



Una empresa  GRUPO ARGOS

**La energía**  
que quieres

**CELSIA**

**REPORTE INTEGRADO 2017**

# CONTENIDO

01

## La energía que quieres

Sobre el reporte

Logros en 2017

Quiénes somos

02

## Carta del presidente de la Junta Directiva

03

## Informe de gestión

04

## Nuestro actuar

Gobierno corporativo

Ética y transparencia

Derechos humanos

Regulación

Riesgos

Sostenibilidad

05

## Estrategia y negocio

Modelo de negocio

Generación

Transmisión y Distribución

Comercialización

06

## Asuntos materiales

Desempeño económico

Cultura y talento

Calidad de vida

Gestión de clientes

Disponibilidad de recursos

Innovación

Gestión socioambiental

Gestión social

Fundaciones

Gestión ambiental

Cambio climático

Ecoeficiencia

Biodiversidad

Gestión de proveedores

07

## Anexos

Memorando de verificación externa

Índice de contenido GRI

Autoevaluación Reporte Integrado

Estados financieros



Para optimizar la navegación en este documento, abra los links vinculados en una ventana nueva.



01

**LA ENERGÍA  
QUE QUIERES**

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Sobre el reporte • Logros en 2017 • Quiénes somos

# Sobre el **reporte**

**(101)** A continuación presentamos a todos los grupos de interés nuestro quinto Reporte Integrado, el cual incluye los resultados más destacados de nuestro desempeño económico, social y ambiental, teniendo siempre presentes los riesgos a los que nos enfrentamos, el contexto nacional e internacional, nuestra cultura organizacional, la estrategia y nuestros valores corporativos. En síntesis, describimos cómo generamos valor.

**(102-12) (102-54)** Este informe fue elaborado siguiendo el Marco de Reporte Integrado, IIRC por sus siglas en inglés, y los lineamientos del estándar internacional del Global Reporting Initiative (GRI), de acuerdo con la opción “esencial” indicada por esta guía. Adicionalmente, este documento es la comunicación de progreso con la que damos a conocer los avances con respecto al cumplimiento de los principios del Pacto Global de Naciones Unidas y el aporte de la organización a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

**(101) (102-45) (102-49) (102-50) (102-52)** La información aquí contenida corresponde al periodo comprendido entre el 1° de enero

y el 31 de diciembre de 2017. Incluye las operaciones en Colombia y Centroamérica (Panamá y Costa Rica). Cualquier aclaración o excepción a dicha cobertura se indica a lo largo del documento. La periodicidad de esta publicación es anual y la última edición fue publicada en marzo de 2017, correspondiente al ejercicio de 2016. También incluye los indicadores de gestión y desempeño de los negocios en los que participamos (generación, transmisión y distribución, y comercialización, que son ejecutados por Epsa y Cetsa, compañías en las que Celsia tiene, directa o indirectamente, una participación superior al 50% del capital suscrito y pagado), así como los estados financieros separados y consolidados; las cifras del Informe de gestión se presentan bajo las Normas Internacionales de Información Financiera, NIIF.

Para mantener la comparabilidad con las cifras publicadas en reportes anteriores, las mismas se expresan en pesos y en dólares a una tasa representativa del mercado (TRM) de COP 2.984 correspondiente al 31 de diciembre de 2017.

**(102-55)** En los anexos podrán encontrar el Índice de Contenidos GRI y la Autodeclaración de Cumplimiento con el Marco de Reporte Integrado, donde se detalla cómo este reporte sigue los principios y contenidos de esta guía.

Los asuntos materiales identificados en el ejercicio de revisión de la materialidad 2016 y 2017, los cuales fueron validados y priorizados por los grupos de interés, son los siguientes en orden de importancia:

-  1. Desempeño económico
-  2. Cultura y talento
-  3. Gestión de clientes
-  4. Disponibilidad de recursos
-  5. Innovación
-  6. Gestión socioambiental
-  7. Gestión de proveedores

**(102-56) (102-32)** Nuestro Reporte Integrado 2017 ha sido aprobado por el Comité Directivo de Celsia; además, se contrató a la firma Deloitte & Touche Ltda. para la verificación externa con el fin de asegurar la confiabilidad y la precisión de la información publicada.

**(102-53)**

**Para más información**

sobre nuestro reporte puede escribirnos al correo electrónico [celsia@celsia.com](mailto:celsia@celsia.com).

01 La energía que quieres

02 Carta del presidente de la Junta Directiva

03 Informe de gestión

04 Nuestro actuar

05 Estrategia y negocio

06 Asuntos materiales

07 Anexos

Sobre el reporte • [Logros en 2017](#) • Quiénes somos

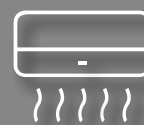
# 15 logros en 2017



**1** **Construimos y pusimos en operación** la primera granja de generación solar a gran escala en Colombia. Tiene 35.000 módulos solares en 18 hectáreas y es la primera planta de este tipo en entregar energía al Sistema Interconectado Nacional (SIN).



**2** **Entregamos oportunamente** los tres proyectos asignados en el Plan5Caribe para el año: La Guajira, Cesar y Córdoba. En 2018 entregaremos tres más.



**3** **Pusimos en operación** nuestro primer distrito térmico en Montería y avanzamos en uno más en el proyecto Serena del Mar, en Cartagena.



**4** **Empezamos a operar NOVA**, el Centro de Control que nos permitirá centralizar todas nuestras operaciones y desarrollar nuevos productos y servicios para los clientes.



**5** **Instalamos 16 sistemas fotovoltaicos** para empresas. El más grande es el techo de la fábrica de la Compañía Nacional de Chocolates, en Rionegro, Antioquia, que tiene 8.000 módulos solares. El primero en piso es el del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) en Palmira, que tiene 2.820 módulos.



**6** **Alcanzamos 600.000 clientes** en el Valle del Cauca y **lanzamos nuestro portafolio** comercial de hogares, en el que les damos a nuestros clientes facilidades para adquirir electrodomésticos eficientes, bicicletas y motos eléctricas.



**7** **Emitimos bonos corporativos** de Alternegy, filial en Panamá, por USD 320 millones, que permiten mejorar el perfil del negocio en Centroamérica.



**8** **Entramos en el ranking** de las mejores empresas para trabajar en Colombia y ocupamos el puesto 11 en la medición del Great Place to Work Institute.



**9** **Nos ganamos** el Premio Portafolio 2017 por ser la empresa más innovadora de Colombia.



**10** **Superamos la meta** del millón de árboles en un año de nuestro programa VerdeC. Cerramos 2017 con 1,5 millones de árboles sembrados en 20 cuencas hidrográficas del Valle del Cauca.



**11**

**Instalamos nuestras primeras tres** estaciones de carga para vehículos eléctricos en Medellín. Así iniciamos nuestra apuesta por la movilidad sostenible.



**12**

**Apoyamos el restablecimiento** del servicio de energía tras la dolorosa tragedia de Mocoa, Putumayo, con una subestación móvil.



**13**

**Rescatamos 100 guanábanos** de monte (*Magnolia silviox*) en el Proyecto Hidroeléctrico Porvenir II en Antioquia. Esta es una especie de árbol en peligro de extinción.



**14**

**Renovamos 25 escuelas** en 18 municipios del país con nuestras fundaciones. **Entregamos 16.000 kits** escolares en 7 departamentos.



**15**

**Anunciamos dos grandes movimientos estratégicos:**

- Una oferta pública por acciones para obtener hasta un 14% adicional de participación en Epsa.
- Una emisión de 330 millones de acciones de Celsia. Hoy ya tenemos resultados.

**01**  
La energía que quieres

**02**  
Carta del presidente de la Junta Directiva

**03**  
Informe de gestión

**04**  
Nuestro actuar

**05**  
Estrategia y negocio

**06**  
Asuntos materiales

**07**  
Anexos

Sobre el reporte • Logros en 2017 • [Quiénes somos](#)

(102-2)  
(102-4) **Celsia** en el 2017

**Nuestros negocios**

**1. Generación**


Capacidad instalada

-  **21 centrales hídricas** **1.192,7 MW**  
13 en Valle del Cauca (Colombia)  
3 en Chiriquí (Panamá)  
2 en Tolima (Colombia)  
2 en Antioquia (Colombia)  
1 en Cauca (Colombia)  
2 proyectos en construcción en Antioquia (Colombia)
-  **5 centrales térmicas** **1.144 MW**  
2 en Atlántico (Colombia)  
2 en Colón (Panamá)  
1 en Santander (Colombia)
-  **1 central eólica** **49,5 MW**  
1 en Guanacaste (Costa Rica)
-  **1 granja solar** **13,6 MW**  
en Valle del Cauca (Colombia)  
**16 techos y pisos solares**

**2.399 MW**  
Capacidad instalada

**6.317 GWh**  
Energía generada



**2. Transmisión y Distribución**

-  **16 subestaciones** de transmisión (+ 4 que en 2016)
- 291 km** red de transmisión ( $\geq 220$  kV) (+ 17 km que en 2016)

**20.473 km** red de distribución (+ 227 km que en 2016)

- Aérea (<220 kV): 20.359 km
- Subterránea (<220 kV): 114 km

**Plan5Caribe**

-  **Proyectos ejecutados:** Cuestecitas, Valledupar y Nueva Montería.
-  **Proyectos en ejecución:** Manzanillo, Caracoli y Subestación Norte.

**Proyectos**

- San Andrés
- Porvenir II
- Granjas solares

**3. Comercialización**


**Colombia y Centroamérica**

Ventas en contrato mayorista: 4.875 GWh  
Ventas en bolsa mayorista: 5.030 GWh


**Clientes**


 **603.511**


 **602.919** regulados

 **+ de 1.000** puntos de pago


 **592** no regulados

 **49** puntos de atención telefónica


 **28** centros de servicio


 **11** quioscos de atención virtual


**Nuevos negocios**


 **15 techos y 1 piso solar** instalados

 **23 techos solares** en desarrollo

 **1 distrito térmico** en operación

 **6 plantas de energía** de respaldo

 **3 proyectos** de iluminación eficiente

 **3 estaciones de carga** para vehículos eléctricos



02

**CARTA DEL  
PRESIDENTE  
DE LA JUNTA**

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------



de evolución constante en la industria en el mundo, por lo que hemos fortalecido nuestra propuesta de valor con energías renovables no convencionales para nuestros clientes.

La apuesta diferencial lleva a Celsia a convertirse en aliado de sus clientes, buscando proveerles servicios que busquen el uso eficiente en sus consumos de energía, incluyendo los segmentos de Hogares, Ciudades e Industrias. Entendiendo las necesidades de nuestros clientes y con la convicción del aprovechamiento sostenible de los recursos, Celsia formula un portafolio de servicios fresco e innovador, que es fuente de creación de valor para ustedes, nuestros accionistas.

En el 2017 se hicieron realidad destacados proyectos, como la planta fotovoltaica de Yumbo, que pasa a la historia como pionera en granjas solares en Colombia, o los avances en las distintas instalaciones relacionadas con el Plan5Caribe, donde fortalecemos la red en la Costa Norte de Colombia, tan aquejada por dificultades en la prestación del servicio. El Centro de Operaciones NOVA representa un cambio innovador, que permite conectar la operación con los negocios, activos y clientes, usando tecnología de última generación. Estos proyectos, junto con la PCH San Andrés, los techos solares y los distritos térmicos, entre otros, permiten a Celsia alistarse para el futuro de la industria de la energía.

Al tiempo, en el 2017 se gestó la reorganización de la estructura de capital, lo que concluyó a inicios de 2018 con la exitosa emisión de acciones de Celsia y la oferta para la compra de acciones de Epsa, lo que le permite a la empresa fortalecer su operación en Colombia y mantener el dinamismo en la ejecución de los distintos proyectos.

Los buenos resultados muestran una franca recuperación, siguiendo las tendencias crecientes que parten de haber entendido los riesgos y las vulnerabilidades, lo que


**En el 2017** se gestó la reorganización de la estructura de capital, que concluyó a inicios de 2018.

facilitó el posicionamiento de la empresa en el sector eléctrico. La compañía mantiene su visión estratégica para afrontar un futuro lleno de oportunidades, acompañado por una transformación cultural en el equipo de colaboradores y su actitud innovadora para encarar los retos de la industria.

**Jorge Mario Velásquez**  
Presidente Junta Directiva

**Estimados accionistas:**

**(102-14)** El 2017 fue un importante año en el proceso de transformación empresarial de Celsia, con relevantes avances en la ejecución de la estrategia. Por un lado, hemos mantenido nuestro rol de jugador destacado en el mercado de la energía convencional, y por el otro, seguimos leyendo las señales

  
Nuestra visión estratégica nos permite afrontar un futuro lleno de oportunidades, acompañado por una transformación cultural en el equipo de colaboradores.





03

**INFORME  
DE GESTIÓN**

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

# La estrategia entrega resultados

## ESTIMADOS ACCIONISTAS:

Tenemos el gusto de comenzar el Informe de 2017 dándoles las gracias por el apoyo recibido de todos ustedes durante el proceso de emisión de acciones llevado a cabo en los dos primeros meses de este año. Un hecho relevante posterior al cierre y de gran importancia para nuestra organización.

Esta es una operación transformacional para Celsia, pues le inyecta recursos de capital fresco a la compañía, que serán destinados a incrementar nuestra participación en Epsa y a recomponer la estructura de capital para mantener un crecimiento rentable.

Ello permitirá avanzar en la materialización de nuestra estrategia para alcanzar un millón de clientes en 2025, con un portafolio innovador y diferente, tal como lo exige el negocio actual de energía, con retornos superiores para ustedes.

2017 es un año que no olvidaremos: dimos pasos importantes que nos permiten hoy ser pioneros en el mercado de la energía

solar en Colombia, ser un distribuidor con uno de los mejores índices de servicio en el país y atender a más de 600.000 clientes con una gama de productos y servicios creciente para los segmentos de ciudades, empresas y hogares.

### Una cultura enfocada en el cliente

El mercado nos exige diferenciarnos, ya que competimos con grandes empresas que tienen fácil acceso al capital y a unos costos muy bajos, así como a tecnología e información disponible en todo el mundo. Con estas condiciones solo hay un elemento que puede diferenciarnos: nuestra gente. Desde hace dos años viene un proceso de transformación cultural basado en cuatro pilares que promueven la innovación y el trabajo colaborativo, que nos permiten ser diferentes, entendiendo que la cultura de servicio

Ebitda  
COP 1,12  
billones  
+ 9%

Utilidad neta  
COP 251.000  
millones

Indicador deuda neta / Ebitda  
3,2 veces

Valor de la acción  
COP 4.760  
+18%

es el cimiento para construir una empresa líder, innovadora y generadora de valor.

Nuestros equipos están orientados a la gestión, a los clientes y al negocio. Las iniciativas basadas en células de trabajo interdisciplinarias han permitido acelerar la transformación con soluciones innovadoras, y las personas en las diferentes áreas tienen claro cómo contribuir a hacer realidad la estrategia. Tenemos equipos que aprenden y están en un proceso de evolución continua.

Como reflejo de esta transformación, hemos mejorado los indicadores, y así lo reconocen nuestros colaboradores. Great Place to Work confirmó que Celsia es una de las mejores compañías para trabajar. Este ranking, presente en 50 países, consultó datos cuantitativos y cualitativos de colaboradores de las 209 compañías que se postularon en Colombia. Igualmente, en el ranking Merco Talento de las 100 empresas más atractivas

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

para trabajar avanzamos 32 puestos y quedamos en la posición 26.

### Avance de los negocios

A continuación, los aspectos más relevantes del negocio de gestión de activos:

En cuanto a transmisión y distribución, el negocio avanza significativamente. En el Valle del Cauca invertimos COP 65.300 millones, que incluyen la instalación de reconectores, reemplazo de transformadores de potencia y la puesta en servicio de las subestaciones Juanchito y Pance, lo que da confiabilidad en el servicio de energía a más de 10.000 clientes.

¿Qué hacemos diferente en este negocio? Con nuestro equipo seguimos nuevos procedimientos en campo para el tendido y limpieza de las redes y avanzamos en el desarrollo de herramientas para determinar la salud de los activos. La implementación del software de administración de la fuerza laboral (WFM por sus siglas en inglés) ha permitido mejorar los tiempos de respuesta para solucionar problemas de los clientes: antes atendíamos 66 casos al día y hoy resolvemos 80. Esta es una mejora del 21% en la operación y atención al cliente.

Lo anterior nos ha llevado a obtener los mejores indicadores de servicio al cliente (SAIDI y SAIFI). Cetsa, por ejemplo, tuvo solo tres horas de intermitencia de energía al año, versus las 15 del promedio nacional, de acuerdo con el informe publicado en el 2017 por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. Esta calidad en el servicio nos diferencia de la competencia y nos anima a seguir fortaleciendo el servicio al cliente. Logramos una confiabilidad de las redes de transmisión y distribución por encima del 99,6%, incluso con las afectaciones que durante gran parte del año causaron las condiciones climáticas adversas. Las pérdidas de energía en las redes de distribución cerraron en 8,39%, manteniéndose así cerca de los niveles meta propuestos.

Como ustedes bien saben, trascendimos las fronteras del Valle del Cauca y llegamos a la costa norte con los proyectos adjudicados en el marco del Plan5Caribe. En 2017 culminamos los proyectos de La Guajira, en enero, Valledupar en marzo y Montería en noviembre. Las inversiones en Plan5Caribe el año pasado sumaron COP 152.000 millones; este año lo planeado es entrar



Celsia Solar Yumbo pasará a la historia como la primera granja de generación fotovoltaica a gran escala en Colombia.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

en operación los proyectos de Atlántico y Bolívar. En 2019, los proyectos aportarán al Ebitda COP 80.000 millones adicionales.

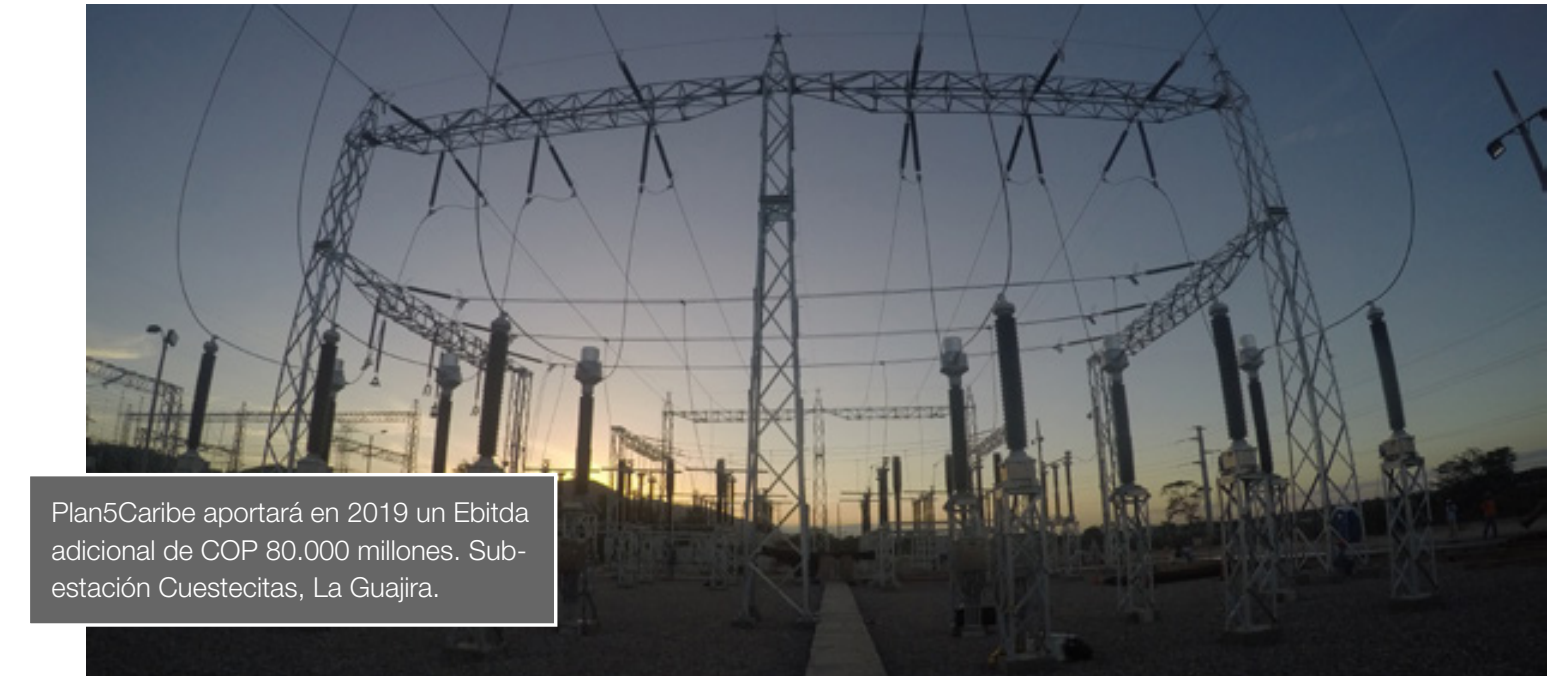
Como otro hecho relevante posterior al cierre, es importante destacar la expedición de la Resolución CREG 015 de 2018, que estableció la nueva metodología de remuneración de la actividad de distribución en Colombia para los próximos cinco años. Dentro de los aspectos más relevantes de la nueva metodología está el esquema de incentivos económicos para mejorar la calidad del servicio en los sistemas de distribución, con una meta de mejora de un 8% anual durante los cinco años, así como la posibilidad de presentar un plan de inversiones en este mismo periodo, que será aprobado por el regulador para las mejoras en calidad, en reducción

de pérdidas de energía y en modernización de los sistemas de distribución. Además, se define la forma de remunerar la base regulatoria de activos, valor sobre el cual se pagan los activos utilizados para la prestación de estos servicios.

Simultáneamente, se expidió la Resolución CREG 016 de 2018, mediante la cual se aprueba la tasa de retorno (WACC, por sus siglas en inglés) para la actividad de distribución de energía eléctrica. Actualmente estamos analizando los reales impactos de esta nueva metodología.

El Ebitda consolidado de la actividad de transmisión y distribución alcanzó los COP 304.000 millones. Este negocio se constituye en un generador de ingresos estables con rentabilidades adecuadas para nuestros accionistas.

En cuanto al negocio de generación, aunque el año pasado no se declaró oficialmente un fenómeno de La Niña, los aportes hídricos a nuestros embalses y a los de los sistemas en Colombia y en Panamá se mantuvieron muy por encima de los promedios históricos, con lo cual se obtuvo un alto nivel de generación hídrica consolidada, que alcanzó 4.755 GWh en el año, 36% superior al de 2016. Este fenómeno climatológico



Plan5Caribe aportará en 2019 un Ebitda adicional de COP 80.000 millones. Subestación Cuestecitas, La Guajira.

resultó en la reducción de la generación del parque termoeléctrico, en contraste con lo ocurrido en los años anteriores, cuando, con la presencia de El Niño, las térmicas estuvieron prendidas a toda capacidad. La generación térmica consolidada registró 1.393 GWh en 2017, 60% inferior al 2016.

En la operación hídrica destacamos los trabajos realizados en Salvajina, donde con la misma cantidad de agua estamos en capacidad de generar 30 MW adicionales en la unidad de generación 1, así como las labores llevadas a cabo para la modernización del sistema de manejo de sedimentos en Bajo Anchicayá para recuperar su generación en

cerca de 70 GWh año. Las centrales Alto y Bajo Tuluá recibieron los certificados de energías renovables que otorga el organismo The International Rec Standard. En Panamá, el Complejo Hidroeléctrico Dos Mares alcanzó la meta de generación acumulada de 2.000 GWh en tan solo cinco años de operación, gracias a la optimización de los tiempos de mantenimiento.

Con respecto a los proyectos de generación hídrica, estamos dando inicio a la construcción de San Andrés, una pequeña central hidroeléctrica que aportará una capacidad de 19,9 MW, proveerá energía a 25.000 hogares y creará aproximadamente 150 empleos

**En San Andrés** de Cuerquia, en Antioquia, dimos inicio a la construcción de una nueva PCH que tendrá una capacidad de 19,9 MW.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

## Mitigamos el riesgo financiero del fenómeno de El Niño con el nuevo precio de escasez y el acceso a la planta de regasificación.

directos e indirectos en la etapa de construcción. La central, en la que invertiremos cerca de USD 60 millones, tendrá un proceso de construcción de 26 meses y su entrada en operación está prevista para el 2020. Porvenir II, de 352 MW de capacidad y una inversión superior a los USD 800 millones, se encuentra en etapa de análisis de las ofertas recibidas para la contratación de las obras civiles y de los equipos electromecánicos.

En noviembre, junto con Acolgen, empresas del sector y el Centro Internacional para la Hidroelectricidad (ICH por sus siglas en inglés), promovimos en Colombia el uso de la hidroelectricidad sostenible, al entender la pertinencia de esta modalidad de generación para nuestro país. En este sentido, la gestión integral del recurso hídrico, su gobernanza y potencialidades de aprove-

chamiento se reafirman como prioridad para el negocio.

Luego de tres años de presencia en el mercado eléctrico centroamericano, logramos ocupar en Panamá el segundo puesto entre las empresas de generación de ese país, al aportar el 14% de la capacidad total instalada. Desde las plantas hídricas ubicadas en Panamá generamos 480 GWh de energía, lo que convierte al 2017 en el año de mayor generación en la historia de estos activos, todo gracias a la optimización en los tiempos y prácticas de los mantenimientos. En Costa Rica generamos 164 GWh de

energía con el Parque Eólico Guanacaste, 17% por debajo de lo registrado en 2016 por las condiciones de bajo viento durante el año. Dicha central realizó el primer mantenimiento mayor de los equipos con un efecto positivo en el desempeño de los próximos años.

### Acciones frente al fenómeno de El Niño

Nuestros activos térmicos de generación en Colombia arrojaron resultados positivos. Según lo mencionado el año pasado, en diciembre de 2016 inició la operación de la Planta de Regasificación El Cayao, que asegura una

fuente confiable de abastecimiento de gas natural para Zona Franca Celsia y elimina el riesgo de faltante de gas para atender los picos de demanda del sistema, especialmente en período de fenómeno de El Niño.

En Merilétrica, planta térmica ubicada en Santander, negociamos opciones de compra de gas (OCG) hasta el año 2022, las cuales servirán para respaldar las obligaciones de energía firme con precio de ejercicio indexado al de escasez, lo que permite cubrir los riesgos de operación cuando se active dicha escasez.

Adicionalmente, la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) publicó la Resolución 140 de 2017, que define el precio marginal de escasez. Esta nueva metodología y el acceso a gas a precios competitivos benefician nuestros activos térmicos, eliminan el riesgo de generación a pérdida y optimizan su rentabilidad, manteniendo la seguridad energética con la que cuenta el país.

En cuanto a resultados operacionales, las centrales térmicas de Colombia lograron un récord histórico en su disponibilidad, con un promedio de 97,12% para las unidades de Zona Franca y Merilétrica, mientras Flores IV se destacó con 99,93%.



Nuestros clientes, el centro de la estrategia. Oficina atención al cliente en Buenaventura, Valle del Cauca.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

En las plantas térmicas en Panamá continuamos implementando procesos que optimicen la operación y sean más amigables con el medio ambiente. La planta de carbón de Bahía Las Minas cuenta con un sistema para el manejo de cenizas que ha sido altamente positivo para la comunidad. Con las térmicas en Panamá generamos 447 GWh de energía en 2017.

El Ebitda consolidado del negocio de generación alcanzó los COP 804.000 millones, con un crecimiento de 14%; se destacan los COP 543.000 millones de Colombia y los USD 88 millones de Centroamérica.

La gestión de activos es el corazón de los negocios que impulsan la materialización de la estrategia.

### La nueva era de la energía

Durante 2017 se pusieron en marcha varios proyectos del nuevo portafolio, como nuestro primer distrito térmico, un sistema que refrigera las zonas comunes y los establecimientos en el centro comercial Nuestro Montería. El proceso aprovecha la cogeneración a partir de gas natural para enfriar el agua que es distribuida por todo el centro comercial hasta las unidades del aire acondicionado, con ahorros energéticos del 30%.

Asimismo comenzó, en alianza con Equitel, el Plan Luz, el cual ofrece plantas de respaldo que suministran energía a clientes interesados en asegurar estabilidad y calidad energética ininterrumpida para sus procesos productivos.

