
| Otros activos                              | 6,493              | (13,685)     | -                       | -                            | (20,706)                                | -                           | -                                     | (27,898)           |
| <b>Pasivos</b>                             |                    |              |                         |                              |                                         |                             |                                       |                    |
| Créditos y préstamos                       | 130,515            | (310,753)    | -                       | -                            | 118,517                                 | -                           | -                                     | (61,721)           |
| Cuentas por pagar                          | (146,035)          | 21,925       | -                       | -                            | (26,404)                                | -                           | -                                     | (150,514)          |
| Beneficios a empleados                     | 146,674            | (549,879)    | -                       | -                            | (42,545)                                | 3,593                       | -                                     | (442,157)          |
| Derivados                                  | 11,592             | (14,328)     | -                       | -                            | 1,091                                   | 57                          | -                                     | (1,588)            |
| Provisiones                                | 31,814             | (104,427)    | -                       | -                            | 60,081                                  | -                           | -                                     | (12,532)           |
| Otros pasivos                              | (53,680)           | (331,917)    | (405)                   | -                            | (120,125)                               | -                           | -                                     | (506,127)          |
| Pérdidas y créditos fiscales no utilizados | 13,673             | 9,785        | -                       | -                            | (23,458)                                | -                           | -                                     | -                  |
| Efecto por eliminación contra activo       | -                  | 2,057,540    | -                       | -                            | -                                       | -                           | -                                     | 2,057,540          |
| <b>Impuesto diferido pasivo</b>            | <b>(2,488,658)</b> | <b>9,629</b> | <b>(1,254)</b>          | <b>(13)</b>                  | <b>(333,105)</b>                        | <b>(40,940)</b>             | <b>-</b>                              | <b>(2,854,341)</b> |
| <b>Total impuesto diferido pasivo</b>      | <b>(2,300,365)</b> | <b>122</b>   | <b>(1,254)</b>          | <b>(5,759)</b>               | <b>(307,058)</b>                        | <b>(24,832)</b>             | <b>10,122</b>                         | <b>(2,629,024)</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- <sup>(1)</sup> Representa el efecto en el impuesto diferido por reclasificación en la filial EPM México por partidas que de acuerdo con sus normas deben ser registradas en el impuesto corriente.

### 39.6.3 Diferencias temporarias

Los conceptos más significativos sobre la cuales se presentaron diferencias temporarias son los siguientes:

En activos, el mayor impacto surge por las diferencias temporarias en la propiedad planta y equipo en virtud de operaciones de compraventa de activos entre empresas de Grupo EPM que implica la generación de utilidades no realizadas y por la valoración a costo amortizado de las cuentas por cobrar del largo plazo en cuentas por cobrar corresponde a las provisiones de cartera debido a la diferencia en la depuración de la provisión de cartera bajo la norma tributaria y el deterioro de cartera bajo las NIIF. Es importante resaltar que en el 2016 se realizó ajuste al deterioro de la cartera NIIF empleando el enfoque de pérdida crediticia esperada, el cálculo con esta metodología acumulado al 1 de enero de 2016 se reconoció afectando la cuenta de utilidades retenidas, de la misma manera se reconoció el impuesto diferido asociado a esta partida. Así mismo, se presentan diferencias temporarias por el efecto de la valoración a costo amortizado de los préstamos de corto plazo entre vinculados económicos.

En lo referente a los pasivos, los rubros que impactan el cálculo del impuesto diferido, son en su mayor parte, la liquidación de la provisión correspondiente a cuotas partes bonos pensionales, el cálculo actuarial en pensiones y en la conmutación pensional de EADE, la amortización de cálculo actuarial en pensiones de Emvarias y, los créditos y préstamos por la valoración a costo amortizado de bonos, títulos emitidos, créditos y préstamos del corto plazo, además incluye el que se genera por las diferencias temporarias en la valoración a costo amortizado de los créditos y préstamos a largo plazo. De otro lado, las diferencias temporarias de los pasivos por beneficios a empleados de largo plazo como pensiones de jubilación, cuotas partes bonos pensionales y cálculo actuarial de cesantías retroactivas e intereses a las cesantías.

En las partidas que no tienen consecuencias fiscales futuras, como es el caso de pasivos por impuestos y por los rendimientos financieros generados en los activos del plan, de EPM, CHEC y Emvarias por ser rentas exentas, no se generó impuesto diferido.

Las diferencias temporarias sobre las cuales no se generó impuesto diferido fueron, entre otras, por las inversiones en subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos, de acuerdo con el párrafo 39 de la NIC 12; igualmente, en las partidas que no tienen consecuencias fiscales futuras, como es el caso de pasivos por impuestos y por los rendimientos financieros generados en los activos del plan, de EPM, CHEC y Emvarias por corresponder a rentas exentas.

## Nueva normativa para las filiales en Colombia

### Normas con impacto tributario expedidas en 2017

Entre los Decretos expedidos por el Gobierno Nacional durante el 2017, es conveniente por su impacto, referirse a los siguientes.

- Decreto 1650 de 2017, cuyo fin es reglamentar la forma de acceder a beneficios tributarios relacionados con empresas constituidas en las Zonas más Afectadas por el Conflicto Armado - ZOMAC, al respecto señala, quienes pueden acceder a los beneficios, que tipo de beneficios proceden en el impuesto sobre la renta y complementarios, y los requisitos de constitución de la empresa, inicio de actividades, monto de inversión y generación de empleo.
- Decreto 1915 de 2017, determina la forma que se puede realizar parte del pago del impuesto de renta y complementario, mediante la ejecución de obras en las ZOMAC, este beneficio permite que el contribuyente realice la inversión directa hasta del cincuenta por ciento (50%) del impuesto a cargo determinado en la declaración del impuesto sobre la renta y complementario, para la ejecución de proyectos viabilizados y prioritarios de trascendencia social en los diferentes municipios definidos como ZOMAC, extinguiendo de esta forma parte de la obligación tributaria a su cargo.
- Decreto 1998 de 2017, reglamenta la obligación para que el contribuyente efectué durante cada periodo gravable la conciliación fiscal, como mecanismo de control para que se registren las diferencias que surjan entre la aplicación de los marcos técnicos normativos contables y las disposiciones del Estatuto Tributario, a partir de dos elementos: el control de detalle y el reporte de conciliación fiscal, su finalidad es que los contribuyentes, a partir de los hechos económicos registrados con base en la técnica contable puedan llegar a la determinación de las bases tributarias, conservando la trazabilidad de la información y sirva de soporte para la explicación de las diferencias.

## Nota 40. Información a revelar sobre partes relacionadas

EPM, matriz del Grupo EPM, es una empresa industrial y comercial del Estado, descentralizada del orden municipal, cuyo único propietario es el Municipio de Medellín. Su capital no está dividido en acciones.

Se consideran partes relacionadas del Grupo las subsidiarias, asociadas y negocios conjuntos, incluyendo las subsidiarias de las asociadas y negocios conjuntos, el personal clave de la gerencia, así como las entidades sobre las que el personal clave de la gerencia puede ejercer control o control conjunto y los planes de beneficios post-empleo para beneficio de los empleados.

Los saldos y transacciones entre las empresas del Grupo EPM han sido eliminados en el proceso de consolidación y no se revelan en esta nota. A continuación, se presenta el valor total de las transacciones realizadas por el Grupo con sus partes relacionadas durante el periodo correspondiente:

| Transacciones y saldos con partes relacionadas                           | Ingresos <sup>(1)</sup> | Costos/<br>Gastos <sup>(2)</sup> | Valores por<br>cobrar <sup>(3)</sup> | Valores por<br>pagar <sup>(4)</sup> | Garantías y<br>avales<br>recibidos <sup>(5)</sup> |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Asociadas:</b>                                                        |                         |                                  |                                      |                                     |                                                   |
| 2017                                                                     | 111,811                 | 189,470                          | 42,746                               | 35,885                              | -                                                 |
| 2016                                                                     | 160,422                 | 380,936                          | 47,851                               | 71,439                              | -                                                 |
| <b>Personal clave de la gerencia de la empresa o de su controladora:</b> |                         |                                  |                                      |                                     |                                                   |
| 2017                                                                     | -                       | 20,963                           | 2,444                                | 3,814                               | 704                                               |
| 2016                                                                     | -                       | 16,010                           | 958                                  | 675                                 | 410                                               |
| <b>Otras partes relacionadas:</b>                                        |                         |                                  |                                      |                                     |                                                   |
| 2017                                                                     | 526,772                 | 1,146,786                        | 688,160                              | 798,142                             | -                                                 |
| 2016                                                                     | 110,653                 | 252,122                          | 264,885                              | 408,671                             | -                                                 |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

- (1) Los ingresos generados de transacciones con asociadas corresponden a venta de servicios relacionados con tecnologías de la información y las comunicaciones, servicios de información y las actividades complementarias relacionadas y/o conexas con ellos. Los ingresos generados con otras partes relacionadas corresponden principalmente a la venta de energía, prestación de servicios públicos y financieros.
- (2) Corresponde a costos y gastos originados de transacciones con compra de energía, adquisición de bienes y servicios, incluidos los servicios relacionados con las comunicaciones y actividades complementarias, con asociadas y otras partes relacionadas.
- (3) El Grupo mantiene cuentas por cobrar con sus partes relacionadas derivadas de la venta de energía, prestación de servicios públicos, venta de servicios asociados a tecnologías de la información y las comunicaciones, servicios de información, entre otros. El Grupo EPM realiza la calificación de cartera bajo criterios que permiten priorizar la gestión de su recuperación a través de las dependencias a cargo de ésta o entidades de cobro. El recaudo aplica según el ciclo de facturación con respecto a los servicios públicos domiciliarios.
- (4) La política de pagos, en su mayoría, es de 30 días fecha de radicación de la factura.
- (5) Las garantías y avales recibidos corresponden a garantías hipotecarias sobre créditos de vivienda otorgados a personal clave de la gerencia.

Las transacciones entre el Grupo y sus partes relacionadas, se realizan en condiciones equivalentes a las que existen en transacciones entre partes independientes, en cuanto a su objeto y condiciones.

### Transacciones y saldos con entidades relacionadas del Gobierno

El total de excedentes financieros pagados al Municipio de Medellín a diciembre de 2017 fue por \$1,309,136 (2016 \$816,521).

### Remuneración a la Junta Directiva y al personal clave del Grupo:

La remuneración de los miembros de la Junta Directiva y del personal clave de la gerencia del Grupo es la siguiente:

| Concepto                                                  | 2017          | 2016          |
|-----------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| Salarios y otros beneficios a los empleados a corto plazo | 30,353        | 22,132        |
| Pensiones y otros beneficios post-empleo                  | 478           | 334           |
| Otros beneficios a los empleados a largo plazo            | 725           | 1,623         |
| Beneficios por terminación de contrato                    | -             | 137           |
| <b>Remuneración al personal clave de la gerencia</b>      | <b>31,556</b> | <b>24,226</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Los montos revelados son los reconocidos como costo o gasto durante el periodo informado por compensación del personal gerencial clave.

## Nota 41. Gestión del capital

El capital del Grupo incluye endeudamiento a través del mercado de capitales, la banca comercial, la banca de fomento, agencia de desarrollo y banca multilateral, a nivel nacional e internacional.