Conscientes de la necesidad de promover la movilidad eléctrica en el país, dadas las condiciones de calidad del aire y el creciente interés por utilizar vehículos eléctricos, instalamos tres estaciones de carga en sitios con alta afluencia de público en Medellín: el Centro Comercial Oviedo, la Universidad Eafit y el Centro Comercial Del Este.

El proceso de servicio al cliente tuvo avances y transformaciones al simplificar varios de los procedimientos para hacerles la vida más fácil a nuestros clientes; así, logramos que el 99,6% de sus inquietudes fueran resueltas por los diferentes canales de relacionamiento que tenemos dispuestos para ellos.

En cuanto a estos canales, durante 2017 se renovaron los puntos de atención en Tuluá, Buga y Palmira; además, seguimos fortaleciendo nuestra línea de servicio 24 horas, los siete días de la semana, gestionamos alianzas para ofrecer más de 700 puntos de pago, contamos con 11 quioscos de autogestión y



NOVA cuenta con cuatro centros de control de última generación: operaciones, infraestructura, tecnología y seguridad física.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------



En Panamá y Costa Rica empezamos a integrar nuestro portafolio de productos con proyectos de energía solar.

con una serie de canales virtuales con servicios de chat en línea y videollamadas, mediante los cuales los clientes reciben respuestas ágiles y confiables; gracias a esto, de las 362.953 transacciones en los centros de servicios, 19% se trasladaron a los canales digitales.

Cabe destacar que en los resultados del Iscal (Índice de Satisfacción con la Calidad Percibida) obtuvimos el primer puesto en el indicador de atención al cliente, correspondiente al 88,4% de estos satisfechos al compararnos con las empresas de energía en Colombia con más de 500.000 clientes.

### Líderes en energía solar

El entusiasmo por las energías renovables no convencionales nos llevó a ser pioneros en Colombia en generación solar. En septiembre entró en operación la primera granja de generación fotovoltaica a gran escala del país, Celsia Solar Yumbo, con una capacidad instalada de 9,8 MW, que generará cerca de 16,5 GWh de energía al año. Esta es la energía necesaria para el consumo de 8.000 hogares y evita la emisión de 160.000 toneladas de CO2 durante 25 años.

Adicionalmente, los equipos están trabajando en el desarrollo de proyectos

fotovoltaicos en los departamentos de Bolívar, Valledupar y Santander en Colombia, que sumarán una capacidad instalada de 148 MW. Otros dos proyectos que se llevan a cabo en Centroamérica, sumarán 39 MW y esperamos tenerlos en construcción en este 2018. Y como estos vienen muchos más para los próximos años.

La experiencia ganada permite llevar a nuestros clientes soluciones sostenibles y de gran eficiencia. En 2017 entraron en operación techos solares que equivalen a una capacidad instalada de 3,6 MW. En Colombia avanzamos en la instalación de 43 MW adicionales y en Centroamérica otros 3,1 MW. Las oportunidades son muy atractivas y con una magnífica posibilidad de crecimiento. Los equipos comerciales ofrecen esta solución a los clientes de las principales ciudades de Colombia, Panamá y Costa Rica.

### Impacto favorable en comunidades y en la naturaleza

Señores accionistas, el compromiso social y ambiental es permanente. El programa ambiental ReverdeC superó el millón de árboles sembrados. En 19 municipios del Valle del Cauca protegimos 20 cuencas

hidrográficas, que son las principales fuentes de agua y mantienen la biodiversidad de los ecosistemas naturales.

En Panamá, por tercer año consecutivo, formamos parte de la Alianza por el Millón de hectáreas reforestadas. 80 colaboradores voluntarios y sus familias estuvieron presentes en 1.200 plantones para sembrar árboles de especies endémicas en Centroamérica.

A través de las fundaciones Celsia y Epsa realizamos una inversión superior a los COP 9.600 millones destinada a la educación del país, por cuanto es esta el principal motor de transformación de los territorios y de generación de capital social. Cuatro programas conforman el modelo de gestión de las fundaciones: Energía y Agua, Verde Vivo, Matemáticas y Lenguaje, con los cuales llegamos a más de 350 sedes educativas y logramos beneficiar alrededor de 96.700 personas, entre estudiantes, docentes, padres de familia, líderes comunitarios y comunidad en general en 36 municipios.

En Centroamérica, más de 10.000 personas se beneficiaron con los proyectos de fomento a la educación: en Panamá se construyó un aula de clases para niños con capacidades especiales de la comunidad kuna y en Costa Rica, el Colegio del Guayabo.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

## Respaldo a nuestras acciones

En Celsia obtuvimos reconocimientos importantes. Por segundo año consecutivo fuimos incluidos en el Anuario de Sostenibilidad (Yearbook) de RobecoSAM. Esta publicación recoge las empresas con mejor gestión y desempeño en términos de sostenibilidad y tiene en cuenta las buenas prácticas corporativas en materia económica, social y ambiental. Asimismo, por quinto año consecutivo mejoramos la calificación en el Índice de Sostenibilidad del Dow Jones (DJSI, por sus siglas en inglés). Los resultados alcanzados entre 2013 y 2017 presentan una evolución consistente.

Ganamos el Premio Portafolio 2017 en la categoría innovación. El jurado tuvo en cuenta el liderazgo en el mercado de la energía solar, al que ofrecemos granjas y

techos fotovoltaicos, la instalación de estaciones de carga para vehículos eléctricos, el impulso a la hidroelectricidad sostenible y el posicionamiento como actor cuya estrategia desafía lo preestablecido para beneficiar al cliente, todo ello teniendo como referentes altos estándares de gobierno corporativo, ética y transparencia.

Recibimos nuevamente el reconocimiento Emisores IR de la Bolsa de Valores de Colombia por adoptar las mejores prácticas en materia de revelación de información y relación con inversionistas.

## El año en cifras

Los negocios presentaron un desempeño notable y lograron buenos resultados operacionales y financieros. Los ingresos consolidados alcanzaron COP 3,1 billones, de los cuales, la generación contribuyó con COP 1,84 billones, 29% menos que en 2016, lo cual es coherente con el menor requerimiento de las térmicas ante condiciones climatológicas normalizadas en 2017. Recordemos que la generación térmica disminuyó un 60%, mientras la hídrica compensó con un importante aumento del 36%. El negocio de distribución aportó ingresos consolidados de COP 1,15 billones, 7% más que el año anterior.

Central Hidroeléctrica Salvajina, Suárez - Cauca. Aumentó su capacidad de generación en 30 MW gracias al trabajo de nuestros ingenieros.



**ReverdeC** reforestó 20 cuencas hidrográficas en 19 municipios del Valle del Cauca con especies nativas.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------



Nuestros colaboradores de Panamá y Costa Rica viven la cultura de la buena energía. Planta Bahía Las Minas, Colón, Panamá.

En el resultado operacional, destacamos el Ebitda de COP 1,12 billones, con un crecimiento de 9%, el más alto en la historia de la compañía. La utilidad neta registró COP 251.000 millones y el resultado neto atribuible a la controladora alcanzó COP 149.000 millones, una recuperación importante frente a los COP 33.000 millones de 2016.

En cuanto al desempeño financiero individual, los ingresos alcanzaron COP 190.000 millones, con un Ebitda ajustado por dividendos de COP 146.000 millones, un incremento de 13% y una utilidad neta por COP 184.000 millones, lo que representa un incremento de 457%.

Destacamos la emisión de bonos corporativos de Alternegy, filial en Panamá, por USD 320 millones, que permiten mejorar el perfil y las condiciones de endeudamiento del negocio en Centroamérica. Con estos recursos y USD 25 millones disponibles en caja, sustituimos USD 345 millones de pasivos de corto plazo por pasivos de largo plazo. Dicha transacción fue la más grande del mercado panameño en 2017 para un emisor corporativo, lo cual demuestra la confianza de los inversionistas en nuestra compañía.

El desempeño operacional permitió el pago de deuda durante 2017, lo que llevó al

indicador deuda neta/Ebitda a 3,2 veces, por debajo de las 3,4 veces de 2016. El mismo indicador en Celsia individual pasó de 7,0 veces a 6,8 veces.

La calificación de riesgo crediticio se mantuvo en AA+. Los resultados financieros y la disciplina en el manejo de recursos permiten mantener un costo financiero adecuado y financiar las operaciones de crecimiento con niveles competitivos. Por su parte, Epsa mantuvo su calificación AAA, que ha sostenido durante los últimos 17 años.

Un dato destacable es el 18,3% de incremento en el valor de la acción durante 2017, lo que la convierte en la cuarta más valorizada en el año, aun cuando en 2016 se había obtenido un sobresaliente retorno del 44%. El crecimiento de 2017 fue superior al 12% registrado por el Colcap, lo cual obedece en gran medida a los buenos resultados obtenidos en la ejecución de la estrategia.

**El Ebitda**  
de 2017 ha sido el más  
alto en la historia  
de la compañía.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

## Innovación sin fronteras

Los grandes esfuerzos realizados en innovación hicieron posible que Colciencias reconociera a uno de nuestros grupos de trabajo como una unidad de investigación, desarrollo e innovación durante un periodo de tres años. Al obtenerlo, se considera que este equipo forma parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, y logra un beneficio tributario.

En la sede de Yumbo comenzamos a operar el más moderno centro de monitoreo de Latinoamérica: NOVA, Núcleo de Operación de Visión Avanzada. Desde allí sabremos en tiempo real, durante 24 horas, los 365 días del año, cómo se ejecuta el proceso en cada una de las plantas de generación, subestaciones y redes de transmisión.

NOVA es la punta de lanza de un proyecto general de digitalización que habilita la obtención de eficiencias en los negocios. Además, abre posibilidades para apoyar el nuevo portafolio de productos y servicios a los clientes y a terceros, y para responder a los retos del sector eléctrico.

Es satisfactorio poder compartir con ustedes estos logros, que han sido posibles gracias al valioso trabajo de nuestros equipos. Somos actores relevantes en el cambiante sector de la energía; aplicamos nuestro talento y conocimiento para entregar a los clientes productos y

servicios disruptivos. Esta es la nueva era de la energía; juntos llevaremos a cabo más acciones por ti, por el país, por el planeta.

A continuación, la evolución de los asuntos legales y de gobierno corporativo anexos a este informe.

Jorge Mario Velásquez  
Gonzalo Alberto Pérez  
Alejandro Piedrahíta  
Eduardo Pizano  
María Luisa Mesa  
María Fernanda Mejía  
David Yanovich  
Junta Directiva



**Ricardo Sierra**  
Presidente

Medellín, 16 de febrero de 2018



**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

## Anexo

### Asuntos legales y de gobierno corporativo

Celsia atendió debidamente sus asuntos legales y no recibió notificación de demandas ni sanciones en su contra que pudieran llegar a afectar su situación financiera.

En relación con la investigación iniciada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios a Zona Franca Celsia S.A. E.S.P. por el siniestro ocurrido en Flores IV en febrero de 2016, informamos que esta fue archivada por encontrar que los daños que se presentaron en la planta ocurrieron de manera súbita e imprevisible y que las actuaciones de esta compañía fueron diligentes y acordes con la ley y la regulación.

El desempeño de los sistemas de revelación y control de la información financiera fue verificado mediante diferentes actividades realizadas por la Revisoría Fiscal, la Auditoría Interna y la Junta Directiva a través del Comité de Auditoría, Finanzas y Riesgos, que concluyeron que estos funcionan adecuadamente. Dentro de las mencionadas



actividades se destacan la revisión de los estados financieros por parte de la Revisoría Fiscal, la evaluación del adecuado diseño y funcionamiento del Sistema de Control Interno por parte de la Auditoría Interna, y el seguimiento trimestral de los estados financieros por parte del Comité de Auditoría, Finanzas y Riesgos, lo cual incluye el análisis de transacciones con partes vinculadas.

La compañía observó la legislación aplicable en materia de propiedad intelectual y derechos de autor, y las operaciones

realizadas con administradores y accionistas se celebraron con observancia de lo previsto en las normas pertinentes y atendiendo condiciones de mercado. En las notas 34 y 36 de los estados financieros separados y consolidados, respectivamente, se detallan dichas transacciones. Asimismo, la compañía no entorpeció la libre circulación de las facturas emitidas por los proveedores, quienes durante el año realizaron operaciones de redescuento con entidades financieras por valor de COP 26.729 millones.

Los aspectos relacionados con el artículo 446 del Código de Comercio se encuentran en los estados financieros, en el informe del revisor fiscal y en este documento. Por su parte, el informe de grupo empresarial al que hace referencia el artículo 29 de la Ley 222 de 1995 se encuentra en la información adicional que se entrega a los accionistas, al igual que el Informe de Gobierno Corporativo.

Finalmente, en la página web ([clic aquí](#)) se encuentra el reporte de implementación de recomendaciones del Código País.



04

**NUESTRO  
ACTUAR**

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • Sostenibilidad



Asamblea General de Accionistas  
2017. Medellín, Colombia.

# Gobierno corporativo

Para nosotros es muy importante contar con altos estándares de gobierno corporativo que nos permitan fortalecer y asegurar el balance de la gestión de cada órgano de administración, mejorar la capacidad para la toma de decisiones y velar por la transparencia en la revelación de la información a los accionistas y demás grupos de interés, para así mitigar riesgos relacionados con esta materia.

Nuestros lineamientos de buen gobierno se encuentran contemplados en:



Estatutos Sociales



Código de Buen Gobierno



Código de Conducta Empresarial



Políticas corporativas

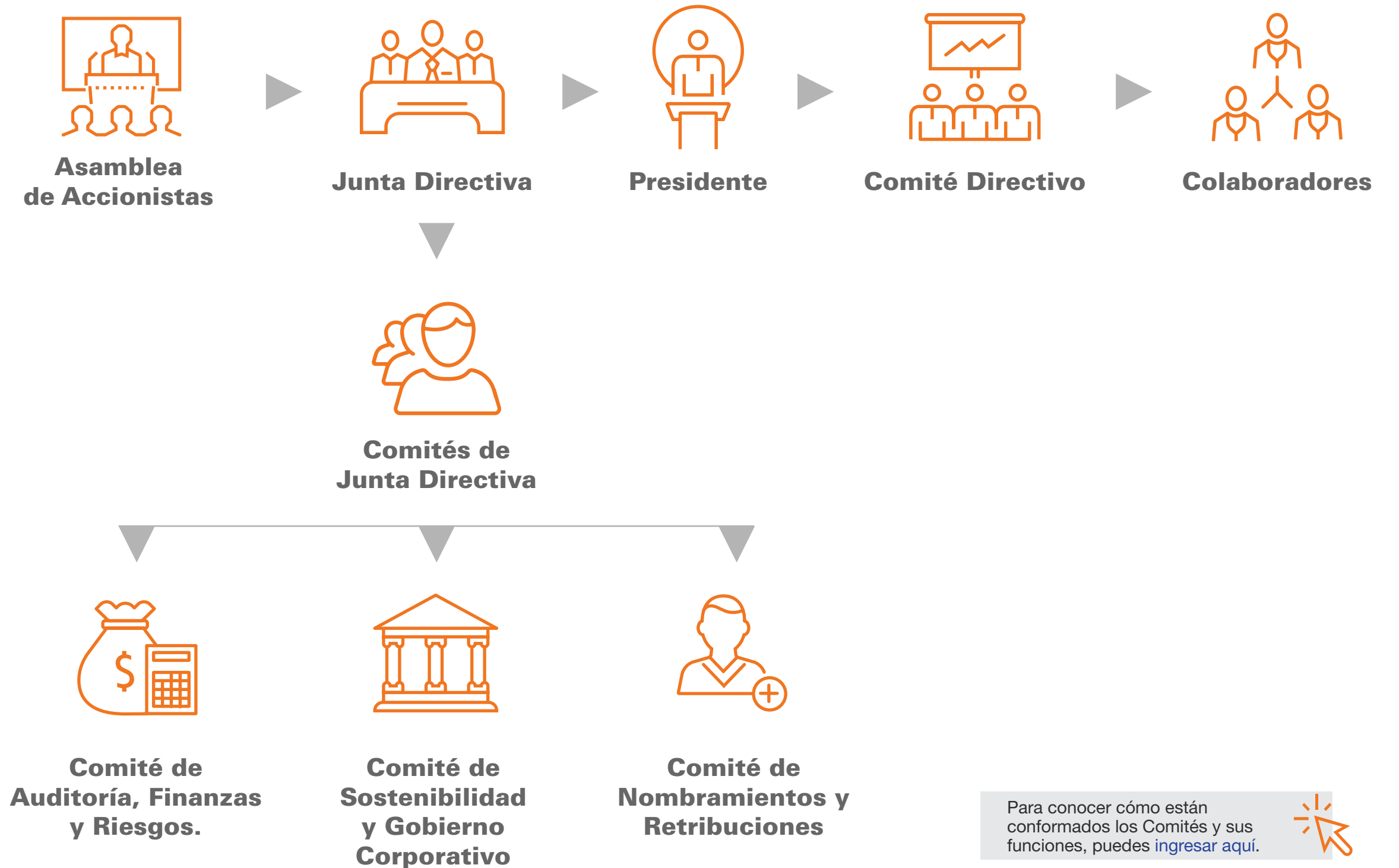
<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • Sostenibilidad

Cada vez es más importante una correcta gestión del gobierno corporativo en las organizaciones. Tanto la selección de medidas que nos aporten valor y permitan a nuestros grupos de interés conocer el funcionamiento del gobierno como el cumplimiento de las mismas nos permiten vernos como un referente en la materia y, por lo tanto, dar confianza a los terceros con quienes nos relacionamos en el día a día, como lo son nuestros grupos de interés y personas o instituciones que nos permiten avanzar en el logro de la estrategia y MEGA, es decir, los inversionistas (mercado), las instituciones de crédito, los posibles socios estratégicos, las entidades promotoras internacionales, entre otros.

Asimismo, contar con un esquema de gobierno claro, con controles definidos (arquitectura de control), y con un compromiso de revelación de información oportuna y suficiente aporta a la mitigación de riesgos asociados a la reputación, por cuanto se genera confianza entre nuestros grupos de interés y se facilita el acceso a nuevos negocios, mercados y clientes.

**(102-18) Estructura de gobierno**



Para conocer cómo están conformados los Comités y sus funciones, puedes [ingresar aquí](#).

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • Sostenibilidad



Grupo Argos  
**52,93%**

Administradoras de  
Fondos de Pensiones  
**27,24%**

Otros  
**19,83%**

Composición accionaria al cierre de  
la emisión de acciones-febrero 2018.

## Asamblea de Accionistas

La Asamblea General de Accionistas es el máximo órgano social y está conformado por todos los accionistas de la compañía.

**(102-19)** La Asamblea General de Accionistas delega en la Junta Directiva el más amplio mandato para administrar la sociedad y, por lo tanto, tiene atribuciones suficientes para ordenar que se ejecute o celebre cualquier acto o contrato comprendido dentro del objeto social.

## (102-24) Junta Directiva

La Junta Directiva está conformada por siete miembros principales, elegidos por periodos de dos años.

En la reunión ordinaria de la Asamblea General de Accionistas de 2017, Juan Benavides (quien nos acompañó como director por más de ocho años) solicitó que su nombre no fuera considerado para la elección a realizarse en dicha reunión, en atención a su deseo de emprender nuevos retos profesionales. Por lo anterior, para el periodo abril 2017-marzo 2019 se incluyó como único cambio, en reemplazo de Juan Benavides, a Eduardo Pizano.



Jorge Mario Velásquez



María Fernanda Mejía



David Yanovich



Gonzalo Alberto Pérez



María Luisa Mesa



Alejandro Piedrahíta



Eduardo Pizano

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

**Gobierno corporativo** • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • Sostenibilidad

(102-18) (102-22) (102-23) (102-25) (102-27)  
**Composición de la Junta Directiva**

Nombre	Jorge Mario Velásquez	Gonzalo Alberto Pérez	Alejandro Piedrahíta	Eduardo Pizano	María Fernanda Mejía	María Luisa Mesa	David Yanovich
Independiente (sí/no)	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Empresa donde labora	Grupo Argos	Suramericana	Grupo Argos	Consultor independiente	Asesora independiente	Mesa González y Asociados	Cerrito Capital
Cargo	Presidente	Presidente	Vicepresidente financiero	Consultor independiente	Asesora independiente	Socia	Presidente
Ejecutivo/No ejecutivo	No ejecutivo	No ejecutivo	No ejecutivo	No ejecutivo	No ejecutivo	No ejecutivo	No ejecutivo
Nombre de las compañías donde participa como miembro de JD	1) Grupo Sura 2) Cementos Argos 3) Odinsa	1) Bancolombia 2) Grupo Nutresa	1) Odinsa 2) Grupo Sura 3) Aceros Mapa	1) Cusezar 2) Internexa	1) Positive ID S. A.	1) Casa Editorial El Tiempo (CEET)	1) Ocensa S. A. 2) Agrícola Oriente S. A. 3) Credifamilia S. A.
Número de juntas asistidas	9 de 11	9 de 11	9 de 11	11 de 11	8 de 11	10 de 11	9 de 11
¿Es accionista de un proveedor o cliente importante? ¿De cuál?	No	No	No	No	No	No	Sí*

Miembros de la Junta Directiva elegidos para el periodo abril 2017-marzo 2019.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • Sostenibilidad

(102-18) (102-22) (102-23) (102-25) (102-27)

### Miembros de la Junta Directiva elegidos para el periodo abril 2017-marzo 2019

Nombre	Jorge Mario Velásquez	Gonzalo Alberto Pérez	Alejandro Piedrahíta	Eduardo Pizano	María Fernanda Mejía	María Luisa Mesa	David Yanovich
Competencias relacionadas con los asuntos económicos, ambientales y sociales	<b>Ingeniero civil.</b> Actual presidente de Grupo Argos, una de las compañías más destacadas en los índices de sostenibilidad nacionales e internacionales. Su desempeño en diferentes cargos en Cementos Argos y como presidente de Grupo Argos le ha permitido adquirir experiencia en asuntos financieros, ambientales, sociales y de estrategia.	<b>Abogado.</b> Actual presidente de Suramericana y anteriormente se desempeñó como vicepresidente de Negocios Corporativos y de Seguros de Inversura. Su trayectoria profesional le permite contar con competencias financieras, de riesgos, estratégicas, económicas y sociales, destacando su especial interés en asuntos de sostenibilidad.	<b>Administrador de negocios.</b> Además de sus estudios, su trayectoria en el sector financiero (Banca de Inversión Bancolombia, Corfinsura, Susalud) le ha permitido contar con competencias en esta materia y en gestión de riesgos.	<b>Abogado.</b> En su trayectoria en el sector público se destaca por haber sido Ministro de Desarrollo, Senador y secretario general de la Presidencia de la República. En el sector privado, ha sido consultor independiente para diversas industrias y por ocho años (2009-2016) se desempeñó como presidente de la Asociación Colombiana de Gas Natural, Naturgas. Su formación académica y su experiencia profesional le han permitido tener conocimiento sobre asuntos financieros, sobre el sector y sobre el negocio, y contar con las competencias requeridas para ser miembro de la Junta Directiva de Celsia.	<b>Contadora pública.</b> Se desempeña actualmente como asesora independiente. Su formación académica y su experiencia profesional le permiten contar con competencias en las áreas de auditoría, asuntos relacionados con responsabilidad social empresarial y competencias en asuntos económicos, ambientales y sociales.	<b>Abogada</b> Su experiencia en la Superintendencia de Sociedades, Avianca y como asesora en asuntos jurídicos le permite contar con conocimientos en temas financieros, de gobierno corporativo y legales.	<b>Ingeniero industrial.</b> Con más de 10 años de experiencia en los sectores eléctrico y minero a través de la Gerencia General de Colgener; director de Banca de Inversión de la Corporación Financiera del Valle; consultor independiente para la estructuración de la financiación de diversos proyectos relacionados con el sector energético en Colombia. Su trayectoria le ha permitido tener conocimiento sobre el sector y el negocio, y contar con las competencias en asuntos financieros.

Miembros de la Junta Directiva elegidos para el periodo abril 2017-marzo 2019.

\* Cerrito Capital fue proveedor de servicios para nuestro proyecto Plan Luz; sin embargo, esta relación puntual no afecta la calidad de independiente de David Yanovich.

**Notas:**

1. Puede consultar las hojas de vida de los miembros de la Junta Directiva de Celsia haciendo [clic aquí](#).



2. Para conocer quiénes conforman la Junta Directiva de Epsa, puede [consultar aquí](#).



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • Sostenibilidad

### (405-1) Composición de los órganos de gobierno

Personas pertenecientes a un órgano de gobierno	Celsia 2017					
	Hombres	Mujeres	Menores de 30 años	Entre 30 y 40 años	Entre 40 y 50 años	Mayores de 50 años
Número de personas en la Junta Directiva	5	2	0	0	2	5
Porcentaje de personas en la Junta Directiva	71%	29%	0%	0%	29%	71%

### (102-24) Elección de la Junta Directiva

- Órgano encargado de la elección: Asamblea.
- Forma de la elección, mediante el sistema de cuociente electoral, a menos que la designación se realice de forma unánime.

Para la elección de la Junta Directiva, la Asamblea de Accionistas deberá tener en cuenta:

- La antelación con la que los accionistas deben remitir sus propuestas.
- La diversidad de género.
- Reconocida trayectoria profesional, experiencia en el manejo de negocios, diversidad de conocimientos, así como destacadas calidades personales y morales de los candidatos.
- No podrán ser elegidas personas que tengan 72 años o más, salvo que la Asamblea lo autorice de forma expresa.
- La mayoría de los directores elegidos para un determinado período deberán cumplir con los requisitos para ser considerados como miembros independientes, y así deberán declararlo.

### Funciones de la Junta Directiva

(102-26) Es función de la Junta Directiva fijar las políticas de la sociedad en materia económica, social y ambiental; aprobar planes de inversión y dictar normas y reglamentos para la organización y el funcionamiento de todas sus dependencias; formular propuestas y acciones teniendo en cuenta las mejores prácticas en materia de sostenibilidad y monitorear y hacer seguimiento a los planes y gestión de la compañía en esta materia; aprobar, orientar y revisar la estrategia y los principales proyectos; aprobar la Política de Riesgos; aprobar el presupuesto y el plan de negocios.

En cuatro sesiones del año, la Junta Directiva se reunió para revisar y hacerle seguimiento a la estrategia.

(102-29) (102-30) Otra de las principales responsabilidades de la Junta Directiva es evaluar y aprobar los lineamientos generales de gestión de riesgos propuestos por la administración de la compañía, dirigidos, principalmente, a identificar, evaluar y analizar los diferentes factores que pueden afectar el logro de los objetivos estratégicos. Considerando lo anterior, la Junta revisa periódicamente el diseño y funcionamiento del Sistema de Control Interno, validando que el mismo se ajuste a las necesidades de prevención, mitigación y control de los riesgos. Para el desarrollo de las funciones relacionadas con la supervisión del Sistema de Control Interno, la Junta Directiva, a través del Comité de Auditoría, Finanzas y Riesgos, evalúa la eficacia y eficiencia de los controles adoptados, al igual que el Sistema de Gestión de Riesgos, para validar que las recomendaciones emitidas por los auditores sean implementadas y monitorear la identificación y gestión de los principales riesgos de la organización.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

[Gobierno corporativo](#) • [Ética y transparencia](#) • [Derechos humanos](#) • [Regulación](#) • [Riesgos](#) • [Sostenibilidad](#)

En mayo, la Junta Directiva aprobó la Política de Gestión de Riesgos, previo visto bueno del Comité de Auditoría, Finanzas y Riesgos. Esta política establece los elementos y el marco general de actuación para la gestión integral de los riesgos a los que nos enfrentamos. La política forma parte del Sistema de Gestión Integral de Riesgos y se complementa con los lineamientos específicos de riesgos que puedan establecerse en relación con determinados negocios y procesos. Puede consultar esta política [haciendo clic aquí](#).

**(102-21)** A través de los medios para relacionarnos con nuestros grupos de interés, también encontramos una oportunidad para conocer sus inquietudes y expectativas; esto le permite a la administración identificar situaciones de exposición a riesgos o necesidades derivadas del desarrollo de las actividades propias del negocio. Los mecanismos para relacionarnos con los grupos de interés incluyen actividades de trabajo social, atención permanente a inversionistas, Línea de Transparencia, difusión de información a través del sitio web y medios corporativos, entre otros. La administración retroalimenta a la Junta Directiva sobre los asuntos reportados

mediante los mecanismos descritos y la forma en que han sido gestionados.

**(102-25)** La Junta también tiene la labor de identificar, dirigir y analizar la resolución de los conflictos de intereses que involucren a los administradores de la compañía, siempre y cuando dichas funciones no estén atribuidas a la Asamblea de Accionistas según lo señalado en los Estatutos Sociales y en la ley.

El Código de Conducta Empresarial señala las obligaciones y describe las actuaciones que deben evitar los colaboradores y directores de la organización con el fin de prevenir la existencia de conflictos de intereses y la forma en que deben reportarse en caso de que se presenten. Para la revelación de dichos conflictos se debe completar la Declaración Anual de Fuentes Potenciales de Conflictos de Intereses cada año, o, en el evento en que un conflicto o una situación que pueda derivar en uno se presente en el período comprendido entre dos declaraciones, esta novedad se debe revelar al oficial de conducta empresarial. En dicha declaración los empleados y directores deben revelar si pertenecen a otras juntas directivas, si son titulares de acciones de la compañía y las relaciones directas o indirectas con las

principales compañías de Grupo Argos, sus administradores, proveedores, clientes, accionistas, competidores u empleados, entre otros asuntos.

Los conflictos de intereses se resolverán dando estricta aplicación a los siguientes principios:

- Cuando entren en contraposición el interés de Celsia y el de sus accionistas, administradores o el de un tercero vinculado a ella, siempre se preferirá el interés de Celsia.
- Cuando entren en contraposición el interés de los accionistas y el de sus administradores o el de un tercero vinculado a ella, siempre se preferirá el interés de los accionistas.

La Junta, a través del Comité de Auditoría, Finanzas y Riesgos, monitorea las actividades del Comité de Conducta Empresarial (conformado por el líder del equipo de gestión humana, el de asuntos corporativos y el de auditoría), dentro de las que se encuentra la identificación de situaciones que puedan derivar en potenciales conflictos de intereses, revelados a través de la Declaración Anual de Fuentes Potenciales de Conflictos de

Intereses, y que deben ser gestionadas por la administración para evitar que se materialice el conflicto en perjuicio de la compañía, sus accionistas u otros grupos de interés.

**(102-19) (102-20)** De conformidad con los Estatutos de la compañía, la Junta Directiva delega en el líder de Celsia la gestión comercial, financiera, administrativa y, en general, la coordinación y la supervisión de la sociedad en relación con aspectos económicos, sociales y ambientales.

El líder de Celsia, a su vez, delega en los líderes de los diferentes equipos la relación, los diálogos y las consultas con los grupos de interés en materia de sostenibilidad.

Los avances de estos procesos se presentan a la Junta Directiva mediante informes del líder de Celsia o de los líderes de los equipos en las reuniones de Junta o comités.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • Sostenibilidad

## Reuniones (102-31) (102-33) (102-34)

La Junta Directiva aprueba su calendario de reuniones, cuyo objetivo es definir la periodicidad, horarios y los temas centrales enmarcados en aspectos económicos, ambientales y sociales, y que son estratégicos para la compañía. Los principales temas tratados por la Junta Directiva en 2017 fueron:

- Resultados financieros trimestrales y de fin de ejercicio.
- Sostenibilidad.
- Asuntos estratégicos del negocio.
- Gestión de activos.
- Nuevos negocios.
- Innovación.
- Asuntos regulatorios.
- Buen gobierno corporativo.
- Riesgos.
- Presupuesto.
- Temas de la Asamblea General de Accionistas.
- Proyectos en curso.
- Estrategia comercial.
- Emisión de acciones.
- Oferta pública de adquisición de acciones de Epsa.
- Crecimiento.
- Elección del representante legal.



La Asamblea General de Accionistas es el máximo órgano social de la Compañía.

Con la programación del calendario de reuniones se garantiza que los temas estratégicos, relevantes y urgentes se traten de manera prioritaria. Previo a cada sesión de Junta, el Comité Directivo se reúne para preparar los asuntos más relevantes y estratégicos adicionales al tema central. La Junta Directiva realiza recomendaciones y da lineamientos para gestionar los asuntos presentados y realiza el debido seguimiento a todos estos, principalmente a los relacionados con temas económicos, sociales y ambientales de la sociedad y sus operaciones.

## Remuneración

(102-35) (102-36) (102-37)

La Asamblea General de Accionistas es la encargada de fijar la remuneración de la Junta Directiva, para lo que tiene en cuenta su estructura, obligaciones y responsabilidades, así como las calidades personales y profesionales de sus miembros, su experiencia y el tiempo que deban dedicar a esta actividad.

La Asamblea General de Accionistas reunida en 2017 aprobó para el período comprendido entre abril de 2017 y marzo de 2018 un honorario mensual de COP 6.000.000 para la Junta Directiva y COP 6.000.000 para los comités. Las personas vinculadas con Grupo Argos S. A., como son Jorge Mario Velásquez y Alejandro Piedrahíta, no reciben remuneración por su participación en los comités.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • Sostenibilidad



La formación y capacitación en nuevos temas hacen parte del ADN de la compañía.

## Formación y evaluación

(102-27) (102-28)

Promovemos capacitaciones para los miembros de Junta Directiva con el fin de ampliar su conocimiento en relación con los nuevos proyectos en los que incursionamos y de esta forma facilitar su participación en las reuniones y la toma de decisiones. En 2017 realizamos las siguientes:

- Conferencia sobre la industria eléctrica mundial, eficiencia energética y energías renovables no convencionales, dictada por la profesora Gretchen Bakke, PhD. en Antropología Cultural de la Universidad de Chicago y autora del libro The grid.
- Participación de dos de nuestros miembros de Junta Directiva en la Liga de Directores, evento de formación y de sociabilización de experiencias al cual asisten miembros de las juntas de las principales empresas de la región.

La Junta Directiva es evaluada por un experto externo e independiente en una ocasión durante el período para el cual fue elegida y en el año en que no es evaluada bajo esta metodología, se realiza una autoevaluación de su gestión. En el año iniciamos una evaluación correspondiente al periodo 2016-2017 con el apoyo de AT Kearney, consultor independiente con amplio conocimiento en buen gobierno corporativo y que viene acompañando nuestros procesos de evaluación y autoevaluación desde 2012. Puede consultar los resultados de la autoevaluación haciendo [clic aquí](#).

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • Sostenibilidad

## (102-20) Comité Directivo

Nuestro Comité Directivo está conformado por el líder de Celsia y los líderes de los equipos; es el máximo órgano administrativo de la organización y es elegido por la Junta Directiva.

Varios de estos cargos ejecutivos administran y gestionan asuntos económicos, ambientales y sociales, los cuales reportan al líder de Celsia y a la Junta Directiva, la cual realiza la retroalimentación pertinente e imparte los lineamientos e instrucciones que considera más convenientes para el correcto manejo de todos los asuntos que le son presentados y de su competencia.

Los asuntos económicos están a cargo del equipo financiero, mientras los temas socioambientales están a cargo del equipo de generación, que cuenta con especialistas sociales y ambientales que apoyan el desarrollo de los proyectos de generación, la gestión de los activos de la organización y la evaluación de nuevos negocios, y del equipo de transmisión y distribución, que asimismo cuenta con profesionales sociales y ambientales encargados de apoyar la gestión de los proyectos de estos dos negocios. En Centroamérica, la organización tiene un equipo ambiental que forma parte

de Operaciones y Proyectos. Finalmente, las fundaciones Celsia y Epsa, que se encuentran a cargo del equipo de asuntos corporativos y cuya gestión se detalla en el capítulo sobre gestión social, desarrollan actividades enfocadas en el mejoramiento de la infraestructura de energía y agua potable en sedes educativas ubicadas en las zonas de influencia de nuestras operaciones.

Asimismo, contamos con una Política de Evaluación, Remuneración y Sucesión del Comité Directivo, aprobada por la Junta Directiva y que comprende, en cuanto a la remuneración, un salario fijo, salario variable y beneficios. Esta remuneración es definida considerando aspectos de mercado, estudios nacionales e internacionales y criterios que permiten la consecución y retención del talento que requiere la organización para alcanzar sus objetivos estratégicos a mediano y largo plazo.



De izquierda a derecha:

1. Ricardo Sierra
2. Mauricio Llanos
3. Claudia Salazar
4. Juan Manuel Alzate
5. Esteban Piedrahíta
6. Santiago Arango
7. Javier Gutiérrez
8. María Mercedes Aguilar
9. Marcelo Álvarez
10. Luis Felipe Vélez
11. Julián Cadavid

Puede consultar las hojas de vida de los miembros del Comité Directivo de Celsia haciendo [clic aquí](#).



**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • Sostenibilidad

### (103-2) (103-3) Nuestra gestión 2017

- Con el programa Comprometidos buscamos dar continuidad a las campañas que hemos llevado a cabo en años anteriores en el marco de nuestro programa de ética empresarial. Este programa consiste en una serie de actividades de formación y sensibilización enfocadas a tres ejes temáticos: conducta, antifraude (que incluye corrupción y lavado de activos) y competencia, los cuales se soportan en la Junta Directiva, la administración y los colaboradores. En el capítulo sobre ética y transparencia puede encontrar más detalle.
- Desarrollamos la plataforma Protiviti, una herramienta integral de tecnología diseñada para apoyar al gobierno corporativo, la gestión de riesgos y controles, la auditoría y el cumplimiento. En 2017 realizamos las capacitaciones a los usuarios de

la herramienta para dar inicio a su aplicación en 2018.

- Realizamos un curso dirigido a todos los colaboradores y líderes, con enfoque en ética empresarial, prevención del lavado de activos y financiación del terrorismo, antifraude, antisoborno y anticorrupción, que incluyó la evaluación de asuntos relacionados con conflictos de intereses y otras disposiciones de nuestro Código de Conducta Empresarial.
- En la Asamblea General de Accionistas de 2017 entregamos a los accionistas un informe sobre el gobierno corporativo y los avances del periodo anterior.
- Permanentemente buscamos referentes en materia de buen gobierno que nos permitan cerrar las brechas que en esta materia tenemos identificadas.

### Recibimos por quinto año

consecutivo el reconocimiento Emisores IR de la Bolsa de Valores de Colombia, el cual ratifica nuestro compromiso con la transparencia y el buen gobierno corporativo, en especial frente al suministro de información adecuada para el público inversionista.

### (103-2) Hacia dónde vamos



#### Corto plazo

- Reformar el Código de Buen Gobierno para incluir nuevas funciones del Comité de Auditoría y de la Junta Directiva.
- Implementar una política para el manejo de operaciones con partes vinculadas.
- Reformar el Código de Conducta Empresarial buscando avanzar en mejores prácticas en la materia, principalmente en la gestión de conflictos de intereses.
- Implementar un procedimiento de debida diligencia para terceros con los cuales nos relacionamos.
- Implementar la herramienta Protiviti.



#### Mediano plazo

- Revisar permanentemente nuestras políticas y códigos con la finalidad de mantenerlos actualizados y ajustados a las mejores prácticas en materia de buen gobierno corporativo y a la ley.



#### Largo plazo

- Continuar monitoreando las tendencias en materia de buen gobierno en el ámbito nacional e internacional que generen valor para nuestros accionistas y demás grupos de interés.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • Sostenibilidad

COM  
PRO  
METI  
DOS

Imagen de la campaña Comprometidos, que busca fortalecer bases de la ética, la transparencia y el respeto en los colaboradores.

## Ética y transparencia

**(102-16)** Procuramos que el comportamiento de nuestros colaboradores y directores esté siempre enmarcado dentro de criterios de ética y transparencia, teniendo la integridad como principio inspirador, que significa hacer lo correcto; es decir, actuar de manera responsable, honesta, recta, seria, transparente y de acuerdo con la ley y las políticas definidas. Los lineamientos y directrices sobre gobierno corporativo, ética, transparencia y anticorrupción se encuentran principalmente en los Estatutos Sociales, en los códigos de Buen Gobierno y de Conducta Empresarial y en algunas de nuestras políticas.

Para conocer en detalle nuestros Estatutos Sociales haga [clic aquí](#).



Para conocer en detalle nuestros códigos de Buen Gobierno y de Conducta Empresarial haga [clic aquí](#).



### Línea de Transparencia

**(102-17)** En nuestra Línea de Transparencia cualquier persona puede informar acerca de actos incorrectos o violaciones a las políticas establecidas en el Código de Conducta Empresarial. Esta línea es administrada por un tercero independiente y garantiza la reserva requerida.

Contamos con una Línea de Transparencia en cada país donde operamos:

- Colombia: (57) 018000123420.
- Panamá: (507) 008002262591 y (507) 8327907.
- Costa Rica (506) 40001941.
- El correo electrónico es el mismo para todos los países: [celsia@lineatransparencia.com](mailto:celsia@lineatransparencia.com)

Para más detalle sobre el funcionamiento de la Línea de Transparencia y las estadísticas de los reportes recibidos, puede ingresar a haciendo [clic aquí](#).



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Gobierno corporativo • **Ética y transparencia** • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • Sostenibilidad

## (103-2) (103-3) Nuestra gestión 2017

(205-3) En el 2017 no se reportaron casos confirmados entre los colaboradores o proveedores, ni demandas judiciales a la empresa por corrupción.

(415-1) Participamos y estamos comprometidos con los procesos democráticos en Colombia; no obstante lo anterior, en 2017 no realizamos este tipo de contribuciones por no ser un año electoral.

Dimos continuidad a la campaña Comprometidos, que tiene como objetivo fortalecer las bases de la ética, la transparencia y el respeto, incentivando a los colaboradores a hacer lo correcto e invitándolos a reflexionar antes de tomar una decisión.

En esta campaña incluimos diversas actividades, dentro de las cuales destacamos:

- Curso virtual con evaluación para colaboradores y miembros de la Junta Directiva sobre conducta, fraude, corrupción, lavado de activos y financiación del terrorismo.

- Actividades de sensibilización frente a temas de ética y buen comportamiento, dentro de las cuales se encuentran conferencias realizadas por externos y la adhesión voluntaria de los colaboradores a una petición mediante la cual se comprometieron con la transparencia.
- Publicación de diferentes artículos y mensajes didácticos relacionados con la campaña en medios como la intranet corporativa, cartelera virtuales, correo electrónico, entre otras.
- Durante tres de los encuentros con proveedores que realizamos en 2017 recordamos a los asistentes nuestros lineamientos y directrices frente a la ética y la transparencia; asimismo, los invitamos a usar la Línea de Transparencia como principal mecanismo para denunciar actos incorrectos.

**COM PROMETIDOS**

La persona **más importante en tu vida** tiene algo que decirte

**Tienes que saber algo**  
 que a veces olvido decirte porque los minutos pasan demasiado rápido o simplemente porque no es fácil que salgan las palabras cuando hay tanto amor y tan pocas oportunidades para mirarnos a los ojos y decir lo que esa voz en nuestro interior intenta decir: tú eres una persona muy importante en mi vida y tu ejemplo, cada paso que das, cada palabra que dices, cada gesto en tu rostro, me guían en este camino que es la vida.

Por eso quiero pedirte algo que espero que nunca olvides y que tal vez te resulte un poco egoísta: no dejes que un error nos separe, no dejes de ser un héroe en mi vida, un ejemplo a seguir, un motivo para sonreír.

Por ti, por mí y por todos los que vemos una persona llena de capacidades, valores y buena energía, te pido que te mantengas firme en tus principios, te pido que seas mi guía y me sigas demostrando que el cambio empieza en nosotros. No te dejes tentar, demuestra que en las acciones cotidianas, desde las más pequeñas, está el cambio del mundo.

Demuéstrame que puedo confiar en ti, demuéstrale al mundo que estás **COMPROMETIDO**.

**No lo olvides: eres una persona muy importante para mí y quiero seguir contando contigo.**

Piezas que hicieron parte de nuestra campaña interna Comprometidos.

Buena energía

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Gobierno corporativo • **Ética y transparencia** • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • Sostenibilidad

**(205-2)** Informamos y capacitamos al 100% de nuestros colaboradores y al 100% de nuestra Junta Directiva sobre nuestras políticas y procedimientos para luchar contra la corrupción.

Formación y capacitación para luchar contra la corrupción:	2014		2015		2016		2017	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Colombia	1.058	100%	1.130	100%	1.271	100%	1.327	100%
Centroamérica	ND		299	100%	286	100%	259	100%
<b>Total</b>	ND		<b>1.429</b>	<b>100%</b>	<b>1.557</b>	<b>100%</b>	<b>1.586</b>	<b>100%</b>

**(205-1)** En 2017 identificamos 18 operaciones en Colombia y 10 en Centroamérica en las que se podrían materializar riesgos relacionados con corrupción; estas fueron evaluadas en un 96% y 92%, respectivamente.

Adicionalmente, participamos en las actividades realizadas por la Acción Colectiva de Ética del Sector Eléctrico, entre las que destacamos la construcción de un mapa general de hechos generadores de riesgos de corrupción en el sector que fue presentado en el marco del 5.º Foro de Ética del Sector Eléctrico. Conoce las memorias del foro haciendo [clic aquí](#).



Charla de Comprometidos con Esteban Piedrahíta, presidente de la Cámara de Comercio de Cali.

**(103-2) Hacia dónde vamos**



**Corto plazo**

- Ampliar el alcance de la campaña Comprometidos.
- Continuar avanzando en los compromisos de Acción Colectiva.
- Sensibilizar en asuntos de competencia a áreas con mayor impacto.



**Mediano plazo**

- Evaluar los riesgos de corrupción, lavado de activos y financiación del terrorismo identificados en el 2017.



**Largo plazo**

- Continuar con el fortalecimiento del programa de ética empresarial mediante la implementación de políticas, procedimientos o manuales, considerando, entre otros asuntos, los lineamientos de nuestra casa matriz, Grupo Argos.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • **Derechos humanos** • Regulación • Riesgos • Sostenibilidad



Junto con los colaboradores, fortalecemos y ponemos en práctica nuestra política de Derechos Humanos.

# Derechos humanos

Nos interesa la mejora continua de nuestras prácticas operacionales y la integración efectiva de los derechos humanos en la cultura de la organización. Esto nos permite conocer el entorno de las operaciones y asegurar la sostenibilidad de las mismas, mantener una relación permanente con nuestros grupos de interés y estar en línea con altos estándares de desempeño en materia de derechos humanos.

Para que nuestro crecimiento sea sostenible se requiere, entre otras cosas, una buena relación con nuestros grupos de interés. Conocer las brechas en derechos humanos, identificar los impactos de la operación y definir medidas que permitan mitigarlos, esto nos ayuda a minimizar riesgos, tener una mejor relación con el entorno y alcanzar las metas definidas desde la estrategia.

## (103-2) (103-3) Nuestra gestión 2017

Como parte de nuestro compromiso de respetar los derechos humanos, durante 2017 continuamos desarrollando un proceso con el apoyo de la Fundación Ideas para la Paz. Este proceso, que realizamos como piloto en una de las

operaciones de la organización en Colombia, nos permite tener un panorama general de los riesgos que en esta materia se deben gestionar en el país.

El proceso empezó con unos talleres de homologación de conocimientos sobre este tema, dirigidos a las personas que tienen a cargo procesos relacionados con derechos humanos o que pueden tener algún impacto sobre estos. Posteriormente, identificamos brechas y oportunidades de mejora a partir de un referente teórico internacional: “Principios rectores de Naciones Unidas sobre empresas y derechos humanos”, que sirve para comparar el estado actual de nuestros documentos, procedimientos y operaciones frente a los estándares internacionales.

Adicionalmente, realizamos un proyecto piloto en la Central Hidroeléctrica Cucuana, ubicada en Tolima (Colombia), que nos permitió identificar posibles riesgos en derechos humanos que podrían impactar en la operación y que servirá como referente para las demás centrales de la organización. En este ejercicio consultamos varios grupos de interés (la comunidad, líderes, Gobierno, Iglesia, indígenas, colaboradores, entre otros) para conocer su entorno y percepción de la compañía y de sus operaciones.

En 2014 aprobamos una Política de Derechos Humanos, que se encuentra publicada en nuestro sitio web [clic aquí](#).



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • **Derechos humanos** • Regulación • Riesgos • Sostenibilidad

**(412-1) Evaluación en derechos humanos:**

Centros que han sido objeto de exámenes o evaluaciones de impactos en materia de derechos humanos	2017		
	Colombia	Centroamérica	Total
Número de instalaciones (plantas, oficinas comerciales, sedes administrativas, subestaciones, entre otras)	23	5	28
Número de instalaciones que han sido objeto de exámenes o evaluaciones	23	0	23
Porcentaje de centros que han sido objeto de exámenes o evaluaciones en derechos humanos	100%	0%	82%

**(103-2)** En 2017 no tuvimos reclamaciones o demandas por temas relacionados con derechos humanos.

**También evidenciamos** este compromiso con nuestra adhesión al Pacto Mundial, así nos comprometemos a cumplir con un conjunto de valores y acciones fundamentales en materia de derechos humanos, derechos laborales, derechos ambientales y lucha contra la corrupción.

**(412-2) Formación en derechos humanos:**

Formación en derechos humanos	2017		
	Colombia	Centroamérica	Total
Número de colaboradores	1.327	259	1.586
Número de colaboradores capacitados en derechos humanos	30	0	30
Porcentaje de colaboradores capacitados en derechos humanos	2,26%	0%	1,89%
Número de horas de formación en derechos humanos	8	0	8

Al finalizar 2017 obtuvimos un diagnóstico completo del ejercicio, del cual partiremos para formular un **plan de acción** general para gestionar las brechas y potenciales riesgos identificados, y definir lineamientos y responsables de su gestión.

**(103-2) Hacia dónde vamos**



**Corto plazo**

- Actualizar la Política de Derechos Humanos de la organización.
- Definir el plan de acción, en materia de derechos humanos, para las operaciones en Colombia.
- Socializar el plan de acción con los equipos de nuestra organización que deban participar en su implementación.
- Definir las operaciones en las cuales continuaremos realizando el proceso de debida diligencia.



**Mediano plazo**

- Monitorear el cumplimiento de los planes de acción definidos para gestionar los impactos en derechos humanos que pueda tener la organización.



**Largo plazo**

- Definir la realización de una debida diligencia en derechos humanos en otros países donde tenemos presencia.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • **Regulación** • Riesgos • Sostenibilidad

# Regulación

En el contexto de los países en los que participamos, las autoridades sectoriales y las empresas avanzamos en diferentes procesos orientados a la incorporación de nuevas tecnologías de generación, como la eólica y la solar fotovoltaica, tanto en distribución como a mayor escala.

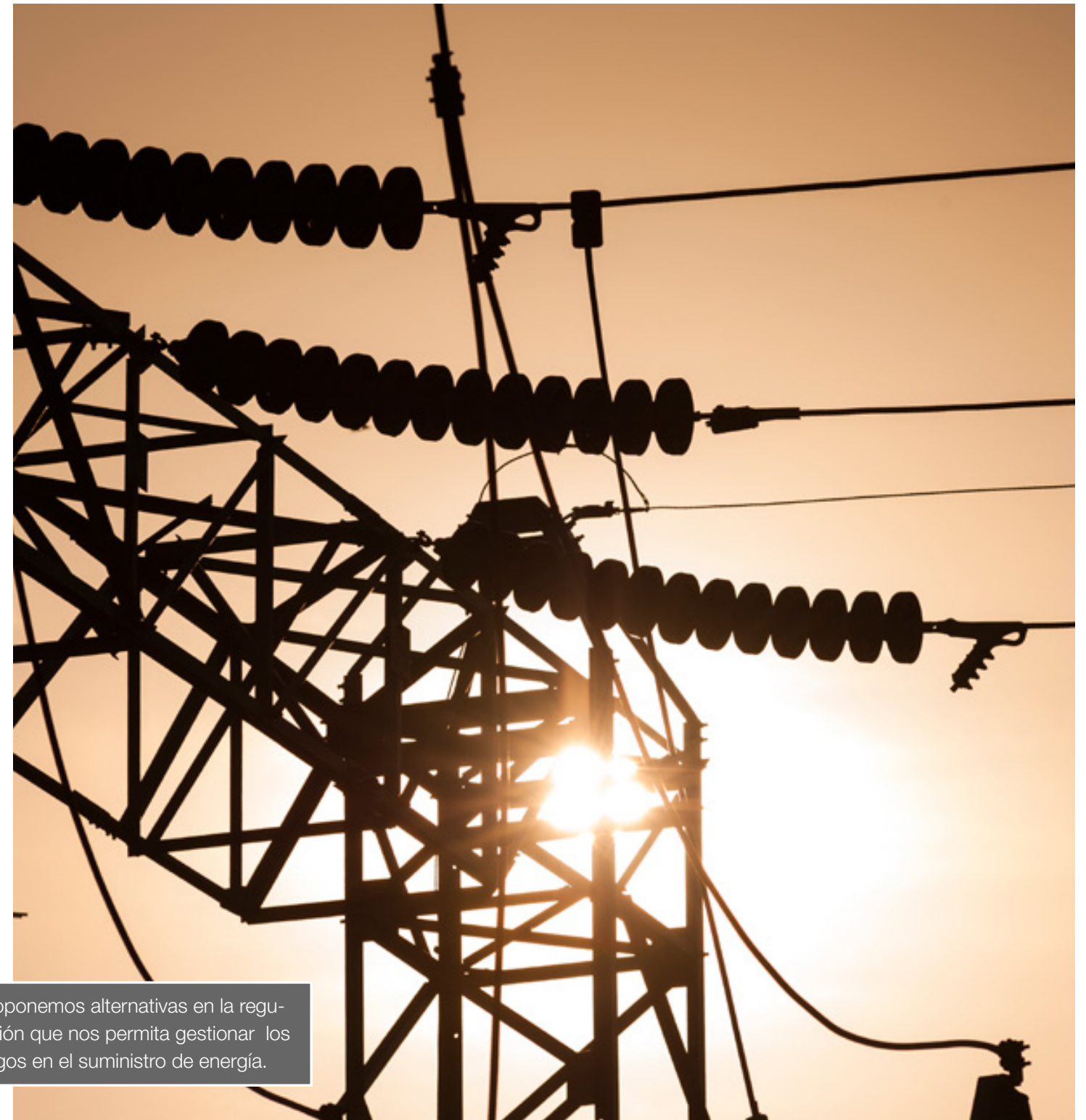
**En estos procesos** de debate y construcción colectiva, nuestra participación ante las autoridades sectoriales de cada país, e indirectamente a través de los gremios, la hemos orientado a identificar los ajustes que requieren los correspondientes marcos regulatorios para incorporar adecuadamente las tendencias tecnológicas al mercado.

Nuestro objetivo en todos nuestros entornos es entregar la mejor experiencia a nuestros clientes, con base en las eficiencias que proporcionan las nuevas tecnologías y en nuevos modelos de negocio que se abren campo en medio de la digitalización del servicio. En ese orden de ideas, nuestra gestión se orienta a proponer alternativas que nos permitan contar con las condiciones regulatorias adecuadas para gestionar los riesgos en el suministro de energía y materializar oportunidades comerciales para alcanzar el cumplimiento de nuestra MEGA.

## Nuestra gestión 2017

**(103-2) (103-3)** En el transcurso del último año hemos participado en debates muy interesantes sobre temas relevantes tanto para nuestra organización como para los mercados en los que participamos.

Proponemos alternativas en la regulación que nos permita gestionar los riesgos en el suministro de energía.



**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • **Regulación** • Riesgos • Sostenibilidad

Específicamente en Centroamérica, la regulación del mercado ha establecido incentivos para la generación con fuentes de energía renovable no convencional (FER-NC) y se discuten actualmente aspectos como penalizaciones a la generación con combustibles fósiles como incentivo para la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>.

En Colombia, en cuanto a las actividades de transmisión y distribución, durante el primer semestre presentamos a la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) y a los diferentes ministerios propuestas para viabilizar el desarrollo de los techos solares fotovoltaicos a pequeña escala, haciendo énfasis en el diseño adecuado del cargo por respaldo que se les cobraría a los autogeneradores como factor clave para dinamizar este tipo de generación de energía.