El Grupo administra su capital con el objetivo de planear, gestionar y evaluar la consecución de recursos financieros en los mercados financieros nacionales e internacionales, para las inversiones estratégicas, y proyectos de inversión, a través de diferentes opciones que optimicen el costo, que garanticen el mantenimiento de adecuados indicadores financieros y adecuada calificación de riesgos y minimizar el riesgo financiero. Para lo anterior ha definido las siguientes políticas y procesos de gestión de capital:

**Gestión de financiación:** la gestión de financiación comprende la realización de todas las operaciones de crédito de largo plazo, con el fin de garantizar la disponibilidad oportuna de los recursos requeridos para el normal funcionamiento de la empresa y para materializar las decisiones de inversión y crecimiento, procurando optimizar los costos del financiamiento.

El Grupo no ha realizado cambios en sus objetivos, políticas y procesos de gestión de capital durante el periodo terminado a la fecha de corte, ni ha estado sujeto a requerimientos externos de capital.

El Grupo para hacer frente a cambios en las condiciones económicas implementa mecanismos proactivos de gestión de su financiación, habilitando hasta donde sea viable diferentes alternativas de financiación, de forma tal que, al momento de requerirse ejecutar alguna operación de crédito de largo plazo, se tenga acceso a la fuente que tenga disponibilidad en cada momento de mercado en condiciones competitivas y con la oportunidad necesaria.

A continuación, se presentan los valores que el Grupo gestiona como capital:

| Gestión de calidad             | 2017              | 2016              |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Bonos y préstamos</b>       |                   |                   |
| Préstamos banca comercial      | 5,056,601         | 5,161,839         |
| Préstamos banca multilateral   | 1,668,268         | 1,664,555         |
| Préstamos banca de fomento     | 919,922           | 963,250           |
| Bonos y títulos emitidos       | 1,073,732         | 923,093           |
| Otros bonos y títulos emitidos | 8,240,200         | 6,135,271         |
| <b>Total deuda</b>             | <b>16,958,723</b> | <b>14,848,008</b> |
| <b>Total capital</b>           | <b>16,958,723</b> | <b>14,848,008</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Nota 42. Objetivos y políticas de gestión de los riesgos financieros

El Grupo está expuesto al riesgo financiero, que se define como la posibilidad de ocurrencia de un evento que afecta negativamente los resultados financieros, dentro de los cuales se encuentran el riesgo de mercado, riesgo de liquidez, riesgo de crédito y riesgo operativo.

El riesgo de mercado hace referencia a los cambios o volatilidad de las variables de mercado que puedan generar pérdidas económicas. Las variables de mercado hacen referencia a tasas de cambio, tasas de interés, títulos valores, commodities, entre otros; y sus cambios pueden impactar, por ejemplo, los estados financieros, el flujo de caja, los indicadores financieros, contratos, la viabilidad de los proyectos y las inversiones.

El riesgo de crédito se refiere al posible incumplimiento de las obligaciones de pago por parte de terceros derivadas de contratos o transacciones financieras celebradas.

El riesgo de liquidez es la escasez de fondos e incapacidad de obtener los recursos en el momento en que son requeridos para cumplir con las obligaciones contractuales y ejecutar estrategias de inversión. La escasez de fondos lleva a la necesidad de vender activos o contratar operaciones de financiación en condiciones de mercado desfavorables.

Por último, el riesgo operativo, desde un punto de vista financiero, se define como deficiencias o fallas en los procesos, tecnología, infraestructura, recurso humano u ocurrencia de acontecimientos externos imprevistos.

La Gerencia Gestión Integral de Riesgos tiene como objetivo liderar la definición e implementación de la estrategia para la gestión integral de riesgos, con el fin de lograr una adecuada protección y aseguramiento de los bienes, recursos e intereses del Grupo EPM.

El Grupo tiene como política realizar la gestión de los riesgos que inciden sobre su actividad y su entorno, adoptando las mejores prácticas y estándares internacionales de Gestión Integral de Riesgos (GIR), como una forma de facilitar el cumplimiento del propósito, la estrategia, los objetivos y fines empresariales, tanto de origen estatutario como Legal. Cuenta con un sistema de información que facilita la gestión integral de riesgos, garantiza la confidencialidad, disponibilidad y confiabilidad de la información y permite realizar análisis y monitoreo a los riesgos y planes de mejoramiento. Ha implementado un sistema de gestión integral de riesgos y dispone de una metodología para la identificación, análisis, evaluación, control y monitoreo de riesgos, entre los cuales están los asociados al lavado de activos y financiación del terrorismo, que permite reducir la vulnerabilidad, y proponer e implementar mecanismos eficaces para el debido desarrollo de los negocios, procesos, proyectos y contratos. Como criterios de valoración se dispone de las tablas de valoración de las consecuencias de la materialización de los riesgos y de las tablas de probabilidad, las cuales son de aplicación en los diferentes niveles de gestión definidos en la guía metodológica para la gestión integral de riesgos.

La actividad de monitoreo y revisión a la gestión integral de riesgos está alineada con el proceso de seguimiento a la gestión establecido en el Grupo, con el fin de proponer e implementar acciones de

mejoramiento. El esquema de monitoreo y revisión establecida evalúa, entre otros, los siguientes aspectos:

- La estrategia de implementación de la gestión integral de riesgos.
- Los cambios en el contexto interno y externo que impliquen realizar ajustes en el tratamiento de los riesgos identificados o que generen nuevos riesgos.
- La variación de los riesgos en términos de frecuencia, probabilidad y consecuencia.
- Los criterios de valoración de la probabilidad y consecuencia de los riesgos.
- La implantación y eficacia de los planes de tratamiento.

El Grupo gestiona los riesgos financieros asociados a los diferentes niveles de gestión, para lo cual identifica los riesgos dentro de los agrupadores mercado, liquidez y crédito que están clasificados en la categoría de riesgos financieros y cuantifica su impacto e implementa estrategias para su mitigación.

#### **42.1. Riesgo de mercado**

El riesgo de mercado es el riesgo de que el valor razonable de los flujos de efectivo futuros de un instrumento financiero pueda fluctuar por variaciones en los precios de mercado. El Grupo ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de mercado incluyen:

- Efectivo y equivalentes de efectivo (Títulos de renta fija y Encargos fiduciarios)
- Inversiones al valor razonable a través de resultados.
- Inversiones medidas a valor razonable a través del patrimonio

Los análisis de sensibilidad corresponden a la situación financiera al 31 de diciembre de 2017 y aplican para los siguientes conceptos:

- Efectivo y equivalentes de efectivo (Títulos de renta fija y Encargos fiduciarios).
- Inversiones al valor razonable a través de resultados.

La metodología utilizada para la medición del riesgo de mercado es el Valor en Riesgo, consistente en la cuantificación de la pérdida máxima que podría llegar a presentar el portafolio en un mes con un nivel de confianza del 95%. Para la cuantificación del VaR se utiliza la metodología definida por la Superintendencia Financiera en la Circular Básica Contable Financiera (CE100 de 1995).

#### **42.2. Riesgo de tipo de interés**

El riesgo de interés es el riesgo de que el valor razonable o los flujos de efectivo futuros de un instrumento financiero puedan fluctuar como consecuencia de las variaciones en los tipos de interés de mercado. El Grupo ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de interés incluyen:

- Efectivo y equivalentes de efectivo.
- Inversiones al valor razonable a través de resultados.
- Pasivos financieros medidos al costo amortizado-Créditos y préstamos.
- Pasivos financieros medidos al valor razonable con cambios en otros resultado integral-Instrumentos derivados.

La concentración del riesgo de tipo de interés aparece cuando existen grandes exposiciones individuales y cuando se presenten exposiciones significativas frente a contrapartes cuya probabilidad de incumplimiento esté determinada por factores como el sector económico, divisa y calificaciones crediticias. La gestión del riesgo de tasas de interés busca la conservación del capital y del mantenimiento o aumento de la rentabilidad. En el Grupo EPM se han definido políticas en materia de riesgos en tasas de interés a través de la identificación de los riesgos, la determinación de la posición de las tasas y la simulación de las estrategias posibles de cobertura. Lo anterior soporta la toma de decisiones las cuales están orientadas a mantener la posición o cubrirla y posteriormente se realiza un análisis de los resultados de las estrategias ejecutadas.



## Análisis de sensibilidad a las tasas de interés

La siguiente tabla indica la sensibilidad frente a un posible cambio razonable de las tasas de interés de los instrumentos financieros expuestos a este riesgo, sin considerar el efecto de la contabilidad de cobertura. Manteniendo las demás variables constantes la utilidad/pérdida antes de impuestos y el patrimonio de Grupo EPM se vería afectada por cambios en las tasas de interés variables así:

|                                                                                       | Incremento/disminución<br>en puntos básicos | Efecto financiero                     |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|
|                                                                                       |                                             | En el resultado antes<br>de impuestos | En el<br>patrimonio |
| 2017                                                                                  |                                             |                                       |                     |
| Activos financieros medidos al valor razonable con cambios en resultados              |                                             |                                       |                     |
| Inversiones al valor razonable a través de resultados                                 | 100                                         | 2,654                                 | 2,123               |
|                                                                                       | (100)                                       | (2,643)                               | (2,115)             |
| Pasivos financieros medidos al costo amortizado                                       |                                             |                                       |                     |
| Créditos y préstamos                                                                  | 100                                         | (137,213)                             | (109,770)           |
|                                                                                       | (100)                                       | 137,213                               | 109,770             |
| Pasivos financieros medidos al valor razonable con cambios en otro resultado integral |                                             |                                       |                     |
| Instrumentos derivados                                                                | 100                                         | 303                                   | (11,956)            |
|                                                                                       | (100)                                       | (303)                                 | 12,576              |
| 2016                                                                                  |                                             |                                       |                     |
| Activos financieros medidos al valor razonable con cambios en resultados              |                                             |                                       |                     |
| Inversiones al valor razonable a través de resultados                                 | 100                                         | 37,421                                | 29,937              |
|                                                                                       | (100)                                       | (33,904)                              | (27,123)            |
| Pasivos financieros medidos al costo amortizado                                       |                                             |                                       |                     |
| Créditos y préstamos                                                                  | 100                                         | (104,981)                             | (83,984)            |
|                                                                                       | (100)                                       | 104,981                               | 83,984              |
| Pasivos financieros medidos al valor razonable con cambios en otro resultado integral |                                             |                                       |                     |
| Instrumentos derivados                                                                | 100                                         | -                                     | 104,821             |
|                                                                                       | (100)                                       | -                                     | 43,772              |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El Grupo considera que el análisis de sensibilidad es representativo frente a la exposición del riesgo de tasa de interés.

### 42.3. Riesgo de tipo de cambio

El riesgo de tipo de cambio es el riesgo de que el valor razonable o los flujos de efectivo futuros de un instrumento financiero puedan fluctuar como consecuencia de las variaciones en los tipos de cambio.

El Grupo ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de tipo de cambio incluyen:

- Efectivo y equivalentes de efectivo.
- Inversiones al valor razonable a través de resultados.
- Pasivos financieros medidos al costo amortizado-Créditos y préstamos.
- Pasivos financieros medidos al valor razonable con cambios en otros resultado integral-Instrumentos derivados.

La exposición al riesgo de tasa de cambio se relaciona, en primer lugar, con las actividades de financiación en una moneda diferente de la moneda funcional y con las operaciones de cobertura contratadas.

El Grupo gestiona su riesgo de tasa de cambio por medio de operaciones de cobertura en un horizonte de mediano plazo. Es política del Grupo no cerrar operaciones de cobertura especulativas, por lo que las condiciones de los instrumentos derivados de cobertura replican las condiciones del subyacente con el propósito de maximizar la eficacia de la cobertura.