En generación convencional, mediante la Resolución CREG 140 de 2017 se aprobó la corrección del precio de escasez<sup>1</sup>, de manera que con la nueva metodología se podrán superar los factores que

contribuyeron a la crisis enfrentada durante el fenómeno de El Niño de 2015-2016 y en adelante el mercado cuenta con las condiciones para que las plantas térmicas cumplan con sus obligaciones de energía en firme durante los periodos de escasez y garantizar de ese modo la confiabilidad a los clientes.

Participamos en las discusiones respecto de la propuesta del regulador para implementar subastas anuales para asignar en adelante el Cargo por Confiabilidad a las plantas existentes, modificación que debe ser analizada profunda e integralmente junto con otras iniciativas que estudia la Comisión de Regulación, como el mercado de contratos de largo plazo y las subastas de renovables.

A través de los gremios sectoriales participamos en el diseño de una propuesta presentada a la CREG para formalizar un mercado de contratos estandarizados que permitirá comprar y vender energía mediante contratos a largo plazo, mecanismo que consideramos fundamental para complementar

<sup>1</sup> El precio de escasez es el precio máximo que se le paga a un generador con compromisos de obligaciones de energía firme durante una condición de escasez por su generación comprometida con el esquema.



Central Térmica Merilétrica.  
Barrancabermeja. Santander.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • **Regulación** • Riesgos • Sostenibilidad



Colaboradores en Central Térmica  
Zona Franca. Barranquilla.

el esquema del Cargo por Confiabilidad, de manera que los generadores puedan desarrollar nuevos proyectos de generación basados especialmente en los recursos eólico y solar, y manteniendo la competencia, la neutralidad y la participación voluntaria de la demanda como pilares fundamentales del mercado de energía.

En materia de suministro de gas natural, planteamos propuestas para facilitar la comercialización del gas importado a través de la Terminal de Cartagena; sobre estas, la CREG indicó que va a trabajar en futuros desarrollos de la regulación.

Respecto a los nuevos negocios, en el 2017 se destacó nuestra participación en la mesa de trabajo convocada por el Ministerio de Minas y Energía, que contó con el apoyo del World Economic Forum, la unidad de Planeación Minero Energética (UPME) y Colombia Inteligente, para estructurar una visión del futuro del servicio de energía e integrar los desarrollos tecnológicos a través de nuevos modelos de negocio que permitan profundizar la competencia e incrementar la eficiencia en la prestación del servicio de energía.

Bajo ese mismo enfoque, presentamos a la CREG nuestras iniciativas para dinamizar la expansión de la generación de energía a través de techos solares y respuesta a la demanda, en particular sobre la valoración de los excedentes entregados por los autogeneradores de pequeña escala al Sistema

Interconectado como parte del análisis de la Resolución CREG 121 de 2017.

En cuanto a la respuesta de la demanda (RD), identificamos alternativas para implementarla en el mercado spot y en el mercado de confiabilidad a partir de las experiencias observadas en otros mercados. Este desarrollo regulatorio permitirá crear un nuevo espacio para la participación de los prosumidores y nuevos modelos de prestación del servicio.

**Nuestra gestión**  
está enfocada en apoyar el desarrollo de la regulación para la transformación tecnológica del servicio de energía bajo la realidad de la generación fotovoltaica distribuida, las redes inteligentes, la movilidad eléctrica y el almacenamiento de energía.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • **Regulación** • Riesgos • Sostenibilidad

## (103-2) **Hacia dónde vamos**



### Corto plazo

- En Panamá continuaremos con nuestra gestión ante la Autoridad de Servicios Públicos (ASEP), orientada a promover esquemas competitivos en los actos de competencia, de manera que en ellos se permita la libre participación de todas las tecnologías de generación y se eviten los contraincentivos que implica la penalización a algunas de las tecnologías en particular.
- En Colombia, identificaremos y concretaremos los ajustes regulatorios que requieren los mercados de confiabilidad, la bolsa de energía y los contratos a largo plazo para contar con un servicio de energía que permita la integración del parque de generación existente con la generación basada en fuentes de energía renovables no convencionales de manera sostenible y eficiente.
- Esperamos que en las actividades de distribución y transmisión de electricidad se consoliden marcos regulatorios que faciliten la evolución de nuestras redes hacia sistemas inteligentes que generen incentivos a la inversión y nos permitan consolidar nuestro

actual desempeño con muy buenos niveles de calidad.

- Apoyaremos las iniciativas del Gobierno para masificar la medición inteligente y promover la generación distribuida, con el fin de otorgarles a nuestros clientes la posibilidad de participar activamente en el mercado y beneficiarse de la competencia.



### Mediano y largo plazo

- Trabajaremos en los gremios para liderar la conformación de propuestas que promuevan el crecimiento sostenible de la oferta de energía competitiva, la integración de fuentes de energía renovable no convencional, tanto en distribución como en gran escala, y la ampliación del portafolio de servicios que ofreceremos a nuestros clientes.
- La transformación de los sistemas de distribución potenciará el desarrollo de nuestra estrategia enfocada en Ciudades, Empresas y Hogares.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • **Riesgos** • Sostenibilidad



Contamos con diferentes planes de contingencia para garantizar la continuidad del servicio. Subestación Tabor, Buenaventura.

# Gestión de riesgos

Estamos comprometidos con la generación de valor y la sostenibilidad; para esto, la gestión integral de riesgos es fundamental en nuestra organización.

La permanente identificación, medición, tratamiento y monitoreo de los riesgos a los que estamos expuestos tienen como propósito evaluar de forma ágil y proactiva los impactos favorables y desfavorables que puedan afectar el logro de los objetivos estratégicos y el desempeño del negocio.

La gestión integral de riesgos reduce la incertidumbre en la toma de decisiones, protege y crea valor para nuestra compañía.

**Hemos definido cuatro pilares que soportan el Sistema de Gestión Integral de Riesgos (SGIR):**



**Gobierno**

**Metodología del SGIR**

**Cultura de riesgos**

**Tecnología**

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------



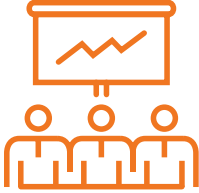




Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • **Riesgos** • Sostenibilidad

## Estructura de gobierno

La gestión de los riesgos en nuestra organización tiene la siguiente estructura de gobierno, responsabilidades y funciones, las cuales se encuentran definidas en la Política de Riesgos.

Conozca nuestra Política de Riesgos haciendo [clic aquí](#).



 <p><b>Junta Directiva</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Velar por la implementación del SGIR.</li> <li>• Aprobar la política.</li> <li>• Aprobar el apetito de riesgo.</li> </ul>	 <p><b>Presidente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Responder ante la Junta Directiva y los accionistas por la implementación del SGIR.</li> <li>• Reportar sobre el perfil de los riesgos.</li> <li>• Reportar sobre el estado de los planes de mitigación de los riesgos.</li> </ul>	 <p><b>Comité Directivo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar sobre el funcionamiento del SGIR en los procesos.</li> <li>• Alertar sobre nuevos riesgos identificados.</li> </ul>	 <p><b>Gestores de Riesgos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir y actualizar los mapas de riesgos y controles de sus procesos.</li> <li>• Brindar apoyo en la capacitación y difusión de la cultura de riesgos.</li> </ul>
 <p><b>Comité de Auditoría, Finanzas y riesgos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistir a la Junta Directiva en todas las responsabilidades relacionadas con la supervisión del SGIR.</li> <li>• Hacer seguimiento al mapa de riesgos.</li> </ul>	 <p><b>Colaboradores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicar la gestión integral de riesgos de acuerdo con la política y la metodología.</li> <li>• Alertar sobre posibles riesgos en sus procesos.</li> <li>• Reportar eventos de riesgos.</li> </ul>	 <p><b>Área de riesgos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseñar y liderar la implementación de la Política, procesos y metodología de riesgos.</li> <li>• Monitorear la administración efectiva de los riesgos.</li> <li>• Implementar la metodología de gestión de riesgos y dar apoyo a los procesos.</li> </ul>	 <p><b>Auditoría Interna</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar la eficiencia y eficacia del SGIR.</li> <li>• Emitir recomendaciones para mejorar el funcionamiento del SGIR.</li> <li>• Hacer seguimiento a los planes de mitigación de riesgo.</li> <li>• Evaluar el funcionamiento de los controles.</li> </ul>

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • **Riesgos** • Sostenibilidad

## Metodología

La metodología definida para la gestión de riesgos está alineada con las mejores prácticas internacionales, como son la Norma ISO 31.000 y el estándar COSO ERM, que definen componentes similares. Parte del entendimiento del contexto del negocio, de los objetivos y del entorno; posteriormente se identifican y analizan los riesgos relevantes, se asocian los controles de mitigación, se evalúa el riesgo, se define su tratamiento y se reporta.

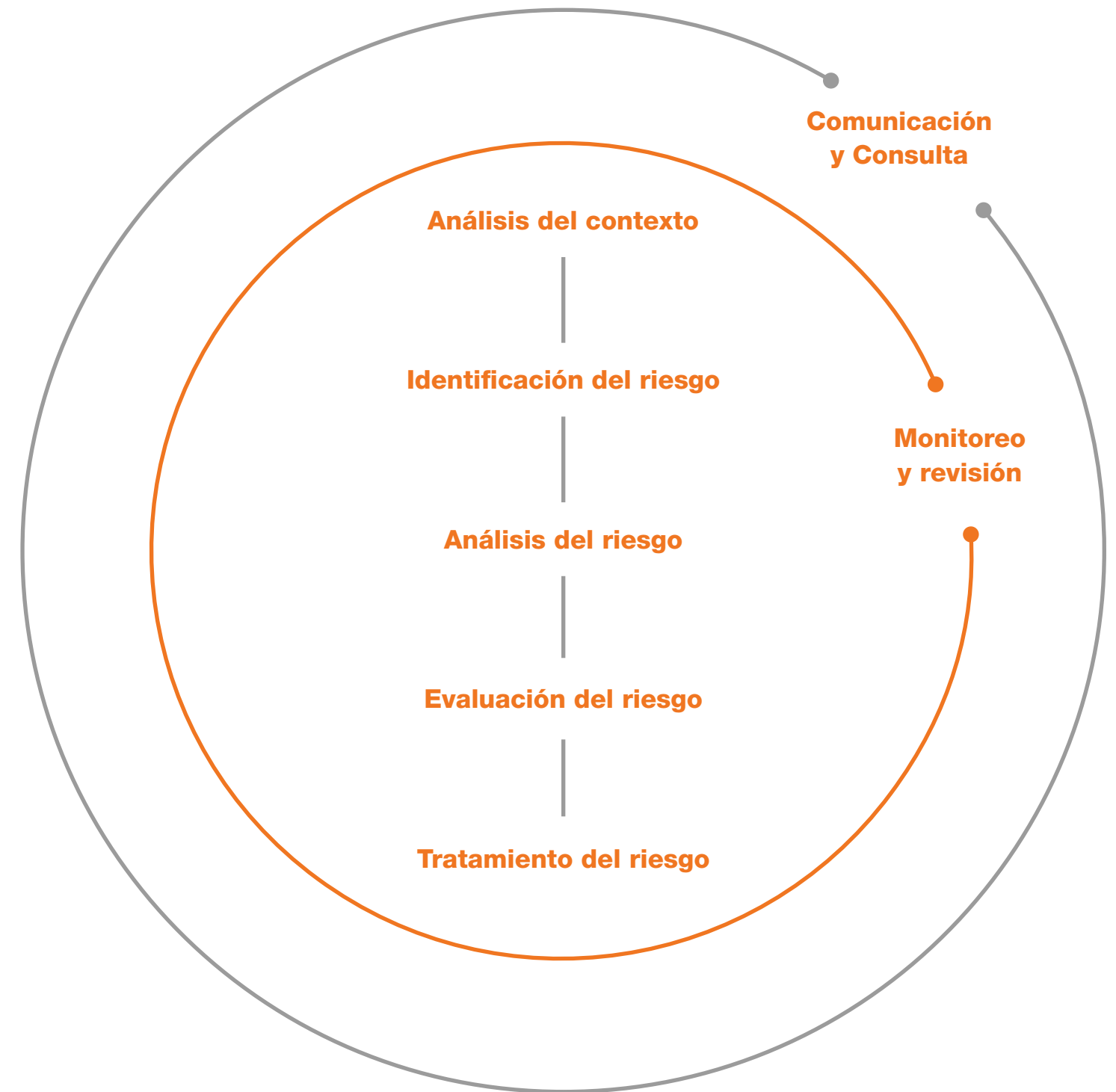
Este proceso es complementado con actividades permanentes de comunicación y monitoreo para garantizar el mejoramiento continuo. La metodología es aplicable para la gestión de riesgos estratégicos en

procesos, proyectos, unidades funcionales, iniciativas y nuevos negocios o productos.

El análisis de cada riesgo se aborda desde diferentes tipos de impacto, buscando que las variables estratégicas y los públicos de interés estén cubiertos. Las diferentes perspectivas empleadas son:

- Económica
- Valor de la acción
- Reputacional
- Medio ambiente
- Social y regulatoria
- Recursos humanos
- Operación
- Derechos humanos

**En nuestra organización** realizamos una identificación de los riesgos basada en un análisis cualitativo y cuantitativo, tanto en el ámbito estratégico como en el táctico, que luego complementamos con la evaluación de los controles establecidos para así priorizar los principales riesgos inherentes al desarrollo del negocio. Adicionalmente, como parte de nuestra evolución, estamos trabajando cada vez más el tema estratégico de gestión de tendencias y riesgos.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • **Riesgos** • Sostenibilidad

Adicionalmente, seguimos avanzando en temas de cultura y tecnología, lo cual ayuda a fortalecer nuestro Sistema de Gestión Integral de Riesgos:

**Cultura**

Trabajamos permanentemente en el fortalecimiento de la cultura de riesgos para que la gestión de estos forme parte de todos los procesos y proyectos de la organización, integrando aspectos como liderazgo y comunicación efectiva dentro de la compañía, de tal manera que la cultura quede inmersa en nuestro ADN.

**Tecnología**

Estamos implementando la herramienta Governance Portal, desarrollada por Protiviti, como solución para integrar todos los aspectos del proceso de gestión de riesgos, desde la identificación, evaluación y análisis hasta su mitigación y monitoreo, administrando los incidentes y garantizando la ejecución de planes de acción y la debida comunicación. Esta herramienta, de igual manera, integra los procesos de auditoría y cumplimiento.

Presentamos los riesgos estratégicos identificados, así como una breve descripción de su manifestación y de las herramientas de mitigación que tenemos implementadas para su gestión:

(120-15)

#	2017			
	Riesgo estratégico	Descripción	Impacto potencial en el negocio	Acciones de mitigación
1	Cultura y talento humano	Recurso humano que no se adecúa a las capacidades y cultura que requiere la organización.	Reputacional/económico	Administración correcta de los procesos de selección, capacitación y entrenamiento de los colaboradores.
2	Regulatorio	Cambios en la regulación que afecten de forma adversa la operación de activos y la entrega de productos y servicios.	Reputacional/económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento a las variables que puedan generar cambios regulatorios adversos para la compañía.</li> <li>• Gestión gremial.</li> </ul>
3	Político	Probabilidad de que las fuerzas políticas generen cambios radicales que puedan afectar el negocio.	Reputacional/económico	Seguimiento a las variables que puedan generar cambios políticos adversos para la compañía.
4	Tecnología	No contar con la tecnología requerida para apalancar la operación y el crecimiento del negocio.	Económico	Actualización y modernización de las tecnologías que soportan el negocio.
5	Ambiental	Afectación de los recursos e insumos de producción.	Ambiental/económico	Definición y ejecución de los planes de manejo ambiental.
6	Proyectos	Sobrecosto o incremento en los tiempos de ejecución de los proyectos.	Reputacional/económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de procesos de precalificación de proveedores en los que se valida la experiencia y la capacidad financiera, garantizando mayor transferencia de riesgos y controles.</li> <li>• Fortalecimiento de los procesos de interventoría.</li> </ul>
7	Comercial	Fallas en la estrategia comercial de los negocios y en los procesos de entrega de productos y servicios que afecten al cliente.	Reputacional/económico	Fortalecimiento de habilidades comerciales y de innovación, con capacidad de evaluar eficientemente los nuevos negocios.
8	Combustible	Cambios en la disponibilidad y precio de los combustibles que inviabilicen los activos térmicos.	Económico	Fortalecimiento de la infraestructura requerida para operar con diferentes combustibles, soportada mediante adecuados esquemas de mantenimiento.
9	Obsolescencia de activos	Activos que pierden eficiencia, valor y competitividad.	Reputacional/económico	Planes de mantenimiento y reposición de los activos de operación.
10	Ciberseguridad	Ataques cibernéticos que pongan en peligro la prestación de los servicios o la entrega de productos.	Reputacional/económico	Implementación de herramientas para detectar eventos oportunamente y con capacidad para aislar de manera remota las operaciones comprometidas.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • **Riesgos** • Sostenibilidad

#	2017			
	Riesgo estratégico	Descripción	Impacto potencial en el negocio	Acciones de mitigación
11	Demanda	Disminución de la demanda por cambio en los patrones de consumo y de los precios de la energía convencional.	Económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diversificación del portafolio energético y de los negocios.</li> <li>Fortalecimiento de habilidades comerciales y de innovación que impulsen los cambios en los hábitos de los consumidores.</li> </ul>
12	Financiero	Inadecuada estructura financiera para soportar el negocio, los nuevos proyectos y los recursos económicos para el crecimiento.	Económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adecuados planes de financiación.</li> <li>Adecuada gestión del riesgo de contraparte.</li> </ul>
13	Adquisiciones	Inadecuada valoración económica y de los riesgos que generen reducción en la rentabilidad.	Reputacional/económico	Adecuada implementación de los casos de negocio, Plan de Intervención y estructura de capital.
14	Cadena de abastecimiento y distribución	Fallas en el proceso de abastecimiento y entrega de productos y servicios que impacten el time to market, el costo y el cliente.	Reputacional/económico	Adecuada gestión en la cadena de abastecimiento que cumpla el tiempo del proceso.
15	Competidores	Reacción de los competidores a los nuevos negocios y productos e incursión de nuevos competidores que deterioren el desempeño del negocio.	Económico	Posicionamiento de los modelos de negocio y contractuales frente a los demás competidores.
16	Portafolio energético	Inadecuada estructuración del portafolio energético que reduzca la competitividad de la compañía.	Económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambios en la estrategia comercial de venta de energía.</li> <li>Búsqueda de nuevas alternativas de compra de energía asociadas al desarrollo de los activos.</li> </ul>
17	Social	Inviabilización de los activos de producción o proyectos por problemas en la relación con las comunidades.	Reputacional/económico	Procesos de concertación con las comunidades de las áreas de influencia y fortalecimiento de la comunicación.
18	Reputación	Situaciones que expongan el prestigio y la credibilidad de la compañía frente a sus grupos de interés.	Reputacional/económico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación previa y consciente de todas las acciones que pretenda llevar a cabo la organización.</li> <li>Compromiso con las buenas prácticas y acciones; cumplimiento del Código de Buen Gobierno y del Código de Conducta Empresarial.</li> </ul>



Colaboradores de la Planta Eólica Guanacaste en Costa Rica.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • **Riesgos** • Sostenibilidad

Adicional a los riesgos estratégicos, hemos identificado los siguientes riesgos emergentes, que se definen como aquellos derivados de una identificación nueva o de una exposición mayor que no se tenía prevista:

2017				
#	Riesgo emergente	Descripción	Impacto potencial en el negocio	Acciones de mitigación
1	Consumidores exigentes	Clientes con capacidad de agruparse e influenciar para exigir mayor calidad de productos y servicios, que exigen productos innovadores, eficientes y amigables con el medio ambiente.	Económico/social	Fortalecimiento de las habilidades comerciales, permanente innovación, inteligencia de mercado y vigilancia tecnológica.
2	Ciudades inteligentes	La tendencia hacia ciudades con una visión integradora, cuyo propósito es conectar las personas, la información y sus elementos a través de la tecnología, puede impactar las realidades de consumo de energía tradicional.	Económico/ ambiental/social	Conocimiento de las necesidades de las ciudades para crear respuestas innovadoras de productos y servicios.
3	Cambio demográfico	Diferentes generaciones que exigen cambios en las relaciones comerciales. Clientes que están cerca de los centros de consumo y que se comportan como productores y consumidores al mismo tiempo.	Económico/social	Conocimiento del mercado y conocimiento de los clientes. Desarrollo de productos y servicios innovadores.

## Gestión de emergencias y desastres

Como parte de la metodología de mitigación de los riesgos, contamos con planes de emergencias y atención de desastres que detallan las actividades que se deben implementar para disminuir sus impactos, así como los responsables de cada actividad; lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 y en el Decreto Reglamentario 2157 de 2017.

La prioridad de estos procedimientos es salvaguardar la vida de las personas ubicadas en nuestras instalaciones y la protección de las comunidades asentadas en las zonas de influencia.

### Plan de Manejo de Crisis

Implementamos el Plan de Manejo de Crisis como marco estratégico de actuación; su finalidad es prepararnos para el manejo y recuperación de eventos y acontecimientos adversos que amenacen las operaciones, las personas, la estrategia, la reputación y la continuidad de nuestro negocio.

Este plan cuenta con lineamientos establecidos para coordinar los esfuerzos y articular adecuadamente la participación de las personas que deben involucrarse en la atención de situaciones de crisis; de tal manera que se tomen decisiones con base en el análisis de los hechos, se responda de manera organizada y se tenga claridad en los roles y responsabilidades de los participantes, con el fin de disminuir el impacto negativo que el evento pueda tener para nuestra organización y así proteger la reputación.

Los lineamientos establecidos tienen alcance corporativo y son aplicables a cualquier evento adverso que pueda presentarse en los sitios donde operamos o que, independientemente del lugar donde ocurra, tenga un impacto negativo en nuestra compañía.

Para el restablecimiento del servicio de energía eléctrica contamos con diferentes planes de contingencia para garantizar la continuidad del servicio.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • **Riesgos** • Sostenibilidad

(103-2, 103-3)

## Nuestra gestión 2017

- Modificamos los parámetros del seguro de daños materiales gracias al esfuerzo hecho por todos los equipos responsables de la gestión de activos.
- Unificamos los criterios de gestión de riesgos con todas las compañías del grupo empresarial; para esto adecuamos la Política y el Manual de Riesgos.
- Adquirimos y parametrizamos, conjuntamente con las compañías del grupo empresarial, la herramienta tecnológica denominada *Protiviti* para el manejo integrado del Sistema de Gestión de Riesgos, la auditoría y el cumplimiento.
- Realizamos el proceso de capacitación de los gestores de riesgos, que incluyó aspectos de sensibilización en temas relevantes, conocimiento de la Política de Riesgos y manejo del Manual.
- Elaboramos, aprobamos y socializamos el Plan de Manejo de Crisis de la compañía. Este corresponde a la primera etapa del Plan de Continuidad

- del Negocio y del análisis de impacto.
- Realizamos ejercicios de aproximación a una valoración cuantitativa para los riesgos estratégicos más relevantes.
- Continuamos con la identificación y valoración de los riesgos en los procesos y las instalaciones. Entre los ejercicios más relevantes se encuentran la identificación de riesgos para cada una de las centrales de generación, para NOVA y para los procesos de gestión humana, así como los diálogos con grupos de interés. Revisamos los mapas estratégicos de los procesos socioambientales y de abastecimiento estratégico, entre otros.
- Continuamos fortaleciendo la cultura de riesgos con nuestros colaboradores.

En el 2017, y por segundo año consecutivo, obtuvimos la máxima calificación de 100 puntos en gestión de riesgos según el Dow Jones Sustainability Index; esta es otorgada por *RobecoSam*.

## (103-2) Hacia dónde vamos



### Corto plazo

- Implementación del Programa de Monitoreo de Control Interno y Gestión de Riesgos Protiviti. En 2018 comenzaremos a hacer la migración de las matrices de riesgos en el ámbito estratégico y táctico y esperamos que finalizando el año la herramienta esté implementada al 100%.
- Tener identificados, evaluados y con planes de acción los riesgos del 100% de los procesos.
- Implementar una metodología de valoración cuantitativa para los riesgos estratégicos y operativos relevantes.



### Mediano plazo

- Elaborar e implementar el Plan de Continuidad del Negocio y el análisis de impacto del negocio.



### Largo plazo:

- Interiorizar la cultura de riesgos en todos los colaboradores para que permanentemente estén identificando, evaluando y mitigando los riesgos en los procesos que desarrollan.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

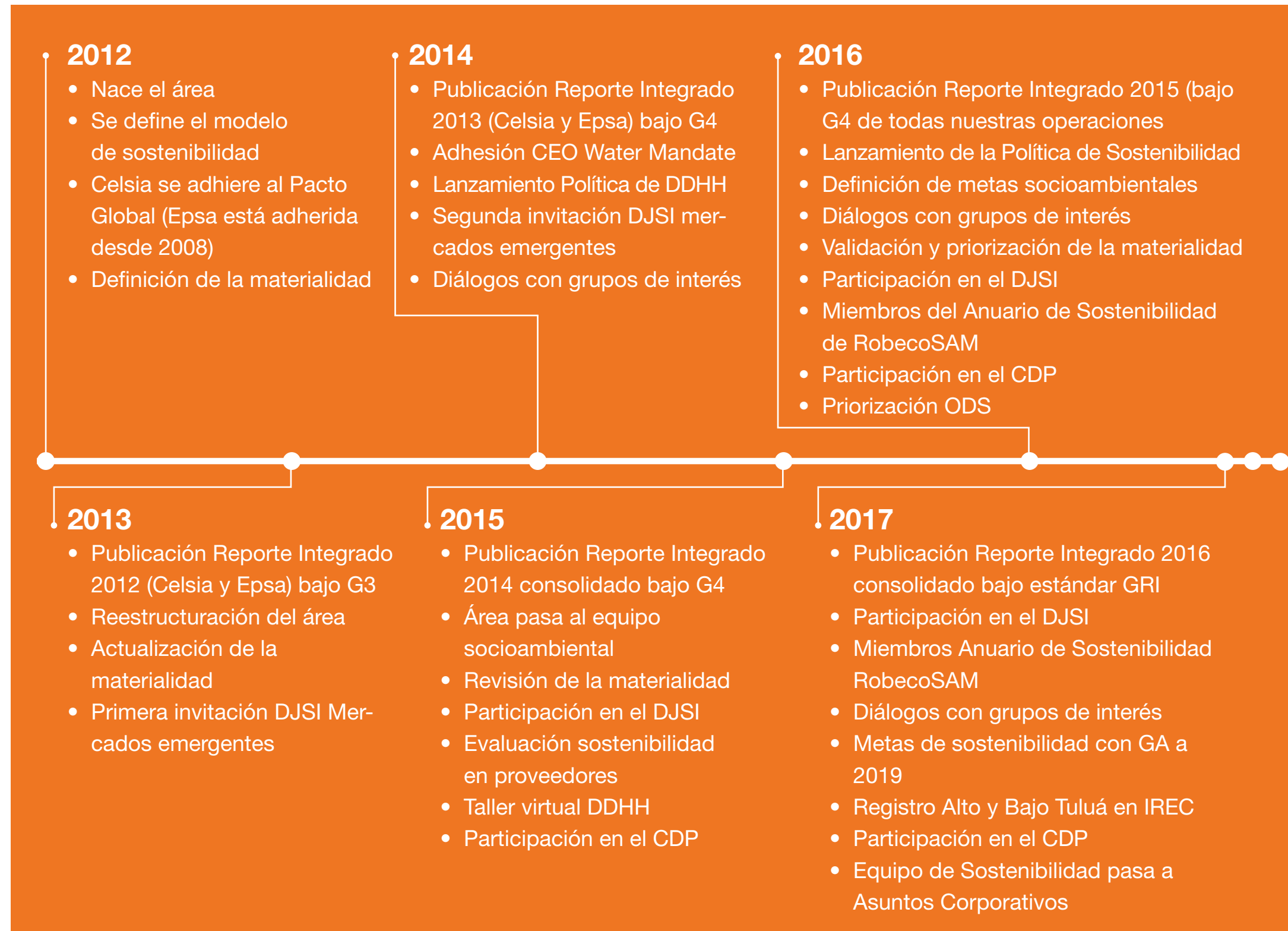
Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • **Sostenibilidad**

# Sostenibilidad en la organización

En el 2017 empezamos a dar los primeros pasos de la materialización de nuestra MEGA; es por esto que para garantizar nuestra eficiencia, competitividad y permanencia en el tiempo le seguimos apostando a la cultura organizacional, al comportamiento ético y a la innovación como elementos fundamentales para lograr altos estándares operacionales, prevenir los impactos socioambientales y mejorar la seguridad para nuestros colaboradores y contratistas de acuerdo con las políticas internas y referentes nacionales e internacionales.