El Grupo cubre su exposición a las fluctuaciones de las tasas de cambio utilizando diferentes instrumentos de coberturas entre los que se destacan los swaps, forwards y opciones a diferentes plazos.

#### **Análisis de sensibilidad a las tasas de cambio**

La siguiente tabla indica la sensibilidad frente a un posible cambio razonable en las tasas de cambio de \$100 pesos en la moneda frente al dólar estadounidense sin considerar el efecto de la contabilidad de cobertura. El impacto se origina por el cambio en los activos monetarios y no monetarios. Manteniendo las demás variables constantes la utilidad/ pérdida antes de impuestos y el patrimonio del Grupo se verían afectados por cambios en las tasas de cambio así:

|                                                                                           | Incremento/disminución<br>en puntos básicos | Efecto financiero                     |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|
|                                                                                           |                                             | En el resultado antes<br>de impuestos | En el<br>patrimonio |
| 2017                                                                                      |                                             |                                       |                     |
| Activos financieros medidos al valor razonable<br>con cambios en resultados               | 100                                         | 1,795                                 | 1,436               |
|                                                                                           | (100)                                       | (1,795)                               | (1,436)             |
|                                                                                           |                                             |                                       |                     |
| Pasivos financieros medidos al costo<br>amortizado                                        |                                             |                                       |                     |
| Créditos y préstamos                                                                      | 100                                         | (241,285)                             | (193,028)           |
|                                                                                           | (100)                                       | 241,285                               | 193,028             |
|                                                                                           |                                             |                                       | -                   |
| Pasivos financieros medidos al valor razonable<br>con cambios en otros resultado integral |                                             |                                       |                     |
| Instrumentos derivados                                                                    | 100                                         | 59,183                                | 47,346              |
|                                                                                           | (100)                                       | (59,183)                              | (47,346)            |
|                                                                                           |                                             |                                       |                     |
| 2016                                                                                      |                                             |                                       |                     |
| Activos financieros medidos al valor razonable<br>con cambios en resultados               | 100                                         | 16,650                                | 13,320              |
|                                                                                           | (100)                                       | (17,420)                              | (13,936)            |
|                                                                                           |                                             |                                       |                     |
| Pasivos financieros medidos al costo                                                      |                                             |                                       |                     |
| Créditos y préstamos                                                                      | 100                                         | (261,459)                             | (209,167)           |
|                                                                                           | (100)                                       | 261,459                               | 209,167             |
|                                                                                           |                                             |                                       |                     |
| Pasivos financieros medidos al valor razonable<br>con cambios en otros resultado integral |                                             |                                       |                     |
| Instrumentos derivados                                                                    | 100                                         | 191,085                               | 152,868             |
|                                                                                           | (100)                                       | 9,633                                 | 7,707               |
|                                                                                           |                                             |                                       |                     |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El Grupo considera que el análisis de sensibilidad es representativo frente a la exposición del riesgo de tasa de cambio.

#### 42.4. Riesgo de crédito

Es el riesgo de que una de las contrapartes no cumpla con las obligaciones derivadas de un instrumento financiero o contrato de compra y esto se traduzca en una pérdida financiera. El Grupo ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de crédito incluyen:

- Efectivo y equivalentes de efectivo.
- Otros activos financieros.

- Cuentas por cobrar y otras cuentas por cobrar.

La gestión del riesgo crediticio por tipo de instrumento financiero se detalla a continuación, se considera representativo frente a la exposición de riesgo de crédito:

#### **Efectivo y equivalentes de efectivo e inversiones al valor razonable a través de resultados**

Para la gestión del riesgo crediticio, en el Grupo EPM se asignan cupos por emisor, por contraparte e intermediario, teniendo en cuenta el análisis financiero, de riesgo y fundamental de las entidades, haciendo hincapié en el respaldo patrimonial de los accionistas. La metodología considera las características propias del portafolio de inversiones y la normatividad aplicable. La concentración del riesgo de crédito es limitada ya que obedece a lo establecido en el manual de reglas de negocio para las operaciones de tesorería. La descripción de los factores que definen la concentración del riesgo se detalla a continuación:

- Los cupos se actualizan trimestralmente con base en los últimos estados financieros disponibles de las entidades analizadas.
- Cuando el valor del portafolio consolidado de inversiones temporales supere el equivalente a 10,000 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), no debe concentrarse más del 20% de este valor en un mismo emisor, contraparte o intermediario a excepción de títulos emitidos por gobiernos que cumplan con la normatividad vigente.
- Los intermediarios del mercado de valores, diferentes de los establecimientos bancarios vigilados, pueden actuar como contrapartes para realizar operaciones, mas no pueden ser considerados como emisores admisibles.
- Las sociedades comisionistas de bolsa que actúen como contraparte de las operaciones de tesorería deben contar con al menos la segunda calificación de riesgo en fortaleza o calidad en la administración de portafolios.
- Las sociedades comisionistas de bolsa de valores respaldadas por bancos, es decir, contrapartes bancarizadas, deben contar con un patrimonio mínimo de 30,000 SMLMV.

Finalmente, las gestiones para evitar la concentración del riesgo se orientan a establecer, analizar, hacer seguimiento y control de los cupos, para lo cual controla los cupos vigentes y el estado de ocupación de los mismos. Por otro lado, se someten a aprobación las justificaciones relacionadas con la necesidad de sobrepasar temporalmente los cupos.

**Cuentas por cobrar medidas al costo amortizado y otras cuentas por cobrar:** El Grupo EPM está expuesto al riesgo de que los usuarios o clientes que utilizan los servicios públicos caigan en mora o no pago de dichos servicios. Las cuentas por cobrar de deudores de servicios públicos se clasifican en dos grandes grupos: aquellas originadas por mora en el pago y el otro grupo corresponde a las financiaciones o acuerdos de pago con los clientes que se realizan como estrategia de recuperación de cartera o para la vinculación de nuevos clientes.

Las empresas del Grupo EPM evalúan al final de cada período el comportamiento y valor de las cuentas por cobrar para determinar si existe evidencia objetiva de que la cartera está deteriorada e identificar su posible impacto en los flujos futuros de efectivo. Los criterios que se utilizan para determinar que existe una evidencia objetiva de una pérdida por deterioro son:

- Incumplimiento de los clientes en el pago
- Se conoce o tiene evidencia que el cliente entra en procesos de reestructuración empresarial o en insolvencia económica o en liquidación de la sociedad.
- Se presentan alteraciones sociales, de orden público o desastres naturales, que de acuerdo con la experiencia se correlacionan directamente con el no pago de las cuentas de cobro.

Con el fin de evitar una concentración excesiva de riesgo de no pago, las empresas del Grupo EPM han desarrollado y puesto en operación diversas estrategias que le permitan mitigar dicho riesgo, entre las que se destacan:

- **Cobro persuasivo** mediante la realización de llamadas telefónicas y envío de cartas a los clientes con el apoyo de agencias de cobranza especializadas.
- Segmentación de clientes que permitan identificar aquellos de mayor riesgo, por su valor, para realizar con ellos actividades de cobranza personalizadas.
- Posibilidad de realizar acuerdos de pago o pagos parciales que lleven a la recuperación del capital expuesto.
- Compensación de cuentas por cobrar contra cuentas por pagar por el Grupo EPM con clientes proveedores.
- Cuando las anteriores estrategias no generan resultados satisfactorios se procede con acciones de **cobro coactivo** mediante la suspensión y corte del servicio.
- Si las estrategias anteriores no dan resultados satisfactorios se procede con el **cobro de la cartera a través de la vía judicial**.

El Grupo considera que el valor que mejor representa su exposición al riesgo de crédito al final del periodo, sin considerar ninguna garantía tomada ni otras mejoras crediticias es:

| Concepto                                                                           | 2017             | 2016             |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| Efectivo y equivalentes de efectivo (Títulos de renta fija y Encargos fiduciarios) | 156,891          | 1,194,499        |
| Otros activos financieros                                                          | 305,344          | 758,094          |
| Cuentas por cobrar *                                                               | 474,742          | 431,483          |
| Otras cuentas por cobrar*                                                          | 124,732          | 98,945           |
| <b>Máxima exposición al riesgo de crédito</b>                                      | <b>1,061,709</b> | <b>2,483,021</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos-

\* Corresponde al valor de la provisión de cartera.

#### Deterioro de las cuentas por cobrar

Las pérdidas crediticias esperadas se estiman considerando la probabilidad de que una pérdida por incobrabilidad pueda o no ocurrir y se reconocen como una ganancia o pérdida en el estado del resultado integral, sección resultado del periodo contra un menor valor del activo financiero. El Grupo evalúa el riesgo de crédito de las cuentas por cobrar mensualmente al momento de presentar los informes con el fin de determinar la corrección de valor por pérdidas crediticias esperadas sobre los activos financieros.

El incumplimiento de los convenios se mide de acuerdo con lo indicado en los contratos de prestación de servicios y las normas propias de la filial en cada país.

#### 42.5. Riesgo de liquidez

El riesgo de liquidez se refiere a la posibilidad de que se presente insuficiencia de recursos para el pago oportuno de las obligaciones y compromisos de la entidad, y que por ello el Grupo se vea obligado a obtener liquidez en el mercado o a liquidar inversiones en forma onerosa. También se entiende como la posibilidad de no encontrar compradores para los títulos del portafolio.

El Grupo ha identificado que los instrumentos financieros afectados por el riesgo de liquidez incluyen:

- Activos financieros no derivados.
- Instrumentos financieros de deuda con tasa de interés variable.
- Instrumentos financieros de deuda con tasa de interés fija.

Para controlar el riesgo de liquidez se realizan comparaciones temporales de cifras, de indicadores de referencia y de niveles de liquidez en diferentes horizontes de tiempo. A partir de este análisis, se desarrollan estrategias de inversión que no afectan la liquidez del Grupo teniendo en cuenta el

presupuesto de efectivo y los análisis de riesgo de mercado para considerar la diversificación de las fuentes de fondos, la capacidad para vender activos y la creación de planes de contingencia.

En general, los aspectos principales que se tienen en cuenta en el análisis son:

**a. Liquidez de los títulos:** se analizan las características del emisor, monto de la emisión y volumen de negociación.

**b. Liquidez del mercado:** se analiza el comportamiento general del mercado y se realizan pronósticos de tasas para inferir su comportamiento futuro.

**c. Liquidez del portafolio:** se coordinan los flujos de caja con el fin de determinar estrategias de inversión de acuerdo con los requerimientos futuros de liquidez, y se busca la diversificación para evitar la concentración de títulos por emisor, tasas, y/o plazos.

La siguiente tabla muestra el análisis de vencimiento contractuales remanentes para pasivos y activos financieros no derivados:

|                                                                | Tasa de interés efectiva promedio | Menos de 1 año | De 1 a 2 años | De 2 a 3 años | De 3 a 4 años | Más de 4 años | Total obligación contractual |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------------------------------|
| <b>2017</b>                                                    |                                   |                |               |               |               |               |                              |
| Activos financieros no derivados                               | 4.63%                             | 174,760        | 8,402         | 7,000         | 8,000         | 2,000         | 200,162                      |
| Instrumentos financieros de deuda con tasa de interés variable | 6.33%                             | 1,447,600      | 1,843,851     | 1,282,056     | 334,277       | 3,153,412     | 8,061,196                    |
| Instrumentos financieros de deuda con tasa de interés fija     | 7.71%                             | 238,999        | 1,747,699     | 243,663       | 1,729,399     | 4,912,824     | 8,872,585                    |
| <b>2016</b>                                                    |                                   |                |               |               |               |               |                              |
| Activos financieros no derivados                               | 6.95%                             | 586,383        | 12,000        | 4,000         | 4,000         | 10,000        | 616,383                      |
| Instrumentos financieros de deuda con tasa de interés variable | 6.57%                             | 648,489        | 642,132       | 1,772,787     | 2,254,792     | 3,193,987     | 8,512,187                    |
| Instrumentos financieros de deuda con tasa de interés fija     | 7.62%                             | 127,366        | 179,610       | 1,696,665     | 184,625       | 3,966,226     | 6,154,492                    |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Los valores incluidos en las tablas anteriores para activos y pasivos financieros no derivados pueden cambiar ante cambios en la tasa de interés variable con relación a la tasa de interés estimada al final del periodo sobre el que se informa. El Grupo considera que los flujos de efectivo no pueden ocurrir más temprano que lo anteriormente indicado.

La siguiente tabla muestra el análisis de vencimiento contractuales remanentes para pasivos financieros derivados:

|                      | Menos de 1 año   | De 1 a 2 años   | De 2 a 3 años   | De 3 a 4 años  | Total obligación contractual |
|----------------------|------------------|-----------------|-----------------|----------------|------------------------------|
| <b>2017</b>          |                  |                 |                 |                |                              |
| Contratos Swap       | 45,094           | 30,857          | (14,388)        | (3,037)        | 53,046                       |
| <b>Total</b>         | <b>45,094</b>    | <b>30,857</b>   | <b>(14,388)</b> | <b>(3,037)</b> | <b>53,046</b>                |
| <b>2016</b>          |                  |                 |                 |                |                              |
| Contratos Swap       | (106,920)        | (69,509)        | (69,563)        | 185,020        | (60,973)                     |
| Contratos de futuros | 18               | -               | -               | -              | -                            |
| <b>Total</b>         | <b>(106,902)</b> | <b>(69,509)</b> | <b>(69,563)</b> | <b>185,020</b> | <b>(60,973)</b>              |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El principal método para la medición y seguimiento de la liquidez es la previsión del flujo de efectivo la cual se lleva a cabo en las empresas del Grupo y se consolida en el presupuesto de efectivo. Derivado de esto se realiza un seguimiento diario de su posición de caja y continuamente se realiza proyecciones de ésta, con el objeto de:



- Hacer un seguimiento de las necesidades de liquidez relacionadas con las actividades de operación y de inversión asociadas a la adquisición y disposición de activos a largo plazo.
- Pagar, prepagar, refinanciar u obtener nuevos créditos, de acuerdo con la capacidad de generación de flujos caja en el Grupo.

Estas proyecciones tienen en cuenta los planes de financiación de deuda del Grupo, el cumplimiento de ratios, el cumplimiento con los objetivos organizacionales y la normatividad aplicable.

Finalmente, y adicional al manejo de las inversiones y la previsión del flujo de efectivo como parte de la estrategia de una gestión prudente del riesgo de liquidez, para controlar la razón corriente y de capital de trabajo a diciembre de 2017 igual a 0.74 y de \$-1,910,185, respectivamente, el Grupo EPM busca garantizar una liquidez adecuada a través de la disponibilidad de financiamiento de largo plazo con alternativas de crédito. A diciembre de 2017 cuenta con líneas de crédito debidamente aprobadas y renovables con banca local por aproximadamente \$3.0 billones de pesos, un cupo disponible por colocar en el mercado de bonos locales de \$1.5 billones; adicionalmente cuenta con facilidades de financiación firmadas y por desembolsar como: contrato de crédito por USD 300 millones con la Agencia de Crédito a la Exportación Canadiense Export Development Canada (EDC), un contrato de crédito por USD 200 millones con CAF- Banco de Desarrollo de América Latina, y un contrato de crédito por USD 1,000 millones de dólares con IDB Invest.

#### **42.6. Riesgo de seguro**

El Grupo EPM ha constituido una compañía cautiva de reaseguros, domiciliada en Bermuda, registrada en REACOEX Colombia y calificada por AM Best con A-, y es a través de dicha compañía como se transfiere el riesgo de reaseguro desde la compañía aseguradora en Colombia (en la actualidad Sura) al mercado reasegurador, para las pólizas de: Daños Materiales + Lucro Cesante, Sabotaje y Terrorismo, Directores y Administradores, Infidelidad y Riesgos Financieros ("Crime"), Errores y Omisiones, Responsabilidad Civil y Cobertura para riesgos cibernéticos.

Como se menciona, dicha gestión de riesgos se hace a través de Maxseguros EPM Ltd., la cual consolida los riesgos asumidos y los cede mediante operaciones de reaseguro.

En referencia a las políticas de selección, cesión y gestión de reaseguro, estas se llevan a cabo con base en una estrategia establecida en conjunto por la Gerencia de Gestión Integral de Riesgos de EPM y Maxseguros EPM Ltd., que puede cambiar año a año de acuerdo con las fluctuaciones del mercado reasegurador y las condiciones de los riesgos asegurados, sin embargo, se busca contar con un respaldo sólido y se exige una calificación mínima de A- o equivalentes.

Las compañías reaseguradoras con las cuales se realizaron operaciones en el 2017 fueron las siguientes:

| Reasegurador                            | Calificación de riesgo |
|-----------------------------------------|------------------------|
| Liberty Mutual USA                      | A                      |
| Chubb Seguros (Federal Insurance)       | AA                     |
| AIG (National Union Fire 78%)           | A                      |
| Swiss Re International SE               | A+                     |
| Liberty Mutual USA                      | A                      |
| Swiss Re International SE               | A+                     |
| AIG (National Union Fire 78%)           | A                      |
| Berkley Insurance Company               | A+                     |
| Hannover Re                             | AA-                    |
| HCC International Insurance Company PLC | AA-                    |
| Brit Syndicate 2987                     | A+                     |
| Westport Insurance Corporation          | AA-                    |
| Munich Re                               | AA-                    |
| Travelers 5000                          | A+                     |
| Chubb Global Markets 2488               | A+                     |
| Argenta 2121                            | A+                     |
| Millennium 9128                         | A+                     |
| Zurich Insurance PLC UK Branch          | AA-                    |
| Amlin 2001                              | A+                     |
| Hardy 382                               | A+                     |
| Starr Insurance and Reinsurance         | A                      |
| Suramericana                            | BBB-                   |
| Scor Reinsurance Company                | AA-                    |
| Ace Property & Casualty                 | AA                     |
| Liberty Mutual Insurance Europe Ltd.    | A                      |
| Atrium 609                              | A+                     |
| Brit 2987/2988                          | A+                     |
| Helvetia Swiss Insurance Co.            | A                      |
| Swiss Re America Corporation            | AA-                    |
| Priority Underwriting                   | A+                     |
| Chubb International Excess              | AA                     |
| Partner Re                              | A+                     |
| Talbot 1183                             | A+                     |
| Tokio Marine 1880                       | A+                     |
| Ark Renewable Energy Consortium         | A+                     |
| Novae 2007                              | A+                     |
| RSA Insurance PLC                       | A                      |

Los principales siniestros que Maxseguros EPM Ltd., asumió en 2017 como cautiva de reaseguro del Grupo EPM fueron:

| Siniestro                      | Valor pagado | Valor recuperado de reaseguradores | Valor asumido |
|--------------------------------|--------------|------------------------------------|---------------|
| Central Hidroeléctrica Guatapé | 1,155        | 872                                | 283           |
| <b>Total</b>                   | <b>1,155</b> | <b>872</b>                         | <b>283</b>    |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

El valor de los activos asegurados es el siguiente:

| Tipo de activo                     | 2017              | 2016              |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Plantas menores y eólicas (<20MW)  | 1,487,587         | 1,217,567         |
| Plantas hidroeléctricas mayores    | 8,926,698         | 8,894,159         |
| Planta térmica La Sierra           | 927,989           | 927,989           |
| Activos Aguas                      | 813,527           | 833,939           |
| Activos Transmisión y Distribución | 1,551,178         | 1,543,944         |
| Activos Corporativos               | 1,085,395         | 1,185,871         |
| Activos Gas                        | 15,435            | 15,413            |
| <b>Total</b>                       | <b>14,807,809</b> | <b>14,618,882</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## Nota 43. Medición del valor razonable en una base recurrente y no recurrente

La metodología establecida en la NIIF 13 Medición del valor razonable especifica una jerarquía en las técnicas de valoración con base en si las variables utilizadas en la determinación del valor razonable son observables o no observables. El Grupo determina el valor razonable con una base recurrente y no recurrente, así como para efectos de revelación:

- Con base en precios cotizados en mercados activos para activos o pasivos idénticos a los que el Grupo puede acceder en la fecha de la medición (nivel 1).
- Con base en técnicas de valuación comúnmente usadas por los participantes del mercado como la de descuentos de flujos de efectivo utilizando tasa de mercado para los activos o pasivos, con características similares (nivel 2).
- Con base en técnicas de valuación internas de descuento de flujos de efectivo, utilizando variables estimadas por el Grupo no observables para el activo o pasivo, en ausencia de variables observadas en el mercado; y en algunos casos se toma el costo como una estimación del valor razonable. Esto aplica cuando la información disponible reciente es insuficiente para medirlo, o si existe un rango amplio de mediciones posibles del valor razonable y el costo representa la mejor estimación del valor razonable dentro de ese rango (nivel 3).

Durante 2017 y 2016 en el Grupo no se hicieron transferencias entre los niveles de jerarquía del valor razonable, tanto para de entrada como de salidas de los niveles.

Técnicas de valoración y variables utilizadas en el Grupo para la medición del valor razonable para reconocimiento y revelación:

**Efectivo y equivalentes de efectivo:** incluyen instrumentos de renta fija y encargos fiduciarios. En estos últimos se refleja el saldo de los Fondos de Inversión Colectiva (FIC) que posee el Grupo EPM. Estos fondos son utilizados como mecanismo de ahorro e inversión y son administrados por sociedades fiduciarias. A través de estos fondos se invierten recursos en un portafolio de activos los cuales son actualizados a valor

razonable. El Grupo EPM utiliza como técnica de valoración para esta partida el enfoque de mercado, estas partidas son clasificadas en el nivel 1 de la jerarquía de valor razonable.

**Inversiones a valor razonable a través de resultados y a través de patrimonio:** incluye las inversiones que se realizan para optimizar los excedentes de liquidez, es decir, todos aquellos recursos que de manera inmediata no se destinan al desarrollo de las actividades que constituyen el objeto social de las compañías. El Grupo EPM utiliza como técnica de valoración el enfoque de mercado, estas partidas son clasificadas en el nivel 1 de la jerarquía de valor razonable. Para las inversiones patrimoniales, la metodología es el flujo de caja; se estima a precio de mercado para las que cotizan en bolsa; las demás, se valoran a costo histórico.

**Instrumentos derivados - Swaps:** el Grupo utiliza instrumentos financieros derivados, como contratos a plazos (forward), contratos de futuros, permutas financieras (swaps) y opciones, para cubrir varios riesgos financieros, principalmente el riesgo de tasa de interés, tasa de cambio y precio de productos básicos (commodities). Tales instrumentos financieros derivados se reconocen inicialmente a sus valores razonables a la fecha en la que se celebra el contrato derivado, y posteriormente se vuelven a medir a su valor razonable. El Grupo utiliza como técnica de valoración para los swaps el flujo de caja descontado, en un enfoque del ingreso. Las variables utilizadas son: Curva Swap de tasa de interés para tipos denominados en dólares, para descontar los flujos en dólares; y Curva Swap de tasa de interés externos para tipos denominados en pesos, para descontar los flujos en pesos. Estas partidas son clasificadas en el nivel 2 de la jerarquía del valor razonable.