Estamos convencidos de que para permanecer en el tiempo dependemos, en gran medida, de qué tan ágiles, confiables e innovadores podemos ser a la hora de potenciar los recursos financieros, naturales, humanos, técnicos y tecnológicos que tenemos a nuestro alcance.

En Celsia tenemos una actitud positiva, somos flexibles y nos adaptamos para mantenernos en el tiempo.



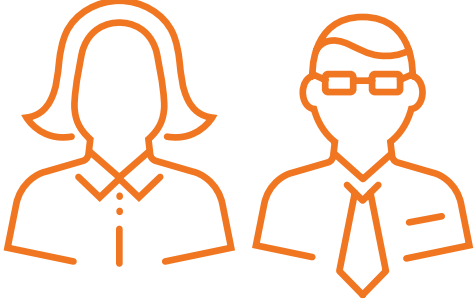

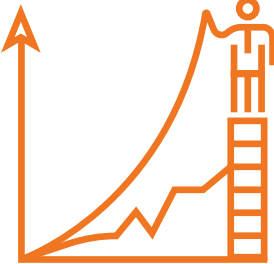
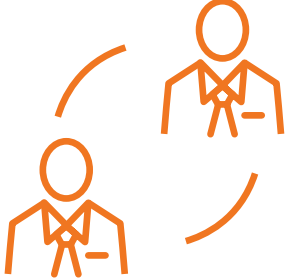
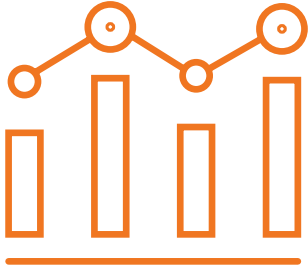


<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • **Sostenibilidad**

## Política de Sostenibilidad:

La compañía, a través de su estrategia, busca un crecimiento sostenible comprometiéndose con:

 <p>Desarrollar integralmente a los colaboradores para contar con un equipo sobresaliente y comprometido con la cultura organizacional.</p>	 <p>Ofrecer un portafolio de negocios con énfasis en la gestión de clientes, disponibilidad de recursos e innovación.</p>	 <p>Gestionar los riesgos sociales, económicos y ambientales que se derivan del modelo de negocio y de sus operaciones.</p>	 <p>Fortalecer el relacionamiento y los canales de comunicación con los grupos de interés, enmarcados en el respeto y la construcción de confianza mutua.</p>	 <p>Mejorar continuamente los procesos teniendo en cuenta la contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en los que trabaja principalmente la organización.</p>
--	---	--	--	--

Consulte nuestra Política de Sostenibilidad [aquí](#).



MEMBER  
ROBECOSAM  
SUSTAINABILITY YEARBOOK 2017

Es importante resaltar que la organización ha sido incluida en los últimos tres años como miembro del Anuario de Sostenibilidad de RobecoSAM, firma que evalúa anualmente las mejores prácticas en materia económica, social y ambiental de las empresas en todo el mundo a través del Índice de Sostenibilidad Dow Jones, en el que participamos de manera voluntaria.

Adicionalmente, venimos reportando desde 2015 nuestra gestión en cambio

climático a través del Carbon Disclosure Project, iniciativa internacional que ofrece un sistema global de divulgación sobre la gestión de las empresas con relación al cambio climático.

(102-41) (102-42) (102-43) (102-44) El compromiso con los asuntos económicos, ambientales y sociales ha sido definido y establecido desde nuestra Junta Directiva, que cuenta con un Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo que vigila, monitorea

y evalúa el desempeño de la organización y aborda el desarrollo crítico y estratégico relacionado con los temas de sostenibilidad. El equipo de asuntos corporativos, donde se encuentra el área de Sostenibilidad, es el responsable de implementar en toda la organización los lineamientos de la Junta sobre esta materia. De esta manera, todos los equipos de Celsia están comprometidos con la implementación de nuestra Política de Sostenibilidad.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • **Sostenibilidad**

## Enfocados para dar lo mejor

### Análisis de materialidad

Con el análisis de materialidad hemos identificado, priorizado, validado y gestionado los asuntos más relevantes para la organización.

Por medio de nuestro análisis de materialidad:

- Identificamos los asuntos de gestión que más le interesan a la organización.
- Establecimos dónde se presentan los mayores impactos de estos asuntos.
- Comunicamos la gestión de la organización de forma estratégica, enfocada, creíble y, sobre todo, entendible para todos los grupos de interés.

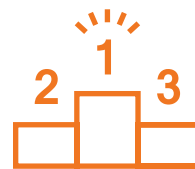
### Proceso metodológico



**1. Investigación de temas y asuntos**



**2. Ejecución de diálogos y consultas con Grupos de interés**



**3. Definición de temas materiales**



**4. Validación con la Alta Dirección**



**5. Comunicación y revisión**

#### Variables internas:

- Estrategia y MEGA
- Políticas corporativas
- Matriz de riesgos
- Materialidades anteriores
- Diálogos internos

#### Variables externas:

- Diálogo con grupos de interés
- Guías y estándares
- Compañías referentes
- Análisis de prensa

### 1. Investigación de temas y asuntos:

Investigamos las tendencias y referenciamos las buenas prácticas innovadoras tanto de nuestro sector como de otros a través del análisis de la estrategia, los procedimientos, los manuales, políticas entre otros documentos.

Con estos insumos creamos un mapa de los riesgos y oportunidades para finalmente elaborar una lista de potenciales temas materiales.

### 2. Ejecución de diálogos y consultas con grupos de interés:

Con diferentes metodologías involucramos a los grupos de interés para identificar los temas más importantes y relevantes para ellos; asimismo identificamos, entre otros, expectativas y preocupaciones para gestionarlas de la mejor manera.

### 3. Definición de temas materiales/priorización:

Evaluamos cualitativa y cuantitativamente los temas identificados en la fase de investigación con el fin de definir el nivel de prioridad de cada uno según su influencia en las decisiones de los grupos de interés y en los impactos económicos, ambientales y sociales para la compañía.

### 4. Validación con la Alta Dirección:

En esta etapa ratificamos la pertinencia de los temas identificados en las fases anteriores mediante un ejercicio que evalúa el alcance de cada uno. Los resultados se consolidan y se envían al Comité Directivo y a la Junta Directiva para su aprobación.

### 5. Comunicación y revisión:

Finalmente, publicamos, comunicamos y revisamos periódicamente el resultado del análisis de materialidad.








<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • **Sostenibilidad**

## Nuestros temas materiales

(102-46) (102-47) (102-49) Conscientes de que el análisis de materialidad es un ejercicio dinámico, participativo y que apoya la ejecución de la estrategia, lo hemos venido desarrollando y ha evolucionado para que podamos ser más ágiles, confiables y transparentes.

A continuación presentamos los resultados que hemos obtenido:

2012	2013	2014	2015	2016	2017
Definición de la primera materialidad con la versión GRI G3.1, validada con la Junta Directiva.	Actualización con la versión GRI G4.0, validada con el Comité Directivo.	Diálogos y consultas con los grupos de interés para revisar la materialidad, validación con el Comité Directivo.	Actualización con la nueva estrategia y riesgos estratégicos, validación con el Comité Directivo.	Realización de diálogos y consultas con los grupos de interés, priorización de temas materiales. Validación con el Comité Directivo y Junta Directiva.	(102-47) Presentación de los asuntos materiales priorizados a los grupos de interés en diferentes espacios.
<b>Temas:</b> 1. Ética y transparencia 2. Gobierno corporativo 3. Gestión del riesgo 4. Generación 5. TyD 6. Innovación en productos y servicios 7. Atracción y retención del talento humano 8. Desarrollo y bienestar del talento humano 9. Cambio climático 10. Prácticas laborales y DD. HH. 11. Gestión de clientes	<b>Temas:</b> 1. Cambio climático y gestión de emisiones 2. Innovación 3. Gestión socioambiental 4. Desempeño económico 5. Gobierno, ética y transparencia 6. Regulación 7. Gestión de proveedores 8. Gestión de lo humano 9. Gestión de clientes 10. Ecoeficiencia 11. Gestión de riesgos 12. Disponibilidad de energéticos		Desempeño económico Cultura y talento Gestión de clientes Disponibilidad de recursos Innovación Gestión socioambiental Gestión de proveedores	 1. Desempeño económico  2. Cultura y talento  3. Gestión de clientes  4. Disponibilidad de recursos  5. Innovación  6. Gestión socioambiental  7. Gestión de proveedores	Gobierno, ética y transparencia, gestión de riesgos, regulación: dejan de ser temas materiales porque siempre se deben reportar.  Ecoeficiencia, cambio climático y gestión de emisiones se integran en el tema gestión socioambiental.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • **Sostenibilidad**



En Celsia realizamos el primer análisis de materialidad en 2012. En este ejercicio identificamos un total de 25 asuntos importantes, de los cuales se definieron como materiales 12 temas.

En 2013, actualizamos esta materialidad integrando los lineamientos de la guía del *Global Reporting Initiative* (GRI) en su versión G4.0. En 2014 se revisó nuevamente teniendo en cuenta el Suplemento Sectorial de Energía del GRI y en los ejercicios realizados en estos dos años se mantuvieron vigentes los 12 temas materiales.

Para 2015 se consideró una actualización de la materialidad teniendo en cuenta la nueva estrategia de la organización, los riesgos estratégicos, el resultado de los diálogos y las consultas realizadas en 2014 con los grupos de interés, además de la incorporación de las operaciones de Centroamérica. En este proceso de ajuste se definieron siete temas materiales.

En 2016 realizamos la validación y priorización de los temas materiales con nuestros grupos de interés, el Comité Directivo y la Junta Directiva; gracias a este ejercicio logramos priorizar los

temas materiales de la siguiente manera:

1. Desempeño económico
2. Cultura y talento
3. Gestión de clientes
4. Disponibilidad de recursos
5. Innovación
6. Gestión socioambiental
7. Gestión de proveedores

Para 2017 compartimos los resultados con los grupos de interés y fortalecimos el ejercicio mediante la alineación de los proyectos de negocio más representativos con los temas materiales, para así orientar estratégicamente nuestras operaciones a los asuntos más importantes para la sostenibilidad de la compañía.

Es importante indicar que además gestionamos y reportamos sobre otros asuntos relevantes identificados en estos ejercicios, como ética y transparencia, gobierno corporativo, cambio climático y gestión de emisiones, ecoeficiencia, biodiversidad, seguridad y salud en el trabajo, y derechos humanos.

Nuestro ejercicio de materialidad siempre ha tenido en cuenta las opiniones y expectativas de los grupos de interés, los riesgos, las oportunidades y los principios y lineamientos establecidos en las políticas de la compañía.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • **Sostenibilidad**

## Grupos de interés

(102-40) (102-41) (102-42) (102-43) (102-44)

En Celsia, el relacionamiento transparente con los grupos de interés nos ha permitido mantener un diálogo permanente para generar valor compartido en el tiempo; por esto, somos conscientes de que es fundamental recibir y gestionar sus sugerencias, comentarios y expectativas para lograr cumplir con nuestra estrategia.

Nuestra relación con los grupos de interés se desarrolla en un marco ético, respetuoso y equilibrado, constituido por nuestros valores, prácticas y compromisos corporativos, los cuales nos ayudan a construir y mantener la confianza para contribuir al desarrollo sostenible.

Periódicamente revisamos nuestros grupos de interés y los actualizamos, en caso de ser necesario, siguiendo las prácticas recomendadas por el estándar para el Relacionamiento con los Grupos de Interés AA1000SES de Accountability y otros referentes internacionales.

### (102-42) Identificación:

En Celsia identificamos a nuestros grupos de interés con base en los criterios propuestos por la Norma AA1000SES:

#### Dependencia:

Aquellos que dependen de nuestras actividades, productos o servicios o de quienes dependemos para continuar con la operación.

#### Responsabilidad:

Aquellos con quienes tenemos una responsabilidad comercial, legal, operacional o ética.

#### Proximidad:

Aquellos que requieren nuestra atención inmediata en asuntos financieros, económicos, sociales o ambientales.

#### Influencia:

Aquellos que podrían generar un impacto en la estrategia o toma de decisiones.



El ministro de Minas y Energía, Germán Arce, visitó la granja Celsia Solar Yumbo.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • **Sostenibilidad**

Grupo de interés	Filosofía de actuación/Objetivo de relacionamiento	Temas de interés	Medios y frecuencias de relacionamiento
 <b>Comunidades</b>	<p>Construir y fortalecer el relacionamiento genuino de corto y largo plazo, fundamentado en el beneficio mutuo, el respeto, la transparencia y la construcción de confianza, teniendo en cuenta las particularidades de cada entorno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inversiones sociales.</li> <li>• Generación de empleo.</li> <li>• Transferencias del sector eléctrico.</li> <li>• Consultas previas.</li> <li>• Atención a peticiones, quejas y reclamos.</li> <li>• Gestión ambiental.</li> <li>• Gestión de emergencias.</li> <li>• Salud y desarrollo local.</li> <li>• Espacios de información y participación.</li> <li>• Debida diligencia para la protección de los derechos humanos.</li> <li>• Proyectos de las fundaciones.</li> </ul>	<p><b>Anual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diálogos.</li> <li>• Foros y seminarios temáticos.</li> <li>• Entrega de obras civiles.</li> </ul> <p><b>Trimestral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Murales y boletines informativos.</li> <li>• Videos institucionales.</li> </ul> <p><b>Mensual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Notas radiales.</li> </ul> <p><b>Permanente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reuniones.</li> <li>• Visitas de campo.</li> <li>• Correo electrónico.</li> <li>• Sitio web.</li> <li>• Línea de Transparencia.</li> <li>• Oficinas de atención.</li> <li>• Gestores sociales.</li> </ul>
 <b>Clientes</b>	<p>Ofrecer servicios y productos que satisfagan las necesidades para garantizar la calidad, oportunidad y sorpresa en cada relación entre los clientes y la organización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confiabilidad en la prestación del servicio.</li> <li>• Servicios virtuales.</li> <li>• Atención personalizada.</li> <li>• Atención de peticiones y quejas.</li> <li>• Portafolio de productos y servicios.</li> <li>• Satisfacción del cliente.</li> <li>• Interrupciones del servicio.</li> <li>• Calidad del servicio.</li> </ul>	<p><b>Anual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuesta de satisfacción.</li> <li>• Diálogos y consultas.</li> </ul> <p><b>Permanente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• App de atención al cliente.</li> <li>• Sitio web.</li> <li>• Línea de Transparencia.</li> <li>• Boletines informativos.</li> <li>• Facturas.</li> <li>• Centros de atención y línea de servicio al cliente 24/7.</li> <li>• Despacho de contrato de energía.</li> </ul>
 <b>Comunidad científica y academia</b>	<p>Facilitar el intercambio de conocimiento que permita crear valor y desarrollar innovación en doble vía.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatización.</li> <li>• Almacenamiento de energía.</li> <li>• Ciencia de datos.</li> <li>• Eficiencia energética.</li> <li>• Innovación.</li> <li>• Movilidad eléctrica.</li> <li>• Sistemas energéticos.</li> </ul>	<p><b>Anual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conversatorios.</li> </ul> <p><b>Permanente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte Integrado.</li> <li>• Acuerdos de cooperación.</li> <li>• Participación en eventos.</li> <li>• Proyectos de investigación.</li> <li>• Reuniones.</li> </ul>

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • **Sostenibilidad**

Grupo de interés	Filosofía de actuación/Objetivo de relacionamiento	Temas de interés	Medios y frecuencias de relacionamiento
 <p><b>Colaboradores</b></p>	<p>Promover el desarrollo integral en un ambiente laboral propicio que genere valor para la compañía.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo y calidad de vida.</li> <li>• Cultura organizacional.</li> <li>• Autocuidado.</li> <li>• Gestión del desempeño.</li> <li>• Resultados empresariales.</li> <li>• Clima laboral.</li> <li>• Seguridad física.</li> <li>• Bienestar y beneficios.</li> <li>• Buenas prácticas de gobierno, ambientales y sociales.</li> <li>• Acuerdos colectivos.</li> <li>• Condiciones laborales.</li> </ul>	<p><b>Anual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuestas.</li> <li>• Diálogos y consultas.</li> </ul> <p><b>Trimestral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Charlas con el presidente y colectivos.</li> <li>• Comité de Convivencia.</li> <li>• Comités Yo Elijo Cuidarme.</li> <li>• Revista Buena Energía.</li> <li>• Comités con contratistas de negocio.</li> </ul> <p><b>Mensual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comités con colectivos.</li> <li>• COPASST (Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo).</li> </ul> <p><b>Permanente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Línea de Transparencia.</li> <li>• Intranet.</li> </ul>
 <p><b>Proveedores</b></p>	<p>Desarrollar y fortalecer la cadena de suministro con oportunidad y efectividad, incrementando así la satisfacción y el trabajo conjunto de acuerdo con los lineamientos del área de Abastecimiento Estratégico y con la Política de Sostenibilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facturación y pagos.</li> <li>• Licitaciones y procesos de compras.</li> <li>• Registro de proveedores.</li> <li>• Gestión socioambiental.</li> <li>• Seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>• Desarrollo de proveedores.</li> <li>• Relacionamiento con proveedores.</li> <li>• Precalificación a proveedores (procesos de debida diligencia).</li> <li>• Segmentación de proveedores (niveles de compra, categorías y subcategorías).</li> </ul>	<p><b>Anual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evento anual con proveedores.</li> <li>• Evaluación de desempeño y seguimiento a planes de acción.</li> <li>• Reporte Integrado.</li> </ul> <p><b>Semestral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuentros con proveedores.</li> </ul> <p><b>Trimestral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boletines electrónicos.</li> </ul> <p><b>Permanente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atención y gestión al Buzón de Proveedores: proveedores@celsia.com.</li> <li>• Visitas de inspección a proveedores.</li> <li>• Reuniones comerciales, consultas y llamadas.</li> <li>• Sitio web.</li> <li>• Línea de Transparencia.</li> </ul>

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------



Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • **Sostenibilidad**

Grupo de interés	Filosofía de actuación/Objetivo de relacionamiento	Temas de interés	Medios y frecuencias de relacionamiento
 <p><b>Accionistas e inversionistas</b></p>	<p>Crear valor económico creciendo con rentabilidad, generando confianza, con las mejores prácticas de gobierno corporativo, implementando prácticas de sostenibilidad y gestionando adecuadamente los riesgos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liquidez de la acción.</li> <li>• Dividendo anual.</li> <li>• Gobierno corporativo sólido.</li> <li>• Crecimiento y expansión.</li> <li>• Temas del sector.</li> <li>• Gestión social y ambiental.</li> </ul>	<p><b>Anual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asamblea de Accionistas.</li> <li>• Informe de accionistas.</li> <li>• Reporte Integrado.</li> </ul> <p><b>Trimestral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conferencia de resultados.</li> </ul> <p><b>Permanente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Línea de atención al inversionista.</li> <li>• Sitio web.</li> <li>• Reuniones presenciales.</li> <li>• Oficinas de Fiduciaria Bancolombia en varias regiones del país.</li> <li>• Información relevante publicada en la página web de la Superintendencia Financiera.</li> </ul>
 <p><b>Medios de comunicación</b></p>	<p>Brindar información veraz, clara y oportuna para que los medios de comunicación informen de manera adecuada a la opinión pública sobre los hechos relevantes de la organización, y así fortalecer la confianza mutua y ser una fuente importante del sector.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovación.</li> <li>• Resultados económicos.</li> <li>• Temas del sector.</li> <li>• Nuevos negocios.</li> <li>• Expansión de la organización.</li> <li>• Resultados organizacionales.</li> <li>• Energías renovables.</li> <li>• Gestión e inversiones sociales y ambientales.</li> <li>• Servicio al cliente.</li> <li>• Relación con comunidades.</li> </ul>	<p><b>Anual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estados financieros.</li> <li>• Reporte Integrado.</li> <li>• Diálogos y consultas.</li> </ul> <p><b>Trimestral:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado de resultados.</li> <li>• Boletines informativos.</li> </ul> <p><b>Permanente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevistas.</li> <li>• Sitio web.</li> <li>• Redes sociales.</li> <li>• Atención telefónica.</li> <li>• Correo electrónico.</li> </ul>
 <p><b>Asociaciones y agremiaciones</b></p>	<p>Aportar conocimientos con el propósito de promover las condiciones apropiadas para el desarrollo exitoso de los negocios y de su entorno.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulación del mercado mayorista.</li> <li>• Asuntos tributarios y ambientales.</li> <li>• Apoyo a las iniciativas gubernamentales.</li> <li>• Gestión permanente de alianzas.</li> <li>• Acciones para gestionar el cambio climático.</li> <li>• Seguimiento a los proyectos o trámites legislativos, administrativos y regulatorios.</li> </ul>	<p><b>Anual:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reporte Integrado.</li> <li>• Eventos del sector y otros.</li> </ul> <p><b>Permanente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sitio web.</li> <li>• Correo electrónico.</li> <li>• Reuniones del sector eléctrico.</li> <li>• Participación en comités del sector eléctrico.</li> <li>• Comunicaciones electrónicas y envío de información del sector.</li> </ul>



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • **Sostenibilidad**

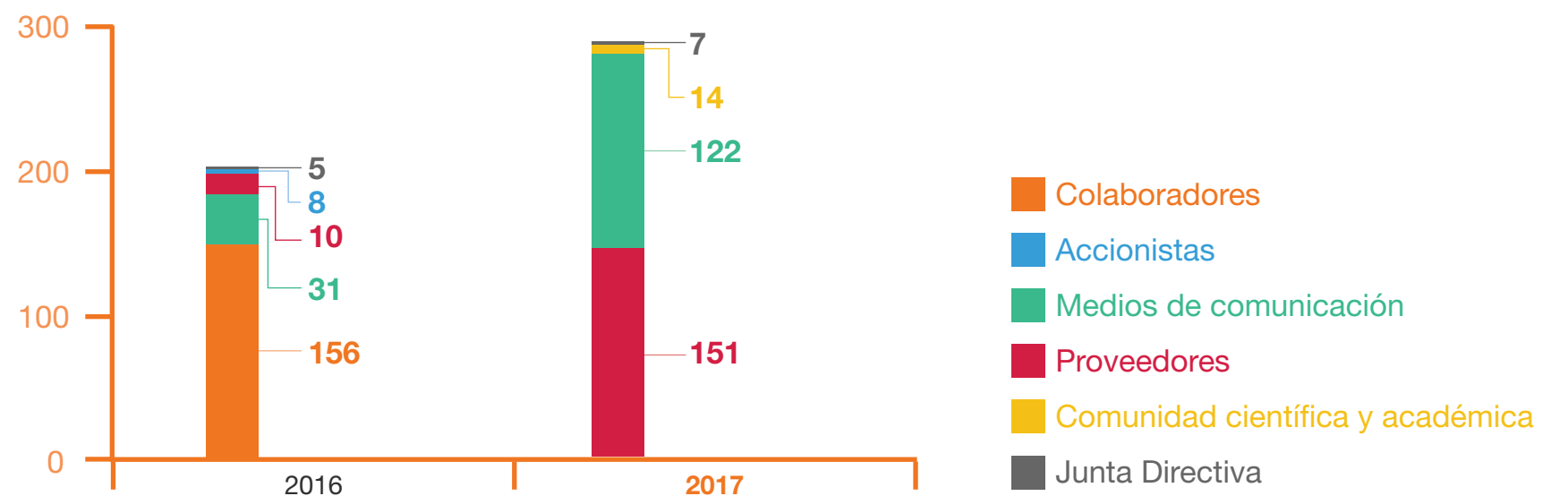
Grupo de interés	Filosofía de actuación/Objetivo de relacionamiento	Temas de interés	Medios y frecuencias de relacionamiento
 <b>Entes regulatorios</b>	Proteger la rentabilidad de los negocios que actualmente están definidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Negocios que forman parte de la estrategia de la compañía.</li> </ul>	<b>Permanente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicaciones electrónicas y envío de información del sector.</li> <li>Sitio web.</li> <li>Correo electrónico.</li> <li>Reuniones.</li> <li>Informes de cumplimiento.</li> </ul>
 <b>Entidades gubernamentales</b>	Ser interlocutor relevante, confiable y propositivo con las entidades gubernamentales y regulatorias en pro del desarrollo adecuado del negocio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificación y cumplimiento de la regulación y de la normatividad para el sector.</li> <li>Cumplimiento de la legislación en torno a las funciones de inspección, vigilancia y control.</li> <li>Apoyo a las iniciativas gubernamentales propuestas y lideradas por los gremios.</li> <li>Mecanismos de participación en el desarrollo regulatorio.</li> </ul>	<b>Anual:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estados financieros.</li> </ul> <b>Trimestral:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estado de resultados.</li> <li>Boletines informativos.</li> </ul> <b>Permanente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicaciones electrónicas y envío de información del sector.</li> <li>Sitio web.</li> <li>Correo electrónico.</li> <li>Reuniones.</li> </ul>

## Diálogos y consultas con los grupos de interés

Para gestionar el relacionamiento de manera estratégica con nuestros grupos de interés contamos con diferentes mecanismos que nos permiten mantenerlos informados, consultarles y dialogar con ellos sobre asuntos relacionados con temas económicos, ambientales, sociales y del negocio.

Aumentamos el relacionamiento con los grupos de interés en un 29% en las diferentes sesiones que realizamos durante 2017; asimismo, tuvimos nuestro primer encuentro con representantes de los grupos de la comunidad científica y la academia en Colombia, y con las comunidades y medios de comunicación en Costa Rica. En total, 294 personas participaron de nuestros diálogos durante el año.

## Número de participantes en los diálogos y consultas en el marco de la sostenibilidad



**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Gobierno corporativo • Ética y transparencia • Derechos humanos • Regulación • Riesgos • **Sostenibilidad**

## Metodologías aplicadas:

- Encuestas
- Talleres (mapas parlantes, La Voz del Proveedor)
- Socialización tradicional
- Reuniones formales con líderes

Por medio de los diferentes espacios de diálogo logramos fortalecer el relacionamiento con cada grupo de interés, afianzando de esta manera las relaciones de doble vía enmarcadas en el respeto y la construcción de confianza mutua.

Asimismo, buscamos realizar unos diálogos asertivos, dinámicos y diferentes para la compañía y los grupos de interés. Este ejercicio nos ha permitido conocer de primera mano las expectativas y entender las realidades de todos los grupos, para así poderles brindar canales de comunicación y relacionamiento claros, oportunos y directos.

Para el 2018, y como una etapa posterior en la evolución del relacionamiento, llevaremos a cabo un ejercicio de caracterización, priorización y homologación de grupos de interés en toda la organización; con esto esperamos focalizar con mayor exactitud y pertinencia las características propias de nuestros grupos de interés (tanto la información que brindamos como la que recibimos de estos).



Reunión con nuestros proveedores del suroccidente del Valle en la sede Yumbo.