**Cuentas por cobrar - combinación de negocios:** originada por la combinación de negocios por la adquisición de las subsidiaria Empresas Públicas de Rionegro, se considera el descuento de los flujos de pagos aplicando las tasas de descuento de CDT promedio 360 días. Esta partida se clasifica en el nivel 2 de la jerarquía del valor razonable.

**Contraprestaciones contingentes:** originadas por las combinaciones de negocios por las adquisiciones de las subsidiarias Espíritu Santo Energy S. de R.L. y subsidiaria Empresas Varias de Medellín S.A E.S.P. - EMVARIAS, se considera el descuento de los flujos de pagos aplicando las tasas de descuento: Tasa Libor y Tasa TES, respectivamente. Estas partidas son clasificadas en el nivel 2 de la jerarquía del valor razonable. (Ver nota 27. Provisiones, activos y pasivos contingentes).

**Propiedades de inversión:** son propiedades (terrenos o edificios, considerados en su totalidad o en parte, o ambos) que se tienen (por parte del Grupo a nombre propio o por parte de un arrendamiento financiero) para obtener rentas, plusvalías o ambas, en lugar de para:

- Su uso en la producción o suministro de bienes o servicios, o bien para fines administrativos; o
- Su venta en el curso ordinario de las operaciones.

El Grupo utiliza dos técnicas de valoración para estas partidas. Dentro del enfoque de mercado, se utiliza el método comparativo o de mercado, que consiste en deducir el precio por comparación de transacciones, oferta y demanda y avalúos de inmuebles similares o equiparables, previos ajustes de tiempo, conformación y localización. Las partidas que se valoran con esta técnica son clasificadas en el nivel 2 de la jerarquía de valor razonable. Dentro del enfoque del costo, se utiliza el método residual que se aplica únicamente a las edificaciones y se basa en la determinación del costo de la construcción actualizado, menos la depreciación por antigüedad y estado de conservación. Estas partidas se clasifican en el nivel 2 de la jerarquía del valor razonable.

La siguiente tabla muestra para cada uno de los niveles de jerarquía del valor razonable, los activos y pasivos del Grupo, medidos a valor razonable en una base recurrente a la fecha de corte, así como el valor total de las transferencias entre el nivel 1 y nivel 2 ocurridas durante el periodo:

| Medición del valor razonable en una base recurrente 2017   | Nivel 1          | Nivel 2         | Nivel 3       | Total            |
|------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|---------------|------------------|
| <b>Activos</b>                                             |                  |                 |               |                  |
| <b>Negociables o designados a valor razonable</b>          |                  |                 |               |                  |
| Efectivo y equivalentes de efectivo - Encargos fiduciarios | 156,891          | -               | -             | 156,891          |
|                                                            | <b>156,891</b>   | <b>-</b>        | <b>-</b>      | <b>156,891</b>   |
| <b>Otras inversiones a valor razonable (Ver nota 13)</b>   |                  |                 |               |                  |
| Títulos de renta fija                                      | 238,428          | -               | -             | 238,428          |
| Títulos de renta variable                                  | 61,481           | -               | -             | 61,481           |
| Inversiones pignoradas o entregadas en garantías           | 5,435            | -               | -             | 5,435            |
|                                                            | <b>305,344</b>   | <b>-</b>        | <b>-</b>      | <b>305,344</b>   |
| <b>Otras inversiones patrimoniales (Ver nota 13)</b>       |                  |                 |               |                  |
| Títulos de renta variable                                  | 1,599,999        | -               | 36,782        | 1,636,781        |
|                                                            | <b>1,599,999</b> | <b>-</b>        | <b>36,782</b> | <b>1,636,781</b> |
| <b>Derechos fiduciarios (Ver nota 13)</b>                  |                  |                 |               |                  |
| Fiducia en administración                                  | 386,655          | -               | -             | 386,655          |
|                                                            | <b>386,655</b>   | <b>-</b>        | <b>-</b>      | <b>386,655</b>   |
| <b>Derivados (Ver nota 13)</b>                             |                  |                 |               |                  |
| Contratos futuros                                          | -                | 97              | -             | 97               |
| Swaps                                                      | -                | 19,445          | -             | 19,445           |
|                                                            | <b>-</b>         | <b>19,542</b>   | <b>-</b>      | <b>19,542</b>    |
| <b>Deudores (Ver nota 12)</b>                              |                  |                 |               |                  |
| Otras cuentas por cobrar - combinación de negocio          | 2,017            | -               | -             | 2,017            |
|                                                            | <b>2,017</b>     | <b>-</b>        | <b>-</b>      | <b>2,017</b>     |
| <b>Propiedades de inversión (Ver nota 6)</b>               |                  |                 |               |                  |
| Terrrenos urbanos y rurales                                | -                | 108,705         | -             | 108,705          |
| Edificios y casas                                          | -                | 18,035          | -             | 18,035           |
|                                                            | <b>-</b>         | <b>126,740</b>  | <b>-</b>      | <b>126,740</b>   |
| <b>Pasivos</b>                                             |                  |                 |               |                  |
| <b>Contraprestación contingente (Ver nota 26)</b>          |                  |                 |               |                  |
| Provisión - combinación de negocio                         | -                | 144,453         | -             | 144,453          |
|                                                            | <b>-</b>         | <b>144,453</b>  | <b>-</b>      | <b>144,453</b>   |
| <b>Derivados (Ver nota 24)</b>                             |                  |                 |               |                  |
| Swaps                                                      | -                | 66,138          | -             | 66,138           |
|                                                            | <b>-</b>         | <b>66,138</b>   | <b>-</b>      | <b>66,138</b>    |
| <b>Total</b>                                               | <b>2,450,906</b> | <b>(64,309)</b> | <b>36,782</b> | <b>2,423,379</b> |
|                                                            | 101.14%          | -2.65%          | 1.52%         |                  |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

| Medición del valor razonable en una base recurrente 2016   | Nivel 1          | Nivel 2         | Nivel 3       | Total            |
|------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|---------------|------------------|
| <b>Activos</b>                                             |                  |                 |               |                  |
| <b>Negociables o designados a valor razonable</b>          |                  |                 |               |                  |
| Efectivo y equivalentes de efectivo - Encargos fiduciarios | 126,255          | -               | -             | 126,255          |
|                                                            | <b>126,255</b>   | <b>-</b>        | <b>-</b>      | <b>126,255</b>   |
| <b>Otras inversiones a valor razonable (Ver nota 13)</b>   |                  |                 |               |                  |
| Títulos de renta fija                                      | 658,751          | -               | -             | 658,751          |
| Títulos de renta variable                                  | 43,798           | -               | -             | 43,798           |
| Inversiones pignoradas o entregadas en garantías           | 9,184            | -               | -             | 9,184            |
| Inversiones recibidas como garantías                       | 642              | -               | -             | 642              |
|                                                            | <b>712,375</b>   | <b>-</b>        | <b>-</b>      | <b>712,375</b>   |
| <b>Otras inversiones patrimoniales (Ver nota 13)</b>       |                  |                 |               |                  |
| Títulos de renta variable                                  | 1,131,529        | -               | 30,049        | 1,161,578        |
|                                                            | <b>1,131,529</b> | <b>-</b>        | <b>30,049</b> | <b>1,161,578</b> |
| <b>Derechos fiduciarios (Ver nota 13)</b>                  |                  |                 |               |                  |
| Fiducia en administración                                  | 386,605          | -               | -             | 386,605          |
|                                                            | <b>386,605</b>   | <b>-</b>        | <b>-</b>      | <b>386,605</b>   |
| <b>Derivados (Ver nota 13)</b>                             |                  |                 |               |                  |
| Contratos futuros                                          | -                | 18              | -             | 18               |
| Swaps                                                      | -                | 5,252           | -             | 5,252            |
|                                                            | <b>-</b>         | <b>5,270</b>    | <b>-</b>      | <b>5,270</b>     |
| <b>Propiedades de inversión (Ver nota 6)</b>               |                  |                 |               |                  |
| Terrrenos urbanos y rurales                                | -                | 109,077         | -             | 109,077          |
| Edificios y casas                                          | -                | 15,512          | -             | 15,512           |
|                                                            | <b>-</b>         | <b>124,589</b>  | <b>-</b>      | <b>124,589</b>   |
| <b>Pasivos</b>                                             |                  |                 |               |                  |
| <b>Contraprestación contingente (Ver nota 26)</b>          |                  |                 |               |                  |
| Provisión - combinación de negocio                         | -                | 147,413         | -             | 147,413          |
|                                                            | <b>-</b>         | <b>147,413</b>  | <b>-</b>      | <b>147,413</b>   |
| <b>Derivados (Ver nota 24)</b>                             |                  |                 |               |                  |
| Swaps                                                      | -                | 70,951          | -             | 70,951           |
|                                                            | <b>-</b>         | <b>70,951</b>   | <b>-</b>      | <b>70,951</b>    |
| <b>Total</b>                                               | <b>2,356,764</b> | <b>(88,505)</b> | <b>30,049</b> | <b>2,298,308</b> |
|                                                            | 102.54%          | -3.85%          | 1.31%         |                  |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Al 31 de diciembre de 2017 y al 31 de diciembre de 2016 no se presentaron transferencias entre niveles.

El valor en libros y el valor razonable estimado de los activos y pasivos del Grupo EPM que no se reconocen a valor razonable en el estado de situación financiera consolidado, pero requieren su revelación a valor razonable, a 31 de diciembre de 2017 y 2016 es el siguiente:



| 2017                           | Valor en libros     | Nivel 2             | Total               |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Activos</b>                 |                     |                     |                     |
| Servicios públicos             | 2,089,112           | 2,089,112           | 2,089,112           |
| Empleados                      | 141,950             | 141,950             | 141,950             |
| Contratos de construcción      | 434                 | 434                 | 434                 |
| Otras cuentas por cobrar       | 1,396,167           | 1,396,167           | 1,396,167           |
| <b>Total</b>                   | <b>3,627,663</b>    | <b>3,627,663</b>    | <b>3,627,663</b>    |
| <b>Pasivos</b>                 |                     |                     |                     |
| Préstamos banca de fomento     | 919,922             | 919,922             | 919,922             |
| Otros bonos y títulos emitidos | 8,240,200           | 8,240,200           | 8,240,200           |
| Préstamos banca multilateral   | 1,668,268           | 1,668,268           | 1,668,268           |
| Préstamos banca comercial      | 5,056,601           | 5,056,601           | 5,056,601           |
| Bonos y títulos emitidos       | 1,073,732           | 1,073,732           | 1,073,732           |
| <b>Total</b>                   | <b>16,958,723</b>   | <b>16,958,723</b>   | <b>16,958,723</b>   |
| <b>Total</b>                   | <b>(13,331,060)</b> | <b>(13,331,060)</b> | <b>(13,331,060)</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos-

100%

| 2016                           | Valor en libros     | Nivel 2             | Total               |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Activos</b>                 |                     |                     |                     |
| Servicios públicos             | 1,395,173           | 1,395,173           | 1,395,173           |
| Empleados                      | 112,305             | 112,305             | 112,305             |
| Otras cuentas por cobrar       | 1,830,786           | 1,830,786           | 1,830,786           |
| <b>Total</b>                   | <b>3,338,264</b>    | <b>3,338,264</b>    | <b>3,338,264</b>    |
| <b>Pasivos</b>                 |                     |                     |                     |
| Préstamos banca de fomento     | 963,250             | 963,250             | 963,250             |
| Otros bonos y títulos emitidos | 6,135,271           | 6,135,271           | 6,135,271           |
| Préstamos banca multilateral   | 1,664,555           | 1,664,555           | 1,664,555           |
| Préstamos banca comercial      | 5,161,839           | 5,161,839           | 5,161,839           |
| Bonos y títulos emitidos       | 923,093             | 923,093             | 923,093             |
| <b>Total</b>                   | <b>14,848,008</b>   | <b>14,848,008</b>   | <b>14,848,008</b>   |
| <b>Total</b>                   | <b>(11,509,744)</b> | <b>(11,509,744)</b> | <b>(11,509,744)</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos-

100%

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016 no se tuvieron conceptos en los niveles 1 y 3.

## Nota 44. Acuerdos de concesión de servicios

A la fecha de corte el Grupo gestiona como operador diversas concesiones que contienen disposiciones para la construcción, operación y mantenimiento de instalaciones, así como la prestación de servicios públicos como suministro de agua, recolección y tratamiento de aguas residuales, de acuerdo con la normativa de aplicación.

A continuación, se detalla el periodo restante de las concesiones donde el Grupo actúa como operador:

| Empresa / Acuerdo                        | Actividad                                                                                                                                                                   | País     | Periodo de concesión   | Periodo restante inicial |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|--------------------------|
| EPM - Municipio de Caldas                | El Municipio se compromete a poner a disposición y facilitar el uso de las redes y demás infraestructura para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. | Colombia | 30 años (prorrogables) | 11 años                  |
| EPM - Municipio de Sabaneta              | El Municipio se compromete a poner a disposición y facilitar el uso de las redes y demás infraestructura para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. | Colombia | 10 años (prorrogables) | 7 años                   |
| EPM - Municipio de La Estrella           | Ejecución de obras y prestación de servicios de abastecimiento de agua potable y alcantarillado.                                                                            | Colombia | 10 años (prorrogables) | 7 años                   |
| EPM - Municipio de Envigado              | Prestación del servicio de acueducto y alcantarillado.                                                                                                                      | Colombia | 10 años (prorrogables) | 10 años                  |
| EPM - Municipio de Itagüí                | Construcción de las redes de acueducto y alcantarillados para la prestación del servicio en los barrios asignados.                                                          | Colombia | 30 años (prorrogables) | 30 años                  |
| EPM - Municipio de Bello                 | Ejecución de obras y prestación del servicio de acueducto y alcantarillado.                                                                                                 | Colombia | 10 años (prorrogables) | 5 años                   |
| EPM - Municipio de Copacabana            | El Municipio se compromete a la ejecución de obras para el abastecimiento de agua potable, alcantarillado y prestación de tales servicios.                                  | Colombia | 20 años (prorrogables) | 13 años                  |
| EPM - Municipio de Girardota             | Prestación del servicio de acueducto y alcantarillado.                                                                                                                      | Colombia | 20 años (prorrogables) | 15 años                  |
| EPM - Municipio de Barbosa               | El Municipio se compromete a poner a disposición y facilitar el uso de las redes y demás infraestructura para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. | Colombia | 30 años (prorrogables) | 10 años                  |
| Aguas Regionales - Municipio de Apartadó | El Municipio se compromete a poner a disposición los bienes muebles e inmuebles que conforman el sistema para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. | Colombia | 30 años                | 20 años                  |

| Empresa / Acuerdo                                     | Actividad                                                                                                                                                                   | País     | Periodo de concesión              | Periodo restante inicial |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------|--------------------------|
| Aguas Regionales - Municipio de Carepa                | El Municipio se compromete a poner a disposición los bienes muebles e inmuebles que conforman el sistema para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. | Colombia | 30 años                           | 20 años                  |
| Aguas Regionales - Municipio de Chigorodó             | El Municipio se compromete a poner a disposición los bienes muebles e inmuebles que conforman el sistema para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. | Colombia | 30 años                           | 20 años                  |
| Aguas Regionales - Municipio de Mutatá                | El Municipio se compromete a poner a disposición los bienes muebles e inmuebles que conforman el sistema para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. | Colombia | 30 años                           | 20 años                  |
| Aguas Regionales - Municipio de Turbo                 | El Municipio se compromete a poner a disposición los bienes muebles e inmuebles que conforman el sistema para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. | Colombia | 30 años                           | 20 años                  |
| Aguas Regionales - Municipio de Santa Fe de Antioquia | El Municipio se compromete a poner a disposición los bienes muebles e inmuebles que conforman el sistema para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. | Colombia | 30 años                           | 20 años                  |
| Aguas Regionales - Municipio de San Jerónimo          | El Municipio se compromete a poner a disposición los bienes muebles e inmuebles que conforman el sistema para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. | Colombia | 30 años                           | 20 años                  |
| Aguas Regionales - Municipio de Sopetrán              | El Municipio se compromete a poner a disposición los bienes muebles e inmuebles que conforman el sistema para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. | Colombia | 30 años                           | 20 años                  |
| Aguas Regionales - Municipio de Olaya                 | El Municipio se compromete a poner a disposición los bienes muebles e inmuebles que conforman el sistema para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. | Colombia | 30 años                           | 20 años                  |
| Aguas de Oriente - Municipio de El Retiro             | Operar y mantener las redes y demás infraestructura recibida dentro del concepto de una adecuada prestación del servicio de Acueducto y Alcantarillado.                     | Colombia | Sin periodo de duración explícito | 167 meses                |
| Aquasol Morelia - Morelia                             | Tratamiento de aguas residuales.                                                                                                                                            | México   | 20 años                           | 17 años                  |

| Empresa / Acuerdo                                                               | Actividad                                                                                                                                                            | País   | Periodo de concesión | Periodo restante inicial |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------|--------------------------|
| Desarrollos hidráulicos de Tampico - Tampico                                    | Tratamiento de aguas residuales.                                                                                                                                     | México | 24 años              | 22 años                  |
| Ecosistema de Celaya - Jumapa de Celaya                                         | Tratamiento de aguas residuales.                                                                                                                                     | México | 20 años              | 14 años                  |
| Ecosistema de Colima - Municipio de Colima y Villa de Álvarez                   | Tratamiento de aguas residuales.                                                                                                                                     | México | 34 años              | 24 años                  |
| Ecosistema de Ciudad de Lerdo - Ayuntamiento del Municipio de Lerdo             | Tratamiento de aguas residuales.                                                                                                                                     | México | 20 años              | 11.5 años                |
| Ecoagua de Torreón - Sistema municipal de agua y saneamiento de Torreón         | Tratamiento de aguas residuales.                                                                                                                                     | México | 20 años              | 4.7 años                 |
| Ecosistema de Tuxtla - Sistema municipal de agua potable y alcantarillado       | Tratamiento de aguas residuales.                                                                                                                                     | México | 20 años              | 16 años                  |
| Ecosistema de Uruapan - Municipio de Uruapan                                    | Tratamiento de aguas residuales.                                                                                                                                     | México | 15 años              | 13 años                  |
| ADASA - Empresa Concesionaria de Servicios Sanitarios S.A. - Econssa Chile S.A. | Establecimiento, construcción y explotación de los servicios públicos de producción y distribución de agua potable y de recolección y disposición de aguas servidas. | Chile  | 30 años              | 16 años                  |

#### Acuerdos de concesión de servicios para la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado

##### En Colombia:

Los acuerdos de concesión entre empresas del Grupo domiciliadas en Colombia con los municipios establecen las condiciones en que se administran, operan y mantienen las redes de acueducto y alcantarillado para la prestación del servicio de agua potable y saneamiento de aguas residuales a sus habitantes, en los términos, condiciones y tarifas establecidas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA -.

En los acuerdos se indican los siguientes derechos y obligaciones para las empresas del Grupo como operador en el acuerdo de concesión de servicios:

- Derecho a recibir del municipio la totalidad de las redes de acueducto y alcantarillado y a tener exclusividad como operador del sistema.
- Obligación de hacer uso exclusivo de las redes de acueducto y alcantarillado para los fines a los cuales son destinadas, mantenerlas y devolverlas en las condiciones de uso en que las recibió.
- Algunos acuerdos de concesión tienen la opción de ser renovados automáticamente por periodos iguales a menos que alguna de las partes manifieste la intención de no continuar con el mismo.

- Los acuerdos de concesión no establecen la obligación de construcción de elementos de propiedad, planta y equipo.

A la terminación de la concesión, las empresas del Grupo deberán devolver las redes de acueducto y alcantarillado sin ninguna contraprestación a los municipios. No han ocurrido cambios en los términos de los acuerdos de concesión durante el periodo.

#### **En Chile:**

El acuerdo de concesión de Adasa, domiciliada en Antofagasta - Chile, con la Empresa Concesionaria de Servicios Sanitarios S.A. - Econssa S.A. establece las condiciones para el financiamiento y ejecución de obras requeridas para el mantenimiento, reposición y expansión de la infraestructura e instalaciones necesarias para satisfacer la demanda de los servicios públicos relacionados, durante el plazo del derecho de explotación, en el territorio operacional de la concesión y conforme al Plan de Desarrollo aprobado por ECONSSA CHILE S.A. o aquel que califique la Superintendencia de Servicios Sanitarios en los términos del artículo cincuenta y ocho de la Ley General de Servicios Sanitarios.

Como parte del contrato que otorgó la Concesión a la Sociedad, ésta recibió bienes inmuebles, muebles, instalaciones, derechos de aprovechamiento de aguas y servidumbres, que se utilizan en la explotación de las concesiones sanitarias. La Sociedad tiene prohibido ceder, gravar, arrendar o constituir derecho alguno en favor de terceros sobre los bienes recibidos a través de la concesión los cuales deberán ser restituidos al término del Contrato en el estado en que se encuentren. Las posteriores inversiones realizadas por la Sociedad, en aquella parte que no puedan ser recuperadas vía tarifas porque su estimación de uso sobrepasa el plazo restante de la Concesión Sanitaria, serán recuperadas en dicha porción al término de la concesión, donde ECONSSA Chile S.A. hará reembolso de estas inversiones, toda vez que le son aplicables las cláusulas de reembolso de inversión, según indica y establece el respectivo contrato de transferencia suscrito.

Como parte de sus obligaciones, la Sociedad debe presentar anualmente información específica sobre los bienes de uso mantenidos en comodato, así como las nuevas inversiones realizadas en el marco establecido en el contrato de transferencia suscrito entre ambas Sociedades, que incluya un catastro de todas y cada una de las instalaciones y redes de los servicios sanitarios de producción y distribución de agua potable y de recolección y disposición de aguas servidas.

Para estos acuerdos es de aplicación el modelo de activo intangible. Ver nota 6 - Otros activos intangibles.

#### **Acuerdos de concesión de servicios para la construcción y operación de plantas de tratamiento de aguas residuales -PTAR-**

Los acuerdos de concesión entre empresas del Grupo domiciliadas en México con los organismos municipales de agua y saneamiento establecen las condiciones en que se construyen, operan y mantienen las plantas de tratamiento de aguas residuales, el término de duración y las fechas y, las bases sobre las que se revisan las tarifas.