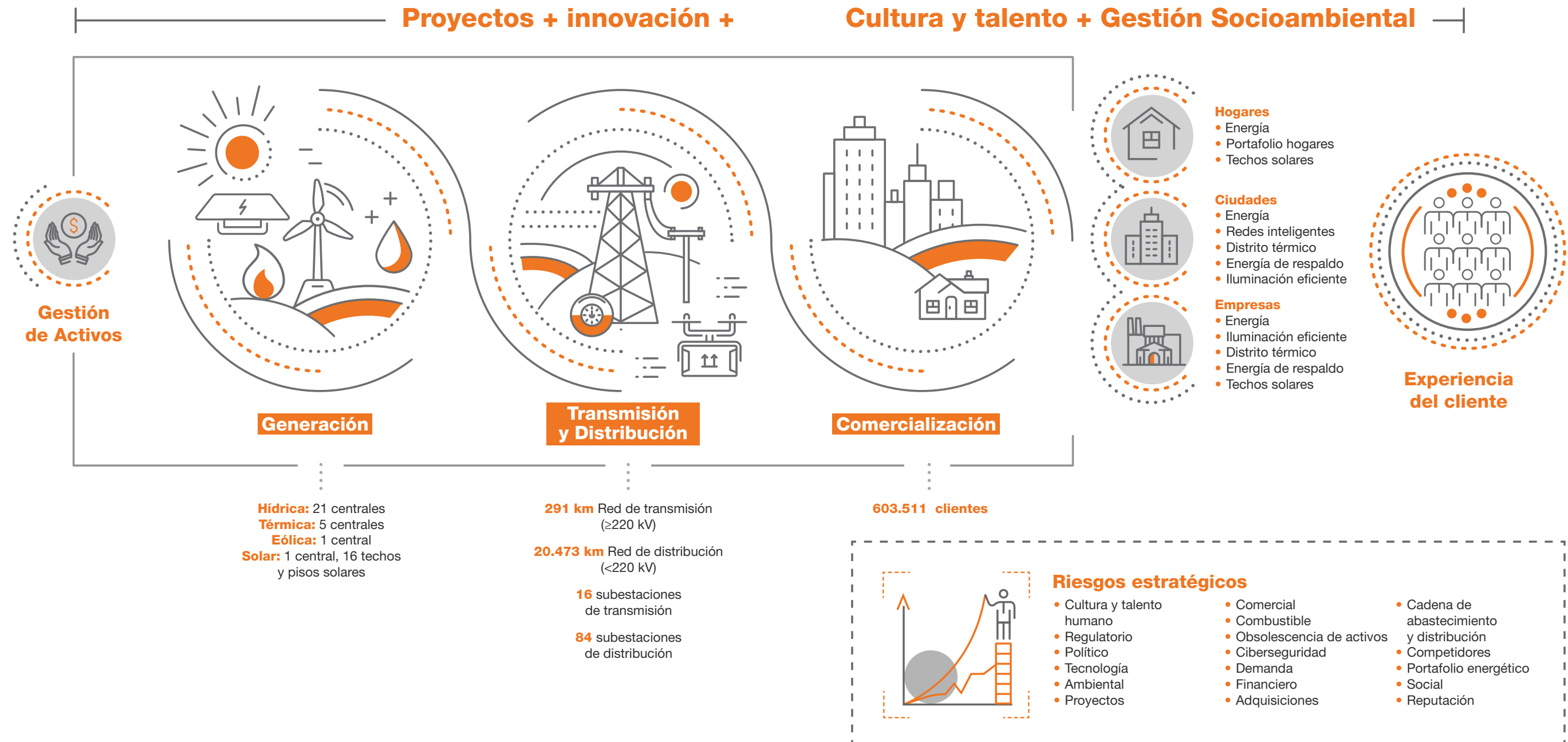
05

**ESTRATEGIA  
Y NEGOCIOS**

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Modelo de negocio • Generación • Transmisión y Distribución • Comercialización

# Modelo de negocio



Asuntos materiales



Cultura y talento



Disponibilidad de recursos



Gestión de clientes



Innovación



Gestión de proveedores



Gestión socioambiental



Desempeño económico

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Modelo de negocio • **Generación** • Transmisión y Distribución • Comercialización



Planta Eólica Guanacaste. Costa Rica

# Generación

**(103-1)** La energía es uno de los pilares fundamentales del progreso humano. La demanda energética de un país está muy relacionada con su producto interno bruto (PIB), con su capacidad industrial y con el nivel de vida alcanzado por sus habitantes.

En la actualidad, el papel del Sistema Energético constituye una de las prioridades de la agenda científica, política, económica y social, dadas las repercusiones que tiene sobre el conjunto del planeta.

## Cumplimos un papel

importante en el desarrollo energético de Colombia, Panamá y Costa Rica, con una participación en capacidad instalada del 11%, 8% y 1,4%, respectivamente.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Modelo de negocio • **Generación** • Transmisión y Distribución • Comercialización

Nuestros esfuerzos están alineados con el suministro de una fuente de energía en el momento requerido y durante el tiempo que sea necesario, de una manera eficiente, responsable, cuidando el medio ambiente y aportando al desarrollo sostenible de cada región en la cual hacemos presencia.

### Infraestructura para la generación de energía

Contamos con 28 centrales de generación de energía (21 hidroeléctricas, cinco térmicas, una eólica, una fotovoltaica) y 16 techos y pisos solares, que suman una capacidad instalada de 2.399,8 megavatios (MW), distribuidos en 1.192,7 MW hidráulicos, 1.144 MW térmicos, 49,5 MW eólicos y 13,6 MW fotovoltaicos.

La capacidad instalada, con respecto al 2016, presenta un incremento de 11,5 MW, correspondientes a los techos, pisos y la granja fotovoltaica (13,6 MW), y una disminución de 2 MW en la capacidad efectiva neta de Cucuana (Acuerdo CNO 593).

### (EU1) Capacidad instalada

Capacidad instalada total (MW)	2014		2015		2016			2017		
	Colombia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
<b>Capacidad instalada total</b>	<b>1.776,3</b>	<b>1.853,5</b>	<b>534,8</b>	<b>2.388,3</b>	<b>1.853,5</b>	<b>534,8</b>	<b>2.388,3</b>	<b>1.865,0</b>	<b>534,8</b>	<b>2.399,8</b>
Hidroeléctrica (embalse)	897	897	0	897	897	0	897	897	0	897
Hidroeléctrica (filo de agua)	102,3	179,5	118,3	297,8	179,5	118,3	297,8	177,42	118,3	295,7
Térmica (ciclo simple), gas natural	167	167	0	167	167	0	167	167	0	167
Térmica (ciclo combinado), gas natural y GNL	610	610	0	610	610	0	610	610	0	610
Térmica (ciclo simple), diésel	0	0	160	160	0	160	160	0	160	160
Térmica (motores combustión interna bunker)		0	87	87	0	87	87	0	87	87
Térmica (carbón)	0	0	120	120		120	120	0	120	120
Eólica	0	0	49,5	49,5	0	49,5	49,5	0	49,5	49,5
Fotovoltaica, granjas	0	0	0	0	0	0	0	9,8	0	9,8
Fotovoltaica, techos	0	0	0	0	0	0	0	3,8	0	3,8

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Modelo de negocio • **Generación** • Transmisión y Distribución • Comercialización

### (103-2, 103-3) Nuestra gestión 2017

En 2017 generamos 6.317 GWh de energía, 809 GWh menos que en 2016, por las condiciones hidroclimatológicas y la presencia del fenómeno de La Niña, que incrementó los aportes de fuentes hídricas, lo cual se reflejó en la mayor generación del parque hidroeléctrico y, como clara consecuencia, en la reducción de la generación del parque termoeléctrico, lo que dejó algunas plantas térmicas en reserva por la caída del precio marginal del mercado, especialmente las térmicas de gas natural y carbón. Lo anterior contrasta con lo ocurrido en los años anteriores, cuando, por la presencia de El Niño, las térmicas estuvieron prendidas a generación full mientras estuvo presente el fenómeno. Por su parte, en el Parque Eólico de Guanacaste también se presentó disminución por las condiciones de bajo viento durante el año, la indisponibilidad por fallas de generadores y el mantenimiento mayor de los aerogeneradores.

En la Central Hidroeléctrica Dos Mares, en Panamá, la generación acumulada durante el 2017 alcanzó un récord histórico de 485,3 GWh, cifra que supera en un 2% el presupuesto que se tenía estimado (475 GWh); este logro se obtuvo por la optimización en los tiempos de mantenimientos anuales y por las mejoras en las prácticas de mantenimiento de equipos auxiliares.

### (EU2) Energía total generada

Energía total generada (GWh)	2014		2015		2016			2017		
	Colombia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
<b>Energía total generada</b>	<b>6.435</b>	<b>6.145</b>	<b>1.607</b>	<b>7.752</b>	<b>5.597</b>	<b>1.529</b>	<b>7.126</b>	<b>5.226</b>	<b>1.091</b>	<b>6.317</b>
Hidroeléctrica (embalse)	3.075	2.265	0	2.265	2.370	0	2.370	3.340	0	3.340
Hidroeléctrica (filo de agua)	545	504	400	904	651	465	1.116	934	485	1.419
Térmica (ciclo simple), gas natural	267	458	0	458	410	0	410	4	0	4
Térmica (ciclo simple), diésel	0	0	638	638	0	8,6	9	0	17	17
Térmica (ciclo combinado), gas natural y GNL	2.548	2.918	0	2.918	2.166	0	2.166	942	0	942
Térmica (motores combustión interna bunker)	0	0	297	297	0	268,9	269	0	275	275
Térmica (carbón)	0	0	15	15	0	588	588	0	152	152
Eólica	0	0	257	257	0	198	198	0	162	162
Fotovoltaica, granjas	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5
Fotovoltaica, techos	0	0	0	0	0	0	0	0,20	0	0,20

(102-48) Se reexpresaron las cifras de energía total generada en las térmicas de ciclo simple (diésel) y carbón para el año 2016 en Centroamérica.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Modelo de negocio • **Generación** • Transmisión y Distribución • Comercialización

## Mix de generación

Mix de generación	Generación 2017 (% del total de TWh vendidos)	Capacidad instalada 2017 (% del total de MW)
<b>Total</b>	<b>6.317</b>	<b>2.399,80</b>
Carbón	2,41%	5,00%
Nuclear	0,00%	0,00%
Gas natural	14,98%	32,38%
Combustible líquido	4,64%	10,29%
Hidroeléctrica (mayor que 10 MW)	72,87%	49,00%
Eólica	2,56%	2,06%
Otras renovables (solar, hidroeléctricas menores que 10 MW, geotérmica, biomasa, etc.)	2,55%	1,00%

## (C-GE1) Compras de energía

Compras de energía (GWh)	2014		2015		2016			2017		
	Colombia	Colombia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia		
Compras de energía en contratos	485,0	603,1	490,1	74,4	564,5	497,0	67,3	564,3		
Compras de energía en bolsa	966,0	523,2	1.364,1	481,7	1.845,8	605,6	797,0	1.402,6		

Zona Franca Celsia, Barranquilla.





**01**  
La energía que quieres

**02**  
Carta del presidente de la Junta Directiva

**03**  
Informe de gestión

**04**  
Nuestro actuar

**05**  
Estrategia y negocio

**06**  
Asuntos materiales

**07**  
Anexos

Modelo de negocio • **Generación** • Transmisión y Distribución • Comercialización

En Celsia tenemos una estrategia de gestión de activos orientada al logro del crecimiento de la organización, enfocada al cliente y a los objetivos organizacionales y ajustada a estándares nacionales e internacionales con el fin de obtener un óptimo desempeño a través de su ciclo de vida y un equilibrio entre los riesgos, costos, beneficios y oportunidades para generar valor sostenible a nuestros grupos de interés.

Durante el año 2017 desarrollamos diversas iniciativas que

## En Centroamérica

se está invirtiendo en la mejora de la gestión a partir de la automatización de los procesos comerciales.

permitieron aumentar la capacidad instalada para energía hidroeléctrica y fotovoltaica, así como optimizaciones importantes en la realización de los mantenimientos de las centrales térmicas, lo cual nos permitió superar las metas propuestas en tiempos de indisponibilidad.

Dentro de las iniciativas se encuentran:

- Ejecución exitosa de la repotenciación en 30 MW de la unidad 1 de la Central Hidroeléctrica Salvajina.
- Entrada en operación de granjas y techos fotovoltaicos

en el Valle del Cauca, Antioquia, Córdoba y Huila (Colombia), lo que permitió aumentar la capacidad en 13,6 MW.

- Aumento de eficiencia en 10% en la turbina 2 de la Central Río Cali.

Asimismo, estamos trabajando en proyectos que permitirán continuar con el aumento de nuestra capacidad instalada, tales como:

- Estudio de aumento de eficiencia de las turbinas tipo Francis de las centrales hidroeléctricas Salvajina, Riofrío, Nima, Alto Anchicayá y Calima. Para esta última ya se realizaron las pruebas de eficiencia por el método termodinámico, que sirven como línea base del estudio de optimización. Ya se iniciaron los estudios para el aumento mencionado en las centrales Calima, Nima y Riofrío, y se estima que los de Salvajina y Alto Anchicayá estén culminados en 2019.
- Estudio para la implementación de una turbina en la descarga de fondo de la Central Bajo Anchicayá con la finalidad de generar 40 GWh adicionales. Se inició el estudio para determinar la factibilidad, y podría estar finalizado en el 2018.
- Continuación del desarrollo de proyectos fotovoltaicos para incrementar la capacidad instalada en 6,2 MW.
- Implementación de un modelo de gestión de sedimentos para optimizar la operación de la Central Hidroeléctrica Bajo Anchicayá. En el 2017 fue aprobado



Colaborador de la Central Hidroeléctrica Salvajina. Cauca.

el modelo de gestión de sedimentos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) mediante radicado 2017044135-2-000 y se encuentra en funcionamiento. Se estima que la capacidad instalada de la central se recupere completamente en el 2018.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Modelo de negocio • Generación • Transmisión y Distribución • Comercialización



Central Hidroeléctrica Calima, Valle del Cauca.

En Colombia fortalecimos, dentro de la gestión del mercado mayorista, el análisis eléctrico con la herramienta DigSilent, a través de la cual podemos visibilizar variables que impactan la gestión, complementando así los análisis energéticos que se han venido desarrollando hasta la fecha.

Hemos alcanzado un nivel de madurez importante en el Sistema de Gestión de Mercado Mayorista; esto nos ha permitido unificar los procesos de todas las empresas de Celsia y mejorar los niveles de respuesta y oportunidad en la liquidación y facturación de las transacciones del mercado y su seguimiento. Adicionalmente, continuamos con el desarrollo y fortalecimiento de dicho sistema para la inclusión dentro de su alcance de otros procesos comerciales (oferta en bolsa, planeamiento energético, Cargo por Confiabilidad).

En Centroamérica se está invirtiendo en la mejora de la gestión a partir de la automatización de los procesos comerciales; cabe destacar la actualización del SAP, con su consecuente proceso de estabilización y unificación con las empresas del grupo.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Modelo de negocio • **Generación** • Transmisión y Distribución • Comercialización

## Eficiencia de generación

En Colombia, la eficiencia de las térmicas cayó respecto al 2016 debido a la disminución en los despachos y al incremento de los despachos a carga parcial. En Centroamérica, por su parte, la eficiencia de la central térmica disminuyó debido a los daños en el filtro electrostático, el intercambiador rotativo y las salidas por despacho económico.

### (EU11) Eficiencia promedio de generación

EFICIENCIA PROMEDIO	2015	2016	2017
	Colombia		
Eficiencia de las plantas térmicas de ciclo simple de gas natural	34,85%	34,62%	31,98%
Eficiencia de las plantas térmicas de ciclo combinado de gas natural (%)	46,26%	46,28%	41,08%

EFICIENCIA PROMEDIO	2015	2016	2017
	Centroamérica		
Eficiencia de las plantas térmicas con carbón (%)	28,41%	27,38%	26,84%

## Disponibilidad

En las centrales hidroeléctricas de Colombia la disponibilidad promedio del 2017 aumentó con respecto al 2016. Se destaca la repotenciación de la unidad 1 de Salvajina (cambio del estator del generador, transformador de potencia, sistema de excitación, aislamiento de los polos del rotor y rediseño del tubo de aspiración), el cambio del tubo de aspiración de la unidad 3 de Salvajina, el montaje de la nueva turbina de la unidad 2 de Río Cali I, y el cambio de 900 metros de tubería de carga y el montaje del nuevo rodete Pelton de la unidad 2 de Nima 2.



Colaborador en la Central Hidroeléctrica Alto y Bajo Tuluá, Valle del Cauca.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Modelo de negocio • **Generación** • Transmisión y Distribución • Comercialización

En Panamá se avanzó en la caracterización de los suelos y sedimentos presentes en el embalse; además, se realizaron los diseños para la adquisición de barreras de contención de material vegetal flotante y la compra se realizará en el 2018. Adicionalmente se contrató batimetría, que será la base para la gestión de los sedimentos finos, y en el canal de Gualaca se realizó el taponamiento del sifón 1, que había presentado falla en el mes de noviembre de 2016.

En las centrales térmicas de Colombia logramos un récord histórico en su disponibilidad: un promedio de 97,12% para las unidades de Zona Franca y Merilétrica debido a las mejoras en los procedimientos de operación y mantenimiento, a la implementación de la seguridad operacional y a la integración de procesos; se destaca la disponibilidad de 99,93% de la Central Térmica Flores IV. Asimismo, la confiabilidad de las centrales térmicas fue del 99,93%, lo cual se soporta en las inversiones para el mejoramiento y la actualización de los equipos y sistemas de las unidades.

Central Térmica Bahía Las Minas, Panamá.



En la central térmica ubicada en Panamá se firmó contrato para el mantenimiento de los motores de bunker; además, se realizó el cambio de las paredes del hogar y lavado químico a la caldera.

Con relación al parque eólico, la confiabilidad fue de 94,64% y la disponibilidad de los activos finalizó el año con un indicador de 92,48%, el cual está por encima de lo estipulado en el PPA (contrato de compra de energía) con el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE). Se realizó el mantenimiento mayor al parque mediante el cambio de 12 generadores, 29 juegos de aspas, 15 axle pin y 14 rodamientos de adaptador de aspas.

## Contamos con 28

centrales de generación de energía, 21 hidroeléctricas, cinco térmicas, una eólica, una solar y 15 techos y pisos solares en Colombia, Panamá y Costa Rica.



**01**  
 La energía  
 que quieres

**02**  
 Carta del presidente  
 de la Junta Directiva

**03**  
 Informe  
 de gestión

**04**  
 Nuestro  
 actuar

**05**  
 Estrategia  
 y negocio

**06**  
 Asuntos  
 materiales

**07**  
 Anexos

 Modelo de negocio • **Generación** • Transmisión y Distribución • Comercialización

## (EU30) Disponibilidad promedio de las plantas

Disponibilidad promedio de las plantas (%)	2014	2015	2016	2017	Razón de la variación respecto al año anterior
<b>Centrales hidroeléctricas</b>					
Río Piedras	91,02	97,54	98,97	86,50	Modernización del sistema de control, inspección del túnel de conducción, inspección de turbina y cambio de agujas y boquereles de las unidades de generación.
Hidromontañas	98,34	95,44	97,29	96,15	Inspección de turbina de las unidades de generación y actualización del software del sistema SCADA.
Alto Anchicayá	89,42	92,17	72,02	95,44	Mantenimiento anual de las unidades 1 y 2, e inspección del nuevo generador de la unidad 3.
Salvajina	92,96	89,16	98,73	82,48	Repotenciación de la unidad 1: cambio del estator del generador, transformador de potencia, sistema de excitación, aislamiento de los polos del rotor y rediseño del tubo de aspiración. Mantenimiento anual de la unidad 2 y cambio del tubo de aspiración de la unidad 3.
Calima	87,89	85,41	92,88	98,13	Mantenimiento al transformador principal de la unidad 3.
Bajo Anchicayá	98,92	83,37	99,01	97,93	Mantenimiento anual de las unidades 1 y 2.
Prado	93,07	98,72	81,29	98,57	Inspección de turbina de las unidades de generación.
Cucuana		58,18	97,49	98,28	Inspección de turbina de las unidades de generación.
Amaime	54,99	92,97	94,35	93,80	Cambio del sistema de refrigeración de las unidades de generación y montaje de turbina de la unidad 2.
Río Cali	94,46	90,63	88,26	92,04	Montaje de la nueva turbina de la unidad 2 de Río Cali I. Inspección de turbina y cambio de cojinete de la unidad 1 de Río Cali II.
Prado IV	89,15	97,14	97,34	96,55	Mantenimiento de la unidad y la válvula reguladora de presión (PRV).
Nima	97,30	80,95	97,12	56,90	Cambio de 900 m de tubería de carga y montaje del nuevo rodete Pelton de la unidad 2 de Nima II.
Alto Tuluá	97,69	79,60	49,66	89,16	Reparación y montaje de la turbina de la unidad 2.
Bajo Tuluá		91,46	95,48	99,43	Inspección de turbina de las unidades de generación.
Rumor	95,27	90,24	98,96	94,98	Inspección de la turbina, mantenimiento al módulo desarenador de captación y montaje de interruptor de la unidad 1.
Riofrío I	99,93	88,29	85,67	96,89	Mantenimiento del codo de aspiración de la unidad 1.
Riofrío II	91,42	99,99	86,81	98,49	Inspección de turbina de las unidades de generación y mantenimiento a la subestación eléctrica.

**01**  
 La energía  
 que quieres

**02**  
 Carta del presidente  
 de la Junta Directiva

**03**  
 Informe  
 de gestión

**04**  
 Nuestro  
 actuar

**05**  
 Estrategia  
 y negocio

**06**  
 Asuntos  
 materiales

**07**  
 Anexos

 Modelo de negocio • **Generación** • Transmisión y Distribución • Comercialización

Disponibilidad promedio de las plantas (%)	2014	2015	2016	2017	Razón de la variación respecto al año anterior
<b>Centrales hidroeléctricas</b>					
Prudencia	NA	97,00	97,52	93,05	Se realizaron los estudios para la normalización de obras civiles; se corrigieron fallas en las rejillas de las dos unidades, mejorando así la seguridad de las turbinas al evitar el ingreso de troncos.
Gualaca	NA	97,00	97,23	94,58	Mantenimiento a los sellos de turbina de ambas unidades; también se llevaron a cabo las obras para mejorar la confiabilidad del suministro de agua de los sellos mediante la construcción de un nuevo pozo; además, en el canal se realizó el taponamiento del sifón 1, que había presentado falla en el mes de noviembre de 2016.
Lorena	NA	94,00	94,09	97,58	Se continuaron los trabajos sobre los taludes para mejorar el factor de seguridad y se perfeccionó la confiabilidad del sistema de sellos con el reemplazo de la tubería (de sellos).
<b>Centrales termoeléctricas</b>					
Flores I	83,72	94,92	89,47	86,32	Durante el mes de noviembre y parte de diciembre se realizó el mantenimiento mayor de Flores I.
Flores IV	82,11	84,95	87,87	99,93	El mantenimiento mayor de Flores IV se reprogramó para abril de 2018.
Merilétrica	94,84	99,86	98,62	99,88	Se recalculó el dato reportado en 2016.
Carbonera	NA	82,00	78,11	47,90	Disponibilidad horaria. Mantenimiento de caldera y más correctivos en el 2017.
Ciclo Combinado en Panamá	NA	64,00	77,96	79,00	Disponibilidad horaria.
Cativá (motores de combustión interna)	NA	84,00	80,97	84,80	Disponibilidad horaria.
<b>Planta eólica</b>					
Planta Eólica Guanacaste	NA	98,00	96,51	92,48	En los primeros meses del año, la disponibilidad se vio afectada por fallas en generadores, aunque siempre se mantuvo por encima del PPA. En el último semestre se realizó el mantenimiento mayor, que consistió en el reemplazo de los generadores más deteriorados para mejorar la confiabilidad del parque.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Modelo de negocio • **Generación** • Transmisión y Distribución • Comercialización



Central Hidroeléctrica Alto Anchicayá, Valle del Cauca.

## (103-2) Hacia dónde vamos



### Corto plazo (0-2 años)

- Realizar los estudios para el aumento de eficiencia de las turbinas de Calima y Nima.
- Ejecutar el mantenimiento mayor a las unidades 1 y 2 de la Central Alto Anchicayá, así como la instalación de dos válvulas tipo esféricas para las unidades 1 y 3, las cuales cumplirán la función de válvulas de entrada.
- Cambiar los cables de potencia de 13,8 kV de salida de los generadores de la Central Calima, la instalación de las válvulas PRV (válvula de sobrepresión) de la Central de Prado.
- Realizar la actualización tecnológica de los reguladores de velocidad de la Central Salvajina.
- Cambiar el generador de la turbina de combustión 2 de la Central Térmica Flores IV.
- Cambiar los rodetes de la Central Lorena en Panamá.
- Implementar un sistema de gestión de sedimentos en el complejo hidroeléctrico de Dos Mares.
- Sustituir 15 estatores y reparar 26 juegos de aspas con el método de absorción de impacto (IAL) en el Parque Eólico de Guanacaste.



### Mediano plazo (2-5 años)

- Implementar el Centro de Diagnóstico Avanzado de Generación en Salvajina, Bajo Anchicayá y Prado.
- Aumentar la eficiencia de las turbinas de las centrales hidroeléctricas Alto Anchicayá y Salvajina, así como implementar una pequeña central hidroeléctrica en la descarga de fondo de la Central Bajo Anchicayá.
- Cambiar los cables de 230 kV para las centrales hidroeléctricas Alto Anchicayá y Salvajina.
- Implementar un sistema de by-pass en las centrales hidroeléctricas Lorena y Gualaca.
- Obtener la adjudicación, por parte del Instituto Costarricense de Electricidad, para un nuevo parque eólico de 20 MW en Costa Rica.



### Largo plazo (5-10 años)

- Continuar implementando proyectos de actualización de equipos, mejora de eficiencia y aumento de capacidad instalada.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Modelo de negocio • Generación • **Transmisión y Distribución** • Comercialización

# Transmisión y distribución

**(103-1)** La evolución permanente de las diferentes fuentes de energía a las que tienen acceso nuestros clientes hace que la gestión de activos de la red de transmisión y distribución también evolucione hacia un esquema de redes inteligentes, lo que implica el desarrollo de nuevas formas de operación para atender de manera eficiente esta generación distribuida.

En Celsia nos estamos preparando para el futuro. Por eso llevamos a cabo la construcción y montaje de NOVA, uno de los centros de control más modernos de Latinoamérica; este nos permite ofrecer diferentes servicios como el manejo de distritos térmicos, iluminación, Sistema de Gestión de Edificios (BMS), entre otros, a todo el país.

Como negocio de transporte y distribución, aportamos ingresos por valor de COP 452.000 millones, un 2,4% superior al 2016, con un ebitda de COP 304.419 millones.



NOVA, el Centro de Control más moderno de Latinoamérica está ubicado en Yumbo, Valle del Cauca. Colombia.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Modelo de negocio • Generación • **Transmisión y Distribución** • Comercialización

## (EU4) Nuestra Infraestructura

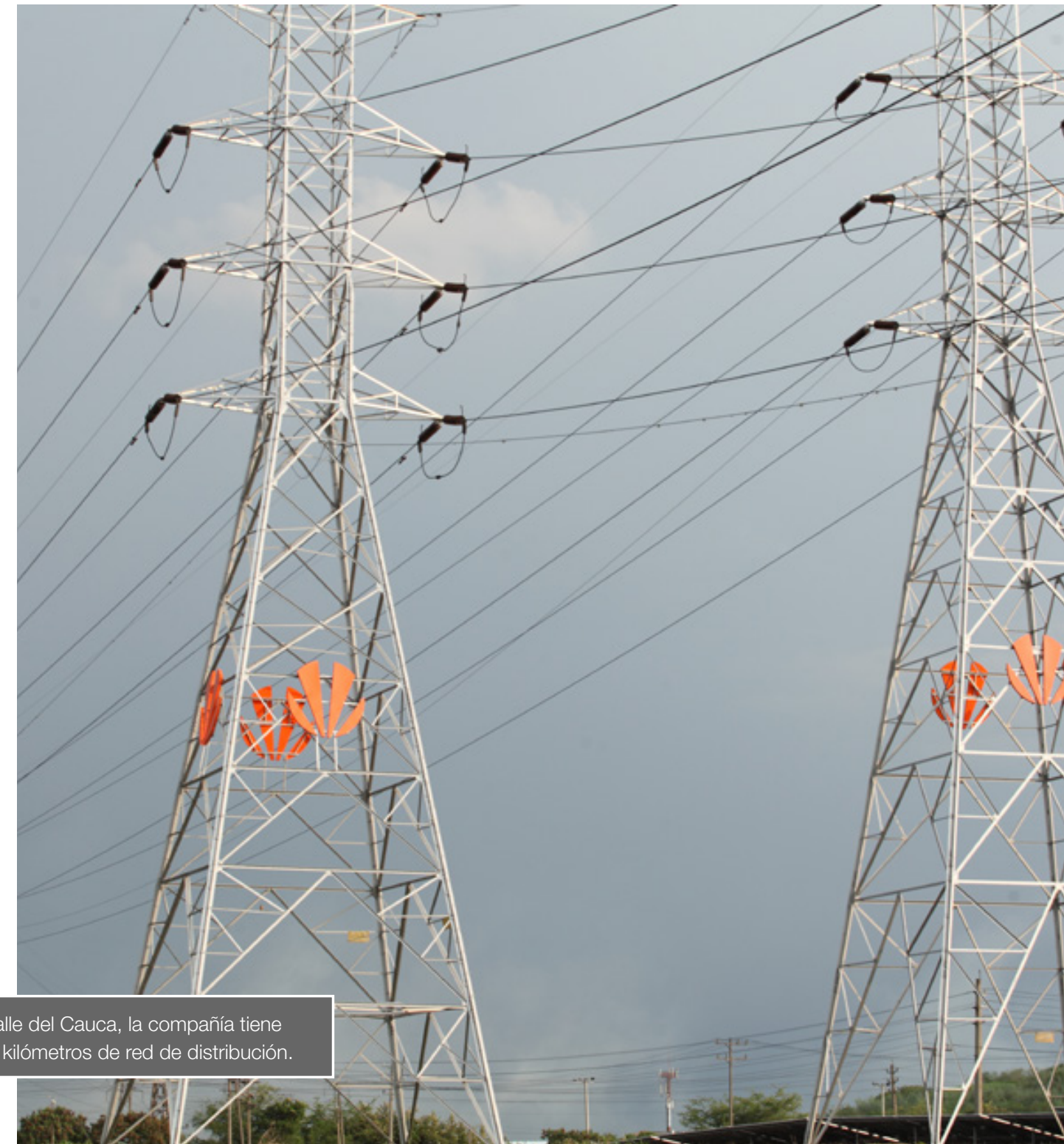
Infraestructura de transmisión y distribución	2014	2015	2016	2017
	Total Celsia	Total Celsia	Total Celsia	Total Celsia
Número de subestaciones de transmisión	12	12	12	16
Longitud total red de transmisión (≥ 220 kV) en km	274	274	274	291
<b>Número de subestaciones de distribución</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>74</b>	<b>84</b>
Subestaciones de 115 kV	22	22	24	32
Subestaciones de 34,5/13,2 kV	50	50	50	52
<b>Longitud total red de distribución en km</b>	<b>19.955</b>	<b>20.069</b>	<b>20.246</b>	<b>20.473</b>
Aérea (< 220 kV)	19.885	19.997	20.152	20.359
Subterránea (< 220 kV)	70	72	94	114
<b>Número total transformadores de distribución instalados en la red</b>	<b>27.739</b>	<b>28.571</b>	<b>29.004</b>	<b>29.343</b>
Transformadores propios	17.032	17.612	17.978	18.338
Transformadores de terceros	10.707	10.959	11.026	11.005

### (103-2, 103-3) Nuestra gestión 2017

Iniciamos la implementación de un nuevo software que nos permite, como operadores de red, asegurar los ingresos proyectados de la compañía. Finalizamos la etapa de desarrollo y puesta en productivo de la facturación de ingresos de cargos por uso del Sistema de Distribución Local y del Sistema de

Transmisión Regional, ingresos que son del orden de los COP 22.000 millones mensuales facturados a 51 agentes del mercado de energía mayorista. Esta nueva herramienta nos permitirá garantizar una mejor gestión del negocio.

Para el 2018 este software será la única herramienta para la facturación de todos los ingresos del operador de red.



En el Valle del Cauca, la compañía tiene 20.473 kilómetros de red de distribución.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Modelo de negocio • Generación • **Transmisión y Distribución** • Comercialización

## Gestión de pérdidas

Las pérdidas de energía en las redes de distribución cerraron en 8,39%, lo que representó un aumento de 1,1 GWh con respecto a la meta presupuestada para 2017 (8,31%). Sin embargo, el indicador sigue estando controlado.

El despacho de energía y las ventas del año 2017 se incrementaron en 1,48% y 1,38% respecto al año 2016, lo que significó despachar 32,61 GWh y vender 27,81 GWh adicionales.

## (EU12) Pérdidas en los sistemas de transmisión y distribución

Pérdidas (%)	2014	2015	2016	2017	Meta 2017
	Total Celsia	Total Celsia	Total Celsia	Total Celsia	
Pérdidas transmisión (se refiere a pérdidas en 115 kV)	0,78	0,86	0,75	0,79	0,91
Pérdidas distribución (se refiere a pérdidas en 34,5/13,2 kV)	8,85	8,72	8,30	8,39	8,31

Pérdidas técnicas (%)	2014	2015	2016	2017	Meta 2017
	Total Celsia	Total Celsia	Total Celsia	Total Celsia	
Pérdidas técnicas en la red de distribución	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94
Pérdidas técnicas en la red de transmisión	1,48	1,4	1,4	1,48	ND

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Modelo de negocio • Generación • **Transmisión y Distribución** • Comercialización

## Confiabilidad

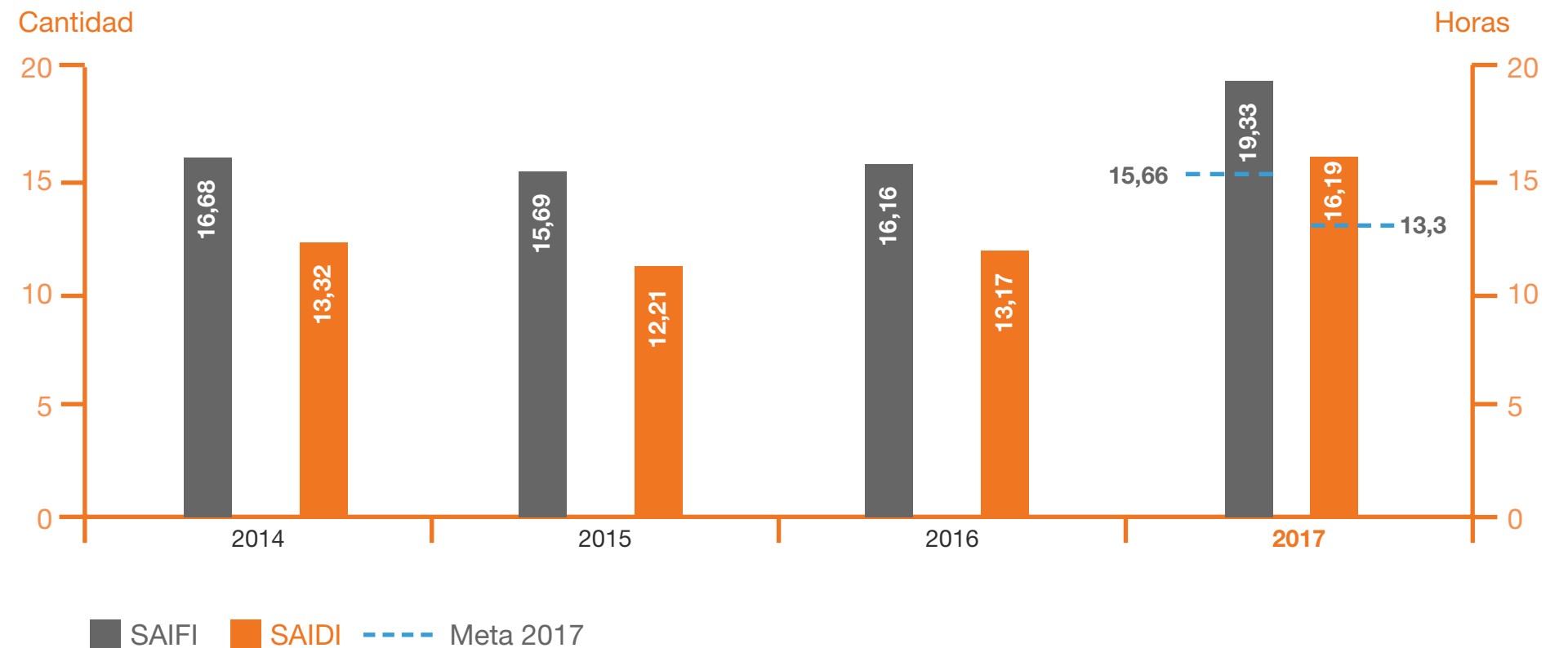
La confiabilidad de nuestras redes de transmisión y distribución sigue estando por encima del 99,6%. La disminución de este indicador para el año 2017 corresponde a los trabajos de modernización de la Subestación Pance y a trabajos preventivos en las subestaciones de Cartago y Zarzal.

Los indicadores de SAIDI (Índice del Sistema de Duración de Interrupción) y SAIFI (Índice del Sistema de Frecuencia de Interrupción) se vieron afectados durante gran parte del año por las condiciones climáticas adversas, que causaron el incremento tanto de la cantidad como de la intensidad de los eventos de interrupción del servicio.

Como consecuencia del aumento de las lluvias, la vegetación presentó un mayor crecimiento y, por consiguiente, a lo largo de los tramos hubo eventos de corta y larga duración por ramas, árboles y palmas sobre la red.

Confiabilidad promedio (%)	2014	2015	2016	2017	Meta 2017
	Total Celsia	Total Celsia	Total Celsia	Total Celsia	
Sistema de Transmisión Nacional (STN)	99,95	99,93	99,95	99,66	99,88
Sistema de Transmisión Regional (STR)	99,83	99,92	99,95	99,83	99,88
Transformadores distribución (115 kV)	99,84	99,88	99,85	99,50	99,50
Redes de distribución (115 kV)	99,61	99,75	99,96	99,91	99,84

## (EU28) (EU29) Unidades



**Buscando mejorar** la confiabilidad para nuestros clientes, incrementamos el número de interruptores telecontrolados en nuestro sistema eléctrico de 420 a 580.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Modelo de negocio • Generación • **Transmisión y Distribución** • Comercialización



Fortalecemos la infraestructura eléctrica en el Valle del Cauca para ampliar nuestra capacidad instalada.

## Proyectos

Como parte de la estrategia de crecimiento de la compañía en otras áreas geográficas, venimos ejecutando proyectos de expansión del Sistema de Transmisión Regional (STR) en la zona norte de Colombia. Con estos proyectos se consolidan nuestras capacidades y apostamos por el desarrollo de la infraestructura regional y por el crecimiento del negocio de transmisión y distribución en el país.

Seguimos desarrollando proyectos de modernización tecnológica con los que nuestra empresa se posiciona al mismo nivel de las mejores empresas del mundo.

Para el avance de los proyectos de infraestructura y tecnología, tanto en el Valle del Cauca como en la zona norte realizamos una inversión de COP 304.000 millones.

**Fortalecimiento de infraestructura y tecnología, Valle del Cauca, Colombia.** Desarrollamos proyectos para fortalecer la infraestructura eléctrica y tecnológica en el Valle del Cauca, con el fin de satisfacer la demanda y ampliar la capacidad instalada. En 2017 realizamos inversiones cercanas a los COP 153.000 millones para la ejecución de actividades como:

- Modernización de la Subestación Pance.
- Normalización de seis subestaciones (Ansermanuevo, Urbanización Pereira, Rozo, Andalucía, Bitaco y Loboguerrero), en las cuales instalamos 10 interruptores de 13,2 kV y ocho de 34,5 kV; instalamos en total 18 seccionadores de mando tripolar.
- En las subestaciones Ansermanuevo y Bitaco aumentamos la capacidad de transformación.
- Configuración de toda la señalización de las bahías de protocolo al Centro de Control e instalación de protecciones diferenciales y sobrecorriente a cada una de las bahías de los transformadores en las subestaciones Ansermanuevo, Urbanización Pereira, Rozo, Andalucía, Bitaco y Loboguerrero.
- Ampliación de la Subestación Juanchito 220 kV con la instalación de un transformador de 25 MVA 115/13,2 kV, junto con dos nuevos circuitos, y ampliación de la capacidad de la Subestación Cartago 115/13,2 gracias al cambio de un transformador de 12 MVA 115/13,2 kV a 25 MVA 115/13,2 kV.
- Ingresaron 21.815 nuevos clientes, que representan un crecimiento en las redes

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Modelo de negocio • Generación • **Transmisión y Distribución** • Comercialización

de distribución de 57 kilómetros en media tensión, 102 kilómetros en baja tensión y 339 transformadores instalados a través de provisión de servicio.

- Desarrollo de proyectos de fortalecimiento tecnológico como nuestro Núcleo de Operación Avanzada NOVA, Sistema de Información Geográfica, la consolidación de nuestro Centro de Gestión de la Medida y el Proyecto para la Gestión de Activos.

Este fortalecimiento de la infraestructura eléctrica del Valle del Cauca nos permite tener una mejor calidad en nuestros indicadores de atención al cliente final.

**Plan5Caribe.** Los proyectos Cuestecitas, Valledupar y Montería fueron finalizados y cumplimos con las fechas establecidas por la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME).

**La Guajira.** En Maicao y Riohacha fueron instalados nuevos bancos de condensadores (15 MVAR en cada subestación) y en Cuestecitas, dos nuevos transformadores, los cuales mejoran la capacidad del Sistema de Distribución y Transmisión Regional.



La Subestación Montería mejorará la confiabilidad de todo el Sistema de Transmisión en el norte de Córdoba, en Colombia.

Lo anterior se ve reflejado en el mejoramiento de los niveles de voltaje en las subestaciones Riohacha y Maicao; para el caso de Cuestecitas se aumentó la potencia instalada de 160 MVA a 300 MVA, con lo que se mejoró la capacidad de esta subestación para atender una mayor demanda de energía en el departamento de La Guajira. Esta subestación entró en operación comercial el 31 de enero del 2017 a las 23:55 horas.

**Valledupar.** Se realizaron obras de ampliación de la Subestación Valledupar, ubicada en el área urbana de la capital del Cesar. Este proyecto comprendió la instalación de un nuevo transformador, que duplicó la capacidad instalada de la subestación (de 100 a 200 MVA), con lo cual se podrá atender la nueva demanda, producto del crecimiento de esta zona del país, y mejorar la confiabilidad del Sistema de Distribución Regional (STR). La subestación entró en operación comercial el 29 de marzo de 2017 a las 18:00 horas.

**Montería.** Este proyecto consistió en la construcción de la Subestación Nueva Montería de 110 kV y 1,5 kilómetros de línea de distribución a 110 kV; esta tiene una

**01**  
La energía que quieres

**02**  
Carta del presidente de la Junta Directiva

**03**  
Informe de gestión

**04**  
Nuestro actuar

**05**  
Estrategia y negocio

**06**  
Asuntos materiales

**07**  
Anexos

Modelo de negocio • Generación • **Transmisión y Distribución** • Comercialización

capacidad de transformación de 200 MVA y mejorará la confiabilidad de todo el Sistema de Distribución en el norte del departamento de Córdoba. Fue puesta en servicio el 29 de noviembre de 2017 y está pendiente su entrada en operación comercial.

Con estos proyectos del Sistema de Transmisión Regional en el norte del país, tuvimos un gran aporte al cumplimiento de la MEGA, ya que nos permitió facturar COP 5600 millones en el año.

**Energía fotovoltaica.** Hemos logrado operar y mantener 16 proyectos de generación fotovoltaica distribuida que están activos en el país. Con esta iniciativa ayudamos a nuestros clientes a reducir el impacto ambiental y a optimizar sus recursos energéticos.

Asimismo, pusimos en operación la primera granja solar del país en Yumbo (Valle del Cauca), la cual nos permite diversificar la matriz de generación con fuentes de energía renovable no convencionales.

En total, los nuevos sistemas de

generación fotovoltaica conectados a la red suman 13,6 MWp instalados, los cuales nos permitieron la generación de 22 GWh/año, equivalentes a la reducción de 8.934 toneladas de CO<sub>2</sub>/año<sup>1</sup>.

Para el 2018 se encuentran en gestión 33 proyectos nuevos, para una potencia de 23 MWp; de aquellos, 9,9 MW se instalarán en el suelo y 13 MW sobre techos.

Seguimos consolidándonos como la empresa con mayor carga instalada de energía fotovoltaica en el país.

**Gestión de demanda inteligente (AMI).** Logramos consolidar como proyecto la gestión de demanda inteligente con una calificación del 96% dada por Colciencias.

Durante el año realizamos la contratación de las soluciones en medición inteligente con tres oferentes, a los que adjudicamos los equipos que se van a instalar en los próximos tres años.

También pusimos en marcha la estrategia para la etapa previa a la instalación de los equipos, todo enmarcado

dentro de un plan de gestión del cambio.

Durante el 2017 logramos instalar e integrar 3.520 medidores inteligentes al Centro de Gestión de Medida.

Con la medición inteligente podremos desarrollar capacidades tecnológicas que nos permitan ofrecer nuevos productos y servicios para gestionar la demanda de consumo eléctrico en clientes finales optimizando costos y recursos energéticos a partir de la información soportada por redes inteligentes que permitan la adquisición de datos, el análisis del comportamiento de la demanda, la mejora de la capacidad de respuesta ante señales de precio, la anticipación a cambios regulatorios y el desarrollo de nuevos mercados.

A la vez, trabajamos en el desarrollo de una plataforma para integrar y compartir información sobre parámetros energéticos, consumos de energía, indicadores de calidad e interoperabilidad entre nuevas y diferentes plataformas tecnológicas, con un alcance de prueba piloto, verificando la conformidad y desempeño de la innovación.



Techo solar en el Almacén Década 10, en el municipio de Tuluá, Valle del Cauca. Colombia.

Conoce más de la medición inteligente haciendo [clic aquí](#).

<sup>1</sup> Resolución 843 de 2016, donde se establece el factor de 0,401 Ton CO<sub>2</sub>/MWh.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Modelo de negocio • Generación • **Transmisión y Distribución** • Comercialización



Nuestra red de transmisión en el Valle del Cauca tiene 274 kilómetros.

También, implementamos una prueba piloto tecnológica en las instalaciones de la Subestación Recreo e iniciamos dos pilotos de mercado en los clientes Incauca y Club Farallos de Cali para explorar y afinar la integración de procesos asociados con gestión de la demanda y medición inteligente mediante herramientas de analítica y de interacción con los usuarios para conocer hábitos de consumo, balances de energía, curvas de carga, consumo y costos de facturación, además de caracterizar las cargas, cumplir las metas de indicadores de servicio, ingresos del mercado, red y usuarios que nos ha permitido validar la funcionalidad de los diferentes parámetros, servicios y variables.

Tomando como base los resultados y lecciones aprendidas de los pilotos de tecnología y de mercado podremos implementar el modelo de gestión y de servicio que nos permita lanzar un nuevo producto de gestión inteligente de la demanda para los usuarios finales.

La inversión realizada durante el 2017 para la gestión de demanda inteligente fue de COP 6486 millones.

**En el año 2018**  
instalaremos 21.400 medidores  
inteligentes, con una inversión  
estimada de COP 18.000 millones.



**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Modelo de negocio • Generación • **Transmisión y Distribución** • Comercialización

## Modernización tecnológica

En 2016 dimos inicio al proyecto de modernización de las plataformas tecnológicas en las que se apoya nuestra operación para así abrirle paso a un ambicioso plan para soportar e integrar el estado de los activos de la organización en tiempo real, fortalecer y optimizar los procesos, brindar una mejor capacidad a los negocios actuales y ofrecer nuevos negocios a nuestros clientes.

**Proyecto WFM.** La nueva herramienta para la gestión de la fuerza de trabajo (WFM por sus siglas en inglés) se encuentra en una fase de estabilización y asimilación por parte de nuestra fuerza operativa de campo. Con esta herramienta se disminuyeron en un 50% las llamadas que hace la operativa de campo al Centro de Control.

**Proyecto NOVA.** El 22 de diciembre de 2017 empezó a operar el nuevo edificio de NOVA con la plataforma tecnológica actual. Trasludamos los procesos de operación y aplicaciones en tiempo real y el Centro de Gestión de la Medida aprovechando las nuevas herramientas para visualización de nuestro sistema eléctrico (video wall).

La primera fase de implementación de la nueva plataforma tecnológica, donde se está construyendo el *software* de supervisión y control de la operación (SCADA) y el software de gestión de generación (GMS), se encuentra en un 59%.



Este es el nuevo Centro de Gestión de la Medida, ubicado en el edificio NOVA.

En la segunda fase, que comprende el software de operación, control y gestión del Sistema de Distribución, presentamos un avance del 18%.

La inversión realizada para el avance en el componente tecnológico del edificio fue de COP 8830 millones, y se continuará ejecutando hasta el año 2020.

## Mantenimiento

Logramos estabilizar la línea Cucuana-Mirolindo mediante las acciones de mejora en puestas a tierras, reubicación de redes de distribución y control de árboles cercanos a la línea. Adicionalmente, gestionamos la compra de 93 DPS (dispositivos de protección contra sobretensiones) 115 kV con sus respectivas bases, cuyo costo fue de COP 240 millones, para realizar el proceso de montaje en el 2018.



**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Modelo de negocio • Generación • **Transmisión y Distribución** • Comercialización



Durante el año trabajamos en el mejoramiento de las subestaciones que tenemos en el Valle del Cauca.

## (103-2) Hacia dónde vamos



### Corto plazo (0-2 años)

- Poner en marcha cuatro proyectos del Plan5Caribe: Manzanillo y Caracolí en junio y Norte y Valledupar STN en noviembre.
- Finalizar la primera fase del proyecto NOVA, la cual consiste en la implementación de una nueva plataforma tecnológica.
- Integrar 150 reconectores adicionales a nuestra red eléctrica para completar un total de 730 equipos telecontrolados.
- Iniciar un plan de integración entre reconectores para lograr capacidades de restablecimiento automático.
- Instalar 21.400 medidores inteligentes para la gestión de demanda inteligente, con una inversión estimada de COP 18.000 millones.

En el Valle del Cauca trabajaremos en los siguientes proyectos:

- Construcción de la Subestación El Carmelo 115 kV en el municipio de Candelaria.
- Construcción de la nueva Subestación Las Palmas en Manuelita (municipio de Palmira). Fase 1: 34,5 kV.
- Diseño e inicio de la construcción de la nueva

Subestación La Cumbre (34,5/13,2 kV) y 30 kilómetros de anillo San Marcos-La Cumbre-Loboguerrero. Esta obra incluye cuatro bahías de línea a 34,5 kV, una bahía de compensación, tres bahías de línea a 13,2 kV y un transformador 34,5/13,2 kV de 5,25 MVA. También tendrá una subestación tipo GIS.

- Construcción en el municipio de Yumbo de la nueva Subestación Guabinas 34,5 kV, tipo GIS con seis celdas a 34,5 kV y cuatro celdas a 13,2 kV, y un transformador 34,5/13,2 kV de 12,5 MVA. Esta obra alimentará el proyecto Guabinas de Jaramillo Mora.
- Ampliación de la Subestación Alférez II a 13,2 kV y redes de 13,2 kV hacia Ciudad Pacífica y Meléndez. Para la etapa provisional se instalará un transformador de 1,5 MVA.
- Compra de la Subestación La Paila 34,5 kV (Ingenio Riopaila), la construcción de la ampliación de un transformador 34,5/13,2 kV de 5,25 MVA (bahías de 34,5 kV y 13,2 kV), una bahía de servicios auxiliares de 13,2 kV y dos circuitos de 13,2 kV de aproximadamente un kilómetro cada uno.
- Diseño de la Subestación Río Tuluá 34,5 kV (PCH Bajo Tuluá): incluye cuatro bahías de línea a 34,5 kV, tres bahías de línea a 13,2 kV y un transformador 34,5/13,2 kV de 5,25 MVA proveniente de la Subestación Tunal. Esta será una subestación tipo GIS.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Modelo de negocio • Generación • **Transmisión y Distribución** • Comercialización

- Diseño de la Subestación Río Jamundí 34,5 kV, anillo Tecnoquímicas-Río Jamundí-Jamundí 34,5 kV y arquitectura de red 13,2 kV circuito 1 y circuito 2 (Pangola, Ciudad County, Castillo, Morada).
- Diseño de la Subestación Dagua 34,5 kV y anillo Bitaco-Dagua-Loboguerrero 34,5 kV.



#### Mediano plazo (2-5 años)

- Evaluar nuevos modelos de negocio de telecontrol y gestión de demanda que permitan incrementar los ingresos.
- Dotar de nuevas capacidades tecnológicas al negocio de administración de activos mediante la entrada en operación de los proyectos de modernización de NOVA, medición inteligente e implementación de gestión de activos.



#### Largo plazo (5-10 años)

- Incrementar nuestros ingresos mediante el crecimiento del negocio de administración o de adquisición de activos de transmisión y distribución, con un papel más activo sobre la demanda y una mejora de los indicadores de confiabilidad y calidad.



A mediano plazo, la compañía busca hacer obras de ampliación de varias subestaciones en el Valle del cauca.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Modelo de negocio • Generación • Transmisión y Distribución • **Comercialización**



Prestamos el servicio de energía eléctrica en 39 municipios del suroccidente. Tuluá, Valle del Cauca.

# Comercialización

La comercialización de energía en los mercados mayorista y minorista es hoy una de las fuentes más importantes de ingresos para la compañía.

En el Mercado Mayorista, la adecuada gestión comercial con lineamientos, políticas y metas específicas, permite mitigar los riesgos de cantidad y precio asociados tanto a la incertidumbre hidrológica como a la volatilidad de los precios de bolsa y de los combustibles, así como optimizar el combustible disponible de generación en nuestras plantas térmicas.

En Colombia, desde el negocio de generación participamos en:

- El Mercado Primario y Secundario de Confiabilidad.
- Las transacciones en la bolsa de energía, administrada por XM.
- Licitaciones y Convocatorias de compra del mercado de Largo Plazo de energía para los mercados de clientes regulados y no regulados.

- La compra de energía de activos de terceros incluida la de cogeneradores y autogeneradores.
- La compra de combustibles para el abastecimiento de las plantas térmicas a nivel nacional o internacional incluidas las compras de gas natural licuado (GNL).
- La compra y venta de gas en el mercado secundario de gas natural nacional

Para el caso de Centroamérica la comercialización mayorista permite la venta de energía generada y su potencia firme disponible a corto, mediano y largo plazo, con el fin de asegurar ingresos que viabilicen la permanencia de los activos existentes y el desarrollo de nuevos proyectos.

Por otro lado, la comercialización de energía eléctrica a clientes finales es un impulsor importante para el desarrollo de la estrategia de la organización y aporta significativamente al cumplimiento de la MEGA. Las políticas y metas comerciales incorporan la visión de una gestión integral del riesgo comercial,

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Modelo de negocio • Generación • Transmisión y Distribución • **Comercialización**

cubriendo fases desde la negociación hasta la entrega de productos y servicios.

En el mercado minorista en Colombia, en nuestra condición de comercializador y operador de red en la mayoría de municipios del Valle del Cauca, atendemos clientes finales regulados de todos los sectores, con un suministro de energía continuo y la atención de clientes de manera ágil y confiable. También atendemos clientes no regulados en todo el país, respaldando su gestión con una cobertura financiera en el precio de la energía.

Participamos en la comercialización de energía eléctrica en más de 39 municipios en el Occidente colombiano, brindando bienestar a más de 600.000 clientes, respaldando los procesos productivos de más de 32.000 clientes industriales y comerciales en diferentes regiones de Colombia y la continuidad en el desarrollo de actividades del Estado con la atención de más de 2 mil clientes oficiales a nivel departamental y municipal, incluido el alumbrado público.

Nuestra estrategia del negocio de comercialización ha consistido en lograr el crecimiento del mercado atendido, con la retención y fidelización de clientes nuevos y existentes, a partir de servicios personalizados y productos eficientes y seguros, que satisfagan sus necesidades y expectativas, empleando canales de relacionamiento que permiten interactuar de forma oportuna con el cliente final.



Durante el 2017 atendimos clientes con productos y servicios diferentes a la energía convencional.