En los acuerdos se indican los siguientes derechos y obligaciones para las empresas del Grupo como operador en el acuerdo de concesión de servicios:

- Uso temporal y gratuito de los terrenos por medio de la figura jurídica que proceda, para la operación y construcción de la planta.
- Entregar agua tratada conforme a normatividad ambiental.
- Al término del contrato, capacitar al personal que señale la concedente para la operación, conservación y mantenimiento de la PTAR; entregar los insumos, refacciones y herramientas para la operación de la PTAR por un periodo de tiempo.

A la terminación de la concesión, las empresas del Grupo deberán devolver las plantas de tratamiento de aguas residuales sin ninguna contraprestación a los organismos municipales de agua y saneamiento. No han ocurrido cambios en los términos del acuerdo de concesión durante el periodo.

Para este acuerdo es de aplicación el modelo de activo financiero. Ver Nota 12 - Deudores comerciales y otras cuentas por cobrar.

## Nota 45. Segmentos de operación

### 45.1 Información por segmentos

Para propósitos de gestión, el Grupo está organizado en segmentos sobre la base de sus productos y servicios, y tiene los siguientes ocho segmentos de operación sobre los que se presenta información:

#### Energía

- Segmento Generación de Electricidad, cuya actividad consiste en la producción de energía y comercialización de grandes bloques de energía eléctrica, a partir de la adquisición o del desarrollo de un portafolio de propuestas energéticas para el mercado.
- Segmento Distribución de Electricidad, cuya actividad consiste en transportar energía eléctrica a través de un conjunto de líneas y subestaciones, con sus equipos asociados, que operan a tensiones menores de 220 KV, la comercialización de energía al usuario final del mercado regulado y el desarrollo de actividades conexas y complementarias. Incluye el Sistema de Transmisión Regional (STR), el Sistema de Distribución Local (SDL), el servicio de alumbrado público y la prestación de servicios asociados.
- Segmento Transmisión de Electricidad, cuya actividad consiste en el transporte de energía en el Sistema de Transmisión Nacional -STN-, compuesto por el conjunto de líneas, con sus correspondientes equipos de conexión, que operan a tensiones iguales o superiores a 220 KV. El Transmisor Nacional (TN) es la persona jurídica que opera y transporta energía eléctrica en el STN o ha constituido una empresa cuyo objeto es el desarrollo de dicha actividad.
- Segmento de Distribución y Comercialización de Gas Natural, cuya actividad consiste en la conducción del gas desde la puerta de ciudad hasta el usuario final, a través de tuberías de media y baja presión. Incluye la venta de gas por diferentes sistemas, entre ellos distribución por red, gas natural vehicular, gas natural comprimido y estaciones de servicio.

#### Agua

- Segmento Provisión de Agua, cuya actividad consiste en conceptualizar, estructurar, desarrollar y operar sistemas para proveer agua. Incluye realizar la gestión comercial del portafolio de servicios relativa al suministro de agua para distintos usos, además del aprovechamiento de la cadena productiva, específicamente en la producción de energía, y el suministro de agua cruda.
- Segmento Saneamiento, comprende las actividades de conceptualizar, estructurar, desarrollar y operar sistemas de aguas residuales y de manejo de residuos sólidos.
- Segmento Aseo, incluye realizar la gestión comercial relativa a estos servicios y el aprovechamiento de biosólidos y demás subproductos del tratamiento de aguas residuales, y del manejo de residuos sólidos.

#### Otros

- Segmento Otros, que corresponde a las demás actividades que no estén comprendidas dentro de los segmentos enunciados anteriormente. Incluye: Entidad Adaptada de Salud (EAS) y Unidad de Servicios Médico y Odontológico, servicios de facturación y recaudo para terceros, ingresos recibidos por propiedades de inversión (arrendamientos), financiación social, pruebas del Laboratorio EATIC y prestación del servicio especializado de transporte y servicios asociados a tecnologías de la información y las comunicaciones, servicios de información y las actividades complementarias relacionadas o conexas con ellos.

El Grupo no ha agregado segmentos de operación para conformar estos ocho segmentos reportables; sin embargo, realiza la actividad de comercialización de energía, que consiste en la compra de energía eléctrica en el mercado mayorista y su venta a otros agentes del mercado o a los usuarios finales regulados



o no regulados. Por lo tanto, el Grupo incluye la información financiera de ésta, en los segmentos correspondientes que contengan esta actividad.

La Gerencia supervisa los resultados operativos de los segmentos de operación de manera separada con el propósito de tomar decisiones sobre la asignación de recursos y evaluar su rendimiento. El rendimiento de los segmentos se evalúa sobre la base de la ganancia o pérdida por operaciones antes de impuestos y de operaciones discontinuadas y se mide de manera uniforme con la pérdida o ganancia por operaciones de los estados financieros consolidados.

Los precios de transferencia entre los segmentos de operación son pactados como entre partes independientes de una manera similar a la que se pactan con terceros.

| 2017                                | Energía     |             |              |           |               |               | Agua               |             |           |             |             | Otros           |                              | Total        |
|-------------------------------------|-------------|-------------|--------------|-----------|---------------|---------------|--------------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------------|------------------------------|--------------|
| Concepto                            | Generación  | Transmisión | Distribución | Gas       | Eliminaciones | Total energía | Provisión de aguas | Saneamiento | Aseo      | Eliminación | Total agua  | Otros segmentos | Eliminaciones intersegmentos | Segmentos    |
| Ingresos                            | 3,491,970   | 318,840     | 10,554,957   | 746,183   | (2,040,646)   | 13,071,304    | 1,033,491          | 672,394     | 212,061   | (81,680)    | 1,836,266   | 147,431         | (104,653)                    | 14,950,348   |
| Costos y gastos                     | (2,016,433) | (173,036)   | (9,117,059)  | (701,325) | 2,017,159     | (9,990,694)   | (687,244)          | (366,986)   | (194,245) | 23,336      | (1,225,139) | (227,304)       | 105,986                      | (11,337,151) |
| Diferencia en cambio neta           | 21,665      | (462)       | 14,761       | 100       | -             | 36,064        | (5,564)            | (25,471)    | -         | -           | (31,035)    | 153,701         | -                            | 158,730      |
| Ingresos y gastos financieros, neto | (268,138)   | (44,301)    | (169,051)    | (17,039)  | (1,521)       | (500,050)     | (78,267)           | (34,574)    | 8,385     | (268)       | (104,724)   | (151,436)       | (13,165)                     | (769,375)    |
| Asociado a inversiones              | 1,224       | 1,224       | 3,625        | -         | -             | 6,073         | 1                  | 11          | -         | -           | 12          | (24,643)        | 92,221                       | 73,663       |
| Resultado antes de impuestos        | 1,230,288   | 102,265     | 1,287,233    | 27,919    | (25,008)      | 2,622,697     | 262,417            | 245,374     | 26,201    | (58,612)    | 475,380     | (102,251)       | 80,389                       | 3,076,215    |
| Provision impuestos                 | (274,513)   | (34,715)    | (469,114)    | (4,579)   | 4,076         | (778,845)     | (13,067)           | 12,968      | (9,450)   | 19,282      | 9,733       | (26,335)        | 9,487                        | (785,960)    |
| Resultado neto cuentas regulatorias | -           | -           | 36,847       | -         | -             | 36,847        | -                  | -           | -         | -           | -           | -               | -                            | 36,847       |
| Resultado neto del periodo          | 955,775     | 67,550      | 854,966      | 23,340    | (20,932)      | 1,880,699     | 249,350            | 258,342     | 16,751    | (39,330)    | 485,113     | (128,586)       | 89,876                       | 2,327,102    |
| Total activos                       | 18,343,053  | 1,719,111   | 13,918,087   | 967,170   | (5,293,149)   | 29,654,272    | 5,818,751          | 5,123,336   | 305,502   | (4,088,402) | 7,159,187   | 12,436,826      | (1,944,608)                  | 47,305,677   |
| Total patrimonio                    | 8,137,926   | 719,725     | 5,093,228    | 395,201   | (3,059,943)   | 11,286,137    | 2,955,370          | 2,771,026   | 60,720    | (3,684,048) | 2,103,068   | 7,477,982       | 1,022                        | 20,868,209   |
| Total pasivo                        | 10,205,126  | 999,386     | 8,824,860    | 571,969   | (2,233,206)   | 18,368,135    | 2,863,381          | 2,352,310   | 244,782   | (404,354)   | 5,056,119   | 4,958,844       | (1,945,630)                  | 26,437,468   |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

| 2016                                | Energía     |             |              |           |               |               | Agua               |             |           |             |             | Otros           |                              | Total        |
|-------------------------------------|-------------|-------------|--------------|-----------|---------------|---------------|--------------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-----------------|------------------------------|--------------|
| Concepto                            | Generación  | Transmisión | Distribución | Gas       | Eliminaciones | Total energía | Provisión de aguas | Saneamiento | Aseo      | Eliminación | Total agua  | Otros segmentos | Eliminaciones intersegmentos | Segmentos    |
| Ingresos                            | 3,934,253   | 226,619     | 10,357,594   | 838,358   | (1,959,150)   | 13,397,674    | 1,560,231          | 690,315     | 185,950   | (27,325)    | 2,409,171   | 155,385         | (108,019)                    | 15,854,211   |
| Costos y gastos                     | (3,286,318) | (158,085)   | (8,710,497)  | (738,696) | 1,957,047     | (10,936,549)  | (601,509)          | (1,035,298) | (159,923) | 27,325      | (1,769,405) | (354,929)       | 107,997                      | (12,952,886) |
| Diferencia en cambio neta           | 187,731     | 12,974      | (5,770)      | (2,969)   | -             | 191,966       | 471                | 3,806       | -         | -           | 4,277       | 49,656          | -                            | 245,899      |
| Ingresos y gastos financieros, neto | (92,322)    | (18,377)    | (196,084)    | (3,425)   | 2,102         | (308,106)     | (83,672)           | (25,021)    | 915       | -           | (107,778)   | (231,372)       | 23                           | (647,233)    |
| Asociado a inversiones              | 666         | 666         | 2,576        | -         | -             | 3,908         | 6                  | -           | -         | -           | 6           | (39,399)        | -                            | (35,485)     |
| Resultado antes de impuestos        | 744,010     | 63,797      | 1,447,819    | 93,268    | (1)           | 2,348,893     | 875,527            | (366,198)   | 26,942    | -           | 536,271     | (420,659)       | 1                            | 2,464,506    |
| Provision impuestos                 | 68,591      | (4,600)     | (568,236)    | (40,885)  | -             | (545,130)     | (333,280)          | 54,445      | (10,783)  | -           | (289,618)   | 185,619         | -                            | (649,129)    |
| Resultado neto cuentas regulatorias | -           | -           | 50,368       | -         | -             | 50,368        | -                  | -           | -         | -           | -           | -               | -                            | 50,368       |
| Resultado neto del periodo          | 812,601     | 59,197      | 929,951      | 52,383    | (1)           | 1,854,131     | 542,247            | (311,753)   | 16,159    | -           | 246,653     | (235,040)       | 1                            | 1,865,745    |
| Total activos                       | 17,334,842  | 1,469,025   | 12,433,540   | 1,050,600 | (4,238,443)   | 28,049,564    | 5,308,301          | 3,450,558   | 286,512   | (3,535,730) | 5,509,641   | 11,212,477      | (1,817,412)                  | 42,954,270   |
| Total patrimonio                    | 7,695,535   | 661,747     | 4,926,292    | 400,642   | (2,812,085)   | 10,872,131    | 2,662,613          | 2,134,571   | 39,659    | (3,040,361) | 1,796,482   | 7,402,670       | (287,978)                    | 19,783,305   |
| Total pasivo                        | 9,639,307   | 807,278     | 7,507,247    | 649,957   | (1,426,358)   | 17,177,431    | 2,645,688          | 1,315,987   | 246,853   | (495,369)   | 3,713,159   | 3,809,807       | (1,529,432)                  | 23,170,965   |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

## 45.2 Información por área geográfica

### Ingresos provenientes de clientes externos

| País                                         | 2017              | 2016              |
|----------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Colombia (país de domicilio de EPM)          | 9,649,510         | 10,770,712        |
| Guatemala                                    | 1,921,914         | 1,949,804         |
| Panamá                                       | 1,911,027         | 1,768,797         |
| El Salvador                                  | 801,102           | 717,452           |
| Chile                                        | 535,137           | 445,899           |
| México                                       | 119,913           | 189,190           |
| Ecuador                                      | 4,994             | 5,826             |
| Bermuda                                      | 8,229             | 9,498             |
| Eliminaciones intersegmentos internacionales | (1,478)           | (2,966)           |
| <b>Total países diferentes a Colombia</b>    | <b>5,300,838</b>  | <b>5,083,499</b>  |
| <b>Total ingresos consolidados</b>           | <b>14,950,348</b> | <b>15,854,211</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

La información sobre ingresos se basa en la ubicación del cliente.

En el Grupo no existe un cliente que genere más del 10% de sus ingresos ordinarios.

### Activos no corrientes

| País                                      | 2017              | 2016              |
|-------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Colombia (país de domicilio de EPM)       | 28,606,870        | 25,609,323        |
| Chile                                     | 3,627,065         | 3,463,597         |
| Panamá                                    | 2,026,401         | 1,970,997         |
| Guatemala                                 | 1,987,493         | 1,773,058         |
| El Salvador                               | 315,612           | 310,184           |
| México                                    | 53,779            | 52,737            |
| <b>Total países diferentes a Colombia</b> | <b>8,010,350</b>  | <b>7,570,572</b>  |
| <b>Total activos no corrientes</b>        | <b>36,617,220</b> | <b>33,179,895</b> |

- Cifras en millones de pesos colombianos -

Para estos fines, los activos no corrientes incluyen propiedades, planta y equipo, activos intangibles y propiedades de inversión incluidos los activos por la adquisición de subsidiarias y crédito mercantil.

## **Nota 46. Hechos ocurridos después del periodo sobre el que se informa**

Después de la fecha de presentación de los estados financieros consolidados y antes de la fecha de autorización de su publicación, no se presentaron hechos relevantes que impliquen ajustes a las cifras.



Certificaciones  
EPM

Grupo·epm®



## INFORME DEL AUDITOR EXTERNO

A la Junta Directiva de  
EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. (EPM):

### INFORME SOBRE LOS ESTADOS FINANCIEROS

Hemos auditado los estados financieros adjuntos de EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P., los cuales comprenden el estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2017, el estado de resultados y otro resultado integral, de cambios en el patrimonio neto y de flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, y un resumen de las políticas contables significativas, así como otras notas explicativas.

### Responsabilidad de la administración sobre los estados financieros

La Administración es responsable por la preparación y correcta presentación de estos estados financieros de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera adoptadas en Colombia por la Contaduría General de la Nación, y por el control interno que la gerencia considere relevante para la preparación y correcta presentación de los estados financieros libres de errores significativos, bien sea por fraude o error; seleccionar y aplicar las políticas contables apropiadas; así como, efectuar las estimaciones contables que resulten razonables en las circunstancias.

### Responsabilidad del Auditor Externo

Nuestra responsabilidad es expresar una opinión sobre dichos estados financieros con base en nuestra auditoría. Efectuamos la auditoría de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría aceptadas en Colombia. Esas normas requieren que cumplamos con requerimientos éticos y que planifiquemos y realicemos la auditoría para obtener una seguridad razonable sobre si los estados financieros están libres de errores significativos. Una auditoría consiste en desarrollar procedimientos para obtener evidencia de auditoría acerca de los montos y revelaciones en los estados financieros. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio profesional del auditor, incluyendo su evaluación de los riesgos de errores significativos en los estados financieros. En la evaluación del riesgo, el auditor considera el control interno de la Empresa que es relevante para la preparación y presentación razonable de los estados financieros; con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados de acuerdo con las circunstancias. Una auditoría también incluye, evaluar las políticas contables utilizadas y las estimaciones contables significativas hechas por la Administración, así como evaluar la presentación general de los estados financieros.



Consideramos que la evidencia de auditoría obtenida nos proporciona una base razonable para expresar nuestra opinión.

**Opinión**

En nuestra opinión, los estados financieros adjuntos, tomados de los libros de contabilidad, presentan razonablemente, en todos los aspectos significativos, la situación financiera de EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. al 31 de diciembre de 2017, el resultado de sus operaciones y sus flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera adoptadas en Colombia por la Contaduría General de la Nación.

**Otros asuntos**

Los estados financieros al 31 de diciembre de 2016, se incluyen para propósitos comparativos únicamente, fueron auditados y sobre los mismos expresamos nuestra opinión sin salvedades el 14 de marzo de 2017.

*Deloitte & Touche Ltda.*

DELOITTE & TOUCHE LTDA.  
20 de marzo de 2018.

## Certificación del Representante Legal y del Contador de EPM


20 de marzo de 2018

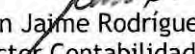
A la Junta Directiva de  
Empresas Públicas de Medellín E.S.P.

Los suscritos, en sus calidades de Representante Legal y Contador de Empresas Públicas de Medellín E.S.P., certificamos que los saldos de los Estados financieros de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. a 31 de diciembre de 2017 y 2016, fueron tomados fielmente de los libros de contabilidad, los cuales están elaborados de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF, publicadas y aplicables para el periodo e incorporadas al Régimen de Contabilidad Pública; que la información que se revela refleja en forma fidedigna la situación y operación financiera, económica, social y ambiental de Empresas Públicas de Medellín E.S.P.; y hacen constar que para su elaboración, se verificaron las afirmaciones contenidas en los mencionados Estados financieros, con relación a:

- Todos los hechos económicos que han ocurrido durante los años de corte se han registrado adecuadamente en los respectivos periodos, en atención a su debido reconocimiento en las cantidades y cuentas apropiadas, y medidos por los importes razonables y revelados adecuadamente.
- Todos los activos, pasivos y patrimonio neto de los Estados financieros representan la existencia de derechos y obligaciones a cargo de Empresas Públicas de Medellín E.S.P.
- Las revelaciones o notas contables están elaboradas con claridad y conforme a las Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF.

Los estados financieros no contienen vicios, imprecisiones o errores que impidan conocer la verdadera situación financiera y el rendimiento financiero de la Entidad.

  
Jorge Londoño De la Cuesta  
Gerente General

  
John Jaime Rodríguez Sosa  
Director Contabilidad y Costos  
T.P. 144842-T

EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN

Empresas Públicas de Medellín E.S.P.  
Bogotá, D.C. 2018



**Certificaciones**  
**Grupo EPM**

**Grupo·epm<sup>®</sup>**



## INFORME DEL AUDITOR EXTERNO

A la Junta Directiva de  
EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. (EPM):

### INFORME SOBRE LOS ESTADOS FINANCIEROS

Hemos auditado los estados financieros consolidados adjuntos de EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. y subsidiarias, los cuales comprenden el estado de situación financiera consolidado al 31 de diciembre de 2017, los estados consolidados de resultados y otro resultado integral, de cambios en el patrimonio neto y de flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, y un resumen de las políticas contables significativas, así como otras notas explicativas.

### Responsabilidad de la administración sobre los estados financieros

La Administración es responsable por la preparación y correcta presentación de estos estados financieros consolidados de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera adoptadas en Colombia por la Contaduría General de la Nación, y por el control interno que la gerencia considere relevante para la preparación y correcta presentación de los estados financieros libres de errores significativos, bien sea por fraude o error; seleccionar y aplicar las políticas contables apropiadas; así como, efectuar las estimaciones contables que resulten razonables en las circunstancias.

### Responsabilidad del Auditor Externo

Nuestra responsabilidad es expresar una opinión sobre dichos estados financieros consolidados con base en nuestra auditoría. Efectuamos la auditoría de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría aceptadas en Colombia. Esas normas requieren que cumplamos con requerimientos éticos y que planifiquemos y realicemos la auditoría para obtener una seguridad razonable sobre si los estados financieros están libres de errores significativos. Una auditoría consiste en desarrollar procedimientos para obtener evidencia de auditoría acerca de los montos y revelaciones en los estados financieros. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio profesional del auditor, incluyendo su evaluación de los riesgos de errores significativos en los estados financieros. En la evaluación del riesgo, el auditor considera el control interno de la Empresa que es relevante para la preparación y presentación razonable de los estados financieros, con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados de acuerdo con las circunstancias. Una auditoría también incluye, evaluar las políticas contables utilizadas y las estimaciones contables significativas hechas por la Administración, así como evaluar la presentación general de los estados financieros consolidados.

Consideramos que la evidencia de auditoría obtenida nos proporciona una base razonable para expresar nuestra opinión.

**Opinión**

En nuestra opinión, los estados financieros consolidados adjuntos, presentan razonablemente, en todos los aspectos significativos, la situación financiera de EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P. y subsidiarias al 31 de diciembre de 2017, los resultados consolidados de sus operaciones y sus flujos consolidados de efectivo por el año terminado en esa fecha, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera adoptadas en Colombia por la Contaduría General de la Nación.

**Otros asuntos**

Los estados financieros consolidados al 31 de diciembre de 2016, se incluyen para propósitos comparativos únicamente, fueron auditados y sobre los mismos expresamos nuestra opinión sin salvedades el 14 de marzo de 2017.

*Deloitte & Touche Ltda.*

DELOITTE & TOUCHE LTDA.  
20 de marzo de 2018.

## Certificación del Representante Legal y del Contador de EPM


20 de marzo de 2018


A la Junta Directiva de  
Empresas Públicas de Medellín E.S.P.

Los suscritos, en sus calidades de Representante Legal y Contador de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. certificamos que los saldos de los Estados financieros consolidados de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. y subsidiarias a 31 de diciembre de 2017 y 2016, fueron tomados fielmente de los libros de contabilidad, los cuales están elaborados de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF, que la información que se revela refleja en forma fidedigna la situación y operación financiera, económica, social y ambiental de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. y subsidiarias, y hacen constar que para su elaboración, se verificaron las afirmaciones contenidas en los mencionados Estados financieros consolidados, con relación a:

- a) Todos los hechos económicos que han ocurrido durante los años de corte se han registrado adecuadamente en los respectivos periodos, en atención a su debido reconocimiento en las cantidades y cuentas apropiadas, y medidos por los importes razonables y revelados adecuadamente.
- b) Todos los activos, pasivos y patrimonio neto de los Estados financieros consolidados representan la existencia de derechos y obligaciones a cargo de Empresas Públicas de Medellín E.S.P. y subsidiarias.
- c) Las revelaciones o notas contables están elaboradas con claridad y conforme a las Normas Internacionales de Información Financiera - NIIF.

Los estados financieros no contienen vicios, imprecisiones o errores que impidan conocer la verdadera situación financiera y el rendimiento financiero de la Entidad y sus empresas.

   
Jorge Londoño De la Cuesta  
Gerente General

   
John Jaime Rodríguez Sosa  
Director Contabilidad y Costos  
T.P. 144842-T





[www.sostenibilidadgrupoepm.com.co](http://www.sostenibilidadgrupoepm.com.co)

Grupo·epm<sup>®</sup>