**01**  
 La energía  
 que quieres

**02**  
 Carta del presidente  
 de la Junta Directiva

**03**  
 Informe  
 de gestión

**04**  
 Nuestro  
 actuar

**05**  
 Estrategia  
 y negocio

**06**  
 Asuntos  
 materiales

**07**  
 Anexos

 Modelo de negocio • Generación • Transmisión y Distribución • **Comercialización**

## (103-2) (103-3) Nuestra gestión 2017

### Comercialización minorista

A continuación, se presentan los principales indicadores de nuestra gestión:

#### (102-6) (EU3) Número de clientes

Clientes de energía convencional	2014	2015	2016	2017
	Colombia			
Clientes residenciales	521.868	536.749	552.764	568.884
Clientes industriales (en categoría regulado)	2.991	3.154	3.289	3.391
Clientes comerciales (en categoría regulado)	26.055	26.307	27.291	28.262
Clientes oficiales	2.169	2.256	2.341	2.382
Clientes no regulados	588	604	585	592
Total clientes regulados y no regulados (energía convencional)	553.671	569.070	586.270	603.511

Al término de 2017 atendimos a 602.919 clientes regulados y 592 no regulados, lo cual representa un crecimiento total de 17.234 clientes y una variación del 2,9% con respecto a 2016. Contratamos 21.734 nuevos suministros de energía convencional en las diferentes Unidades Estratégicas de Negocio (UEN), especialmente en el sector residencial, por efecto del desarrollo de proyectos en ciudades como Jamundí, Palmira y Candelaria.

De otra parte, dimos de baja 4.500 clientes que presentaban condiciones para el corte del suministro, usualmente por la falta de pago, a quienes se les retira el medidor de energía.

Durante el año 2017 atendimos clientes con productos y servicios diferentes a la energía convencional. En Colombia atendimos un total de 16 clientes con energía solar, de los cuales 11 también son atendidos con energía convencional; es decir, cuatro clientes han contratado el suministro de energía solar con Celsia, pese a que su comercializador de energía convencional es otro agente del mercado.

Con nuestros demás productos hemos atendido nueve clientes con energía de respaldo, uno con iluminación eficiente, uno con activos eléctricos y 1 con distrito térmico.

Nuestra Línea Hogar incluye productos de movilidad eléctrica (bicicletas y ciclomotores), iluminación eficiente (bombillos) y electrodomésticos eficientes (nevera, lavadora, televisor y otros) durante 2017 obtuvo ingresos por COP 1.932 millones con la venta de 3.105 electrodomésticos a clientes de energía convencional y a 239 de nuestros empleados que residen en municipios donde no comercializamos energía eléctrica. De estas ventas, a diciembre de 2017 se tiene una cartera financiada por COP 1.560 millones.

En 2017 comercializamos 2.137 GWh (1,7% más que en 2016), obteniendo ventas por COP 892.635 millones. El índice de recaudo total es del 98,1%, quedando pendiente el recaudo de COP 15.446 millones de los cuales COP 12.278 millones corresponden a cartera corriente. Al comparar la cartera a diciembre de 2017 con la de diciembre de 2016 se advierte un incremento de COP 6.251 en la cartera corriente, debido a los pendientes de pago de los sectores Educación y Salud del mercado regulado, así como de los clientes del mercado no regulado que contrataron la fecha de vencimiento de su pago para el mes siguiente al de su facturación.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Modelo de negocio • Generación • Transmisión y Distribución • **Comercialización**

### (c-co1) Ventas de electricidad clientes minoristas en Colombia

Ventas de electricidad en GWh-Año	2014	2015	2016	2017	Meta 2017
Ventas de electricidad	1.930	2.095	2.101	2.137	2.232
Ventas mercado regulado	1.095	1.181	1.206	1.188	1.218
Ventas mercado no regulado	835	914	895	949	1.014

### (c-co2) Índice de recaudo clientes minoristas en Colombia

Índice de recaudo (%)	2014	2015	2016	2017	Meta 2017
Índice de recaudo de energía	99,60	99,30	99,60	98,1	99,6
Índice de mercado regulado	99,10	99,40	99,50	98,0	99,6
Índice de mercado no regulado	100,30	99,00	99,70	98,2	99,6

**A la fecha** se encuentran instalados 16 sistemas de energía solar: nueve en clientes de Empresas, dos en Ciudades y cinco en Hogares, los cuales generaron 978 MWh. Los clientes consumieron 933 MWh con ingresos cercanos a COP 279 millones.

Adicionalmente, se destacan los siguientes logros:

- En Colombia ampliamos la planta de personal para el desarrollo y venta de productos a clientes existentes y nuevos.
- En Centroamérica implementamos con gran éxito nuestro equipo comercial para atender clientes con nuestros productos en Panamá, Costa Rica y Honduras.
- El negocio Hogares avanzó en la

reconquista de clientes atendidos por otros comercializadores en las áreas de influencia de Celsia, logrando que poco más de 200 clientes residenciales soliciten el cambio de comercializador que se tramitará durante el año 2018.

- En 2017 incrementamos en un 2,9% en el número de clientes del mercado regulado (17.241 clientes) respecto a 2016; mientras que en el mercado no regulado se presentó un aumento del 1,2%

(7 clientes), para una variación neta del 2,9% de clientes finales atendidos.

- Durante 2017 consolidamos el proceso comercial de los nuevos negocios, logrando ingresos adicionales por COP 1.138 millones con la entrada en operación de nuestro primer distrito térmico en Montería, COP 1.244 millones por iluminación eficiente y COP 53 millones por activos eléctricos.
- Instalamos los siguientes sistemas

fotovoltaicos a clientes de las UEN Empresas y Ciudades:

- Intergrafic de Occidente – 75 kWp
- Década 10 en todo – 100 kWp
- Pronavícola – 100 kWp
- CIAT – 902 kWp
- Compañía Nacional de Chocolates – 2.132 kWp
- Cementos Argos – 20 kWp
- Centro Comercial La Reserva – 30 kWp
- Pactia Hotel GHL Neiva – 60 kWp

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Modelo de negocio • Generación • Transmisión y Distribución • **Comercialización**

- Universidad Autónoma de Occidente fase 2 – 154 kWp
- Facturamos COP 6.344 millones por concepto de portafolio de productos de Soluciones Energéticas que incluye entre otros: proyectos eléctricos, venta e instalación de equipos, pruebas y análisis y atención de emergencias.
- Los servicios masivos UEN hogares obtuvieron ingresos por COP 1.707 millones por la facturación de créditos y seguros y realizamos el lanzamiento de la Línea Hogares con ingresos por COP 1.942 millones.
- En 2017 se tienen ingresos por COP 348 millones correspondientes a la comisión por la facturación y recaudo del impuesto de alumbrado público durante 2016. Debido a que el estatuto tributario colombiano vigente no permite las comisiones por la citada gestión, en 2017 no es posible facturar ingresos por esta fuente.
- La Asamblea Departamental del Valle del Cauca adoptó la tasa especial de seguridad y convivencia ciudadana para atender problemáticas de violencia y delincuencia en el Departamento, fomentando la cultura de cumplimiento de las normas. Esta tasa se aplica

a los usuarios del servicio de energía eléctrica, con excepción de los clientes residenciales de los estratos 1, 2 y 3 y de los clientes ubicados en Palmira. Los ingresos por comisión de la facturación y recaudo de esta tasa son COP 69 millones.

- En cuanto a la comisión por la facturación y recaudo de la tasa de aseo los ingresos son COP 7.529 millones, con la inclusión de nuevos clientes en contratos existentes y la contratación del servicio en municipios de El Águila y Bolívar.
- En la UEN ciudades obtuvimos ingresos por COP 219 millones por la prestación del servicio de administración, operación y mantenimiento del alumbrado público 3 municipios del Valle del Cauca.
- Seleccionamos y contratamos al proveedor del nuevo sistema comercial y se adelantaron las sesiones de trabajo para su adecuación a las necesidades de la organización, con el fin de disponer de un sistema multiempresa, multiproducto y multimoneda que permita gestionar las actividades de relacionamiento y del ciclo comercial para todos los productos y servicios que se ofrecen a clientes existentes y potenciales.



Techo solar en la fábrica Rionegro de la Compañía Nacional de Chocolates, uno de los más grandes de Antioquia.

**01**  
La energía que quieres

**02**  
Carta del presidente de la Junta Directiva

**03**  
Informe de gestión

**04**  
Nuestro actuar

**05**  
Estrategia y negocio

**06**  
Asuntos materiales

**07**  
Anexos

Modelo de negocio • Generación • Transmisión y Distribución • **Comercialización**

Celsia Solar Yumbo fue incorporada a la gestión de comercialización del Mercado Mayorista.

## Comercialización mayorista

El número de clientes en la gestión de mercado mayorista se ve incrementado para el 2017 con relación a los años anteriores debido a que, para el presente año, a través de Celsia, se firmó un mayor número de contratos de largo plazo, pasando de 6 a 14 contratos y por otro lado, dada la dinámica alcanzada en la gestión del mercado secundario del Cargo por Confiabilidad se ha decidido incorporar el número de agentes con los que se han tenido contratos de respaldo a partir del presente año.

A través de nuestra filial Epsa, tenemos contratada el 100% de la demanda que atendemos para los mercados Regulado y No Regulado, mediante contratos bilaterales de compra de energía.

### (102-6) (EU3) Número de clientes

Clientes	2013	2014	2015	2016	2017
	Colombia				
Mercado mayorista	17	26	24	22	42
Gas natural (suministro y/o transporte)	14	9	9	9	7
Total clientes	31	35	33	31	49

Clientes	2017
	Centroamérica
Mercado mayorista	3

### (c-co1) Ventas de electricidad y gas Colombia

Ventas	2014	2015	2016	2017	Meta 2017
Contrato mayorista (GWh)	8.588	5.007	4.146	2.920	2.883
Bolsa mayorista (GWh)	0	3.708	3.284	3.232	2.732
Gas natural (GBTU-año)	3.870	10.693	11.392	1.362	0

### (c-co1) Ventas de electricidad Centroamérica

Ventas (GWh)	2016	2017	Meta 2017
Contrato mayorista	2.075	1.938	2.044
Bolsa mayorista	1.877	1.804	1.928





**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Modelo de negocio • Generación • Transmisión y Distribución • **Comercialización**

Durante el 2017 en Colombia, las ventas en bolsa llegaron un 118% del presupuesto y las ventas en contratos de largo plazo alcanzaron el 101%. Presentamos ofertas en 46 de las 55 licitaciones de compra de energía de largo plazo para el mercado regulado, un 86% de participación en este tipo de procesos.

A su vez, las compras en bolsa fueron de 610 GWh, un 125% del presupuesto, y las compras en contratos de largo plazo alcanzaron los 348 GWh, el 91%.

En Centroamérica el Margen Bruto del 2017 refleja un incremento en un 12% con relación al ejercicio del año 2016.

### Gestión de Combustibles

La gestión comercial de combustibles en Colombia permitió obtener el 100% del combustible requerido para la generación de las plantas, con compras a diferentes proveedores que ascienden a COP 93.328 millones. Con la Planta de Regasificación de Cartagena, se llevaron a cabo dos compras de GNL por 50,920 m<sup>3</sup>, con un costo total de USD 7,85 millones.

Por el lado de las compras de combustible en Centroamérica, en 2017 se destaca la adquisición de los diferentes combustibles (carbón, bunker y diésel) requeridos para la



Colaboradores de nuestra sede en Tuluá, Valle del Cauca.

operación con costo total de USD 3,88 millones y en compras de energía en contratos y bolsa más contratos de potencia que asciende a USD 56.013 millones.

Se vienen realizando avances de la mano del área de nuevos negocios, que tienen a su haber la búsqueda y conquista de nuevos clientes, a través, de la presentación de ofertas y seguimiento a los negocios. En este tema dependemos de factores externos que obedecen a las condiciones del mercado.

De otro lado, se está invirtiendo en la mejora de la gestión a partir de la automatización de los procesos comerciales. Sobre este punto, cabe destacar, la actualización del SAP con su consecuente proceso de estabilización y unificación con las empresas de Grupo Argos.

En cuanto a los proyectos renovables, de momento, estamos en etapa de desarrollo y de conocimiento de las reglas del Mercado Eléctrico.

Finalmente, es de mencionar, que se realizaron reuniones de acercamiento entre el líder de Centroamérica y los entes regulatorios para impulsar nuevas licitaciones de Largo Plazo.

La satisfacción de los clientes del Mercado Mayorista se mide mediante encuesta con la cual validamos la calidad del proceso y la atención brindada.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Modelo de negocio • Generación • Transmisión y Distribución • **Comercialización**

## Satisfacción de clientes mayoristas

El índice de recaudo para la comercialización mayorista en los últimos cuatro años ha sido del 100%.

Sobre el indicador de satisfacción del cliente se puede decir que en los últimos años se ha venido incorporando en la encuesta un mayor número de negocios atendidos por la gestión comercial del mercado mayorista; así, hasta 2015 se encuestaban los clientes de energía de largo plazo, en 2016 se incorporaron a la encuesta los clientes combustibles y a partir de 2017 los clientes de mercado secundario del Cargo por Confiabilidad.

Para 2017, se gestionó la encuesta con 24 clientes, de los cuales, con corte al final del ejercicio, respondieron efectivamente 18 clientes, con los resultados presentados en la sección de satisfacción al cliente.

### (102-43)(102-44) Satisfacción de clientes mayoristas en Colombia

Satisfacción de clientes (%)	2014	2015	2016	2017
Porcentaje de clientes mayoristas evaluados	96,0%	94,9%	94,9%	75,0%
Nivel de satisfacción de clientes mayoristas	96,0%	94,9%	94,4%	97,2%



Central Hidroeléctrica Dos Mares, en Panamá.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Modelo de negocio • Generación • Transmisión y Distribución • **Comercialización**

## (103-2) Hacia dónde vamos

### Comercialización minorista



#### Corto plazo (0-2 años)

- Conquistaremos 100 clientes residenciales atendidos por otros comercializadores.
- Conquistaremos 2.000 clientes finales regulados en nuevos mercados, con energía convencional y productos de los nuevos negocios que garanticen su retención para el cumplimiento de la MEGA.
- En Centroamérica atenderemos nuevos clientes con energía fotovoltaica con un negocio en desarrollo en Panamá y otro en Honduras; además de cinco ofertas aceptadas.
- Atender cuatro grandes clientes en Panamá.
- Ampliar la cobertura del envío de la factura digital a cerca de 4.000 clientes con información actualizada de su correo electrónico.



#### Mediano plazo (2-5 años)

- Gestionar la compra de energía para el mercado no regulado, de acuerdo con las

condiciones de oferta y demanda que permitan ampliar la atención de clientes en este mercado con calidad, seguridad y rentabilidad.

- En Centroamérica atenderemos clientes no regulados, a través de energía generada por las centrales y de la generación distribuida mediante paneles solares.



#### Largo plazo (5-10 años)

- Mantener líneas de acción para la retención de clientes existentes, la reconquista de clientes en las áreas de influencia y la conquista de nuevos clientes en el ámbito nacional que nos permita cumplir la MEGA de atender un millón de clientes en el año 2025.
- Evaluar el portafolio de productos y servicios de la organización para incorporar negocios a la vanguardia de la normativa y el avance tecnológico.

### Comercialización mayorista



#### Corto plazo (0-2 años)

- Mantener los niveles de contratación de acuerdo con las políticas y metas comerciales y las respectivas evaluaciones de riesgo.
- Garantizar el abastecimiento de combustibles requerido para las plantas térmicas a través de la participación en el mercado primario y secundario de gas y las compras de GNL.



#### Mediano plazo (2-5 años)

- Incorporar nuevas herramientas de predicción y pronóstico de las variables del mercado, propendiendo hacia el mejoramiento continuo de la gestión comercial.
- Garantizar el abastecimiento de combustibles a través de las compras estratégicas de GNL en los mercados internacionales.
- Mantener la búsqueda de oportunidades de negocio para la firma de contratos de

energía y potencia con grandes clientes y/o empresas generadoras para impulsar los ingresos de la compañía y el cierre financiero de los nuevos proyectos.

- Expandir el mercado mayorista a través de la comercialización de energía a Grandes Clientes en coordinación con el área de Nuevos Negocios.



#### Largo plazo (5-10 años)

- Comercializar la energía de los nuevos proyectos de generación incluidas pequeñas centrales hidráulicas, Granjas Solares, Parques Eólicos.
- Garantizar la disponibilidad de GNL a partir del 2026 para respaldar la operación y el Cargo por Confiabilidad de las plantas Flores I y Flores IV.
- Como estrategia de negocio se estamos buscando alternativas para conseguir contratos a largo plazo con las distribuidoras, a través de futuras licitaciones asociadas, como también incursionar en la generación distribuida mediante paneles solares.



06


**ASUNTOS  
MATERIALES**

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

**Desempeño económico** • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

# Desempeño económico

## Grupos de interés a los que impactamos:

-  Accionistas e inversionistas
-  Comunidades
-  Colaboradores
-  Proveedores
-  Clientes
-  Entes regulatorios
-  Entidades gubernamentales

**(103-1)** Este capítulo incluye información financiera y de las operaciones de la compañía, y amplía información sobre el desempeño de las principales líneas que forman parte de los estados financieros anuales reportados. La gestión de estos asuntos se orienta a mantener la visión de largo plazo y a continuar con la generación de valor para nuestros grupos de interés, de tal forma que los resultados económicos sean saludables y estén en armonía con las dinámicas de relacionamiento con los entornos sociales y ambientales.



Nuestros resultados económicos están en armonía con los entornos sociales y ambientales.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

**Desempeño económico** • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores



Los grupos de interés pueden acceder fácilmente y por distintos medios a los resultados financieros de la compañía.

## Nuestra gestión

**(103-3)** El 2017 fue un año en el que presentamos resultados satisfactorios tanto en lo operacional como en lo financiero.

Aunque en este período no se declaró oficialmente un fenómeno de La Niña, los aportes hídricos a nuestros embalses y a los de los sistemas en Colombia y en Panamá se mantuvieron en los primeros trimestres muy por encima de los promedios históricos de largo plazo, con lo cual se obtuvo un destacado nivel de generación hídrica consolidado que alcanzó 4.755 GWh en el año, 36% superior al alcanzado en 2016. Este fenómeno climatológico resultó en la reducción de la generación del parque termoeléctrico, en contraste con lo ocurrido en los años anteriores, cuando, con la presencia de El Niño, las térmicas estuvieron prendidas a toda capacidad. La generación térmica consolidada registró 1.393 GWh en 2017, 60% inferior a lo registrado en 2016.

Solo al finalizar el año las agencias internacionales de monitoreo climático y atmosférico anunciaron la presencia de un evento de La Niña de intensidad débil y con pronóstico de corta duración, por lo que se

retornaría a condiciones neutrales durante la primavera 2018 del hemisferio norte.

Los ingresos consolidados del año alcanzaron **COP 3,09 billones**, 18% inferior frente al mismo período del año anterior y en línea con nuestras expectativas dado el menor volumen de generación de las plantas térmicas y el descenso en el precio de la bolsa de energía, que en 2016 estuvo influenciado por el fenómeno de El Niño. Los ingresos de Centroamérica, por su parte, aumentaron 8% frente al año anterior para registrar USD 247 millones en el año, los cuales representaron el 24% de los ingresos consolidados.

El Ebitda consolidado registró COP 1.123.681 millones, es decir, un aumento del 8,9% frente a lo presentado el año anterior debido principalmente a la operación más eficiente en Colombia ante menores costos de combustibles y a un buen desempeño en Centroamérica. El margen Ebitda del año alcanzó 36%, el más alto anual registrado en los últimos seis años.

El Ebitda del negocio de generación consolidado alcanzó COP 804.000 millones, con un crecimiento de 14%; se destacan

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

**Desempeño económico** • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

los COP 543.000 millones de Colombia y los USD 88 millones de Centroamérica.

El Ebitda consolidado de la actividad de transmisión y distribución alcanzó los COP 304.000 millones. Este negocio se constituye en un generador de ingresos estables a unas rentabilidades muy interesantes para nuestros accionistas.

Con todo lo anterior, la organización registró en el año una ganancia neta consolidada por COP 250.966 millones, 47% superior frente a lo presentado en 2016 debido principalmente a la mayor contribución de las operaciones y al menor gasto financiero. Por su parte, el resultado atribuible a la controladora alcanzó COP 149.147 millones, con un crecimiento de 352%.

En el acumulado del año, las operaciones generaron efectivo por COP 1,12 billones. Los recursos fueron aplicados principalmente para el pago de necesidades de capital de trabajo neto por COP 50.254 millones, para el pago de impuestos por COP 220.262 millones, capex por COP 516.531 millones, movimiento neto de financiación por COP 338.492 millones, incluido el gasto financiero, y dividendos por COP 171.447 millones. El saldo final de caja registró COP 172.438 millones.

En el estado de resultados integral de Celsia separado los ingresos disminuyeron 66% para registrar COP 190.042 millones debido a las menores ventas de energía y al menor ingreso por comercialización de gas y transporte, para el cual se presentaron oportunidades propias de la temporada de El Niño de 2016.

No obstante la disminución en los ingresos, el menor valor de compras de energía y el menor gasto de administración contribuyeron positivamente al resultado operacional: un Ebitda de COP 45.321 millones, 7% superior a lo registrado en 2016.

La ganancia neta en Celsia separado en 2017 fue COP 183.750 millones, superior a los COP 32.997 registrados en 2016 gracias a una significativa contribución en el resultado de subsidiarias como Zona Franca Celsia y las compañías en Centroamérica y a un menor gasto financiero.

Es importante anotar que en la ganancia neta del 2017 se incluyen COP 34.603 millones correspondientes a la recuperación de la provisión de cartera en CTC Curazao producto de la deuda adquirida de las operaciones en Centroamérica a finales de 2014 y que están como método de participación en Celsia separado. El efecto no se traslada a la utilidad neta en el consolidado por ser parte de la valoración realizada al momento de adquisición de dichas operaciones.



Nuestros colaboradores son el motor de la compañía. Central Térmica Bahía Las Minas, Panamá.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

**Desempeño económico** • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

### (201-1) Valor económico generado (millones COP)

Ingresos operacionales	3.094.036
<b>Valor económico distribuido (VED)</b>	<b>3.033.033</b>
Pagos realizados a proveedores de bienes, servicios y materiales	1.880.389
Salarios, prestaciones legales y extralegales para los empleados	210.735
Pagos a proveedores de capital (corresponde a obligaciones financieras y endeudamiento a corto y largo plazo)	602.650
Pagos a gobiernos	273.684
Inversiones socioambientales	65.576
<b>Valor económico retenido (VER)</b>	<b>61.003</b>

### Impuestos por país (millones COP)

	Impuestos nacionales			Impuestos regionales	OTROS	TOTAL
	Impuesto a la renta y ganancia ocasional	Impuesto a la riqueza	Industria y comercio	Impuesto predial		
Colombia	199.472	14.881	12.670	1.686	65.201	293.910
Panamá	780	0	178	0	5.268	6.225
Costa Rica	876	0	58	0	122	1.055

**Nota:** Otros impuestos corresponde principalmente a impuesto estampillas, FAZNI 'Tasa Energía Mdo Reg int', Ley 99, Tasa MRI-medioambiente, gravamen a los movimientos financieros, entre otros.

### Estado de la situación financiera consolidado

Los activos totales consolidados a diciembre de 2016 ascendieron a COP 9,85 billones, 1% superior a lo registrado en 2016. Los activos no corrientes que registran COP 8,82 billones se incrementaron 2,23% respecto a 2016, principalmente por el comportamiento de la propiedad, planta y equipo, que tuvo un aumento por las inversiones realizadas por la compañía en proyectos de soporte a los nuevos negocios, Plan5Caribe, proyectos de transmisión y distribución vinculados a expansión y reposición de redes, modernización de sistemas operativos e inversiones relacionadas con las plantas de generación. En los activos corrientes, que suman COP 1,03 billones, las principales variaciones se presentan en el efectivo, el cual ha sido empleado para respaldar los proyectos de expansión mientras se concreta la estructura de endeudamiento de largo plazo que se quiere para estos proyectos de crecimiento.

En el patrimonio, las ganancias atribuidas a propietarios de la controladora del ejercicio fueron de COP 149.147 millones frente a COP 32.997 millones. En el mismo período los pasivos registran COP 5,42 billones, 1% por encima de lo presentado

en 2016. Se destacan en el pasivo financiero: el abono que realizó CTC Curazao B.V. a la deuda con Bancolombia Panamá y la cancelación de la obligación con el Banco General con recursos obtenidos en la cancelación de la cartera con sus relacionadas Alternegy, Bontex y la Planta Eólica de Guacaste, y el incremento neto en el saldo de bonos en 2017 frente al 2016 producto de la emisión pública de bonos realizada por Alternegy S.A. en el mercado de valores panameño por USD 320.000.000. Por otro lado, en los pasivos comerciales y otras cuentas por pagar se presenta un incremento dadas las mayores compras y materiales requeridos para los proyectos de inversión.

### Inversiones y estructura de capital

En Colombia se ejecutaron inversiones consolidadas por COP 477.775 millones durante 2017, de las cuales el 23% corresponden al negocio de generación, 67% al negocio de distribución y el valor restante se destinó a inversiones en tecnología, áreas de apoyo y proyectos de innovación.

En Centroamérica, las inversiones realizadas en 2017 registraron COP 38.756 millones, la principal parte corresponde a



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

**Desempeño económico** • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores



De la mano de nuestros colaboradores, fortalecemos la estructura financiera de la compañía.

mantenimientos, reemplazos y mejoras en BLM; el valor restante corresponde a mantenimientos en Cativá y mejoras en Dos Mares y la Planta Eólica de Guanacaste.

En cuanto al endeudamiento, el desempeño operacional nos permitió el pago de deuda durante 2017, por lo que el indicador deuda neta/Ebitda llegó a 3,2 veces, inferior a las 3,4 veces de 2016. El mismo indicador en Celsia individual pasó de 7,0 veces a 6,8 veces. Actualmente, y gracias al capital de la emisión de acciones con el que se canceló la deuda, este indicador se encuentra en 2,5 veces para el consolidado y en 3,9 veces para Celsia individual.

Destacamos la emisión de bonos corporativos de Alternegy, filial de Celsia en Panamá, por USD 320 millones, que permiten mejorar el perfil y las condiciones de endeudamiento del negocio en Centroamérica. Con estos recursos y USD 25 millones que teníamos disponibles en caja en Centroamérica, sustituimos USD 345 millones de pasivos de corto plazo por pasivo a largo plazo. Dicha transacción fue la más grande del mercado panameño en 2017 para un emisor corporativo, lo cual demuestra la confianza de los inversionistas en nuestra compañía.

Mantuvimos nuestra calificación de

riesgo crediticio en AA+. Los resultados financieros y la disciplina en el manejo de nuestros recursos nos permitirán mantener un costo financiero adecuado y financiar nuestras operaciones de crecimiento con niveles competitivos. Por su parte, nuestra filial Epsa mantuvo su calificación AAA, que ha sostenido durante los últimos 17 años.

**(103-2) Hacia dónde vamos**



- En el corto plazo, continuaremos fortaleciendo la estructura financiera y nuestros procesos para dar soporte y acompañamiento a la estrategia de crecimiento. Esto contribuirá al cumplimiento de la estrategia, de tal forma que en el mediano y largo plazo esperamos consolidar en los resultados financieros los proyectos en desarrollo del Plan5Caribe y San Andrés, así como en los nuevos negocios (las granjas solares, los distritos térmicos y las iniciativas en estudio de techos solares y energía de respaldo).

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores



La alegría y la buena energía hace parte de nuestro día a día. Ricardo Sierra comparte con los colaboradores de Medellín.

# Cultura y talento

## (103-1) Grupos de interés a los que impactamos:

-  Colaboradores
-  Proveedores
-  Clientes
-  Entidades gubernamentales
-  Comunidad científica y académica

**(103-1) (103-2)** Sabemos que el talento humano es el corazón de nuestra compañía. Las personas son un factor fundamental para el cumplimiento de nuestros objetivos organizacionales. A través de las personas gestionamos cada uno de nuestros negocios y la experiencia de nuestros clientes, por eso nuestro talento es un activo que cuidamos con esmero. Generamos nuevas y mejores prácticas en la organización para contar con un equipo sobresaliente, comprometido e integral en lo personal y profesional. Estamos orgullosos de impactar en la calidad de vida de 1.586 personas y sus familias entre Colombia y Centroamérica.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

En Celsia vibramos con una cultura llena de buena energía y nos encanta demostrarlo en nuestro comportamiento. Vivimos una filosofía basada en valores que orienta nuestras acciones y toma de decisiones. Nuestros cuatro pilares de cultura promueven la responsabilidad de cada uno con un alto nivel de conciencia y compromiso para ser mejores.

**Pilares de nuestra cultura:**



**Damos lo mejor para crecer juntos.**



**Nos atrevemos a ser diferentes.**



**Somos ágiles y confiables.**



**Disfrutamos haciendo la vida más fácil.**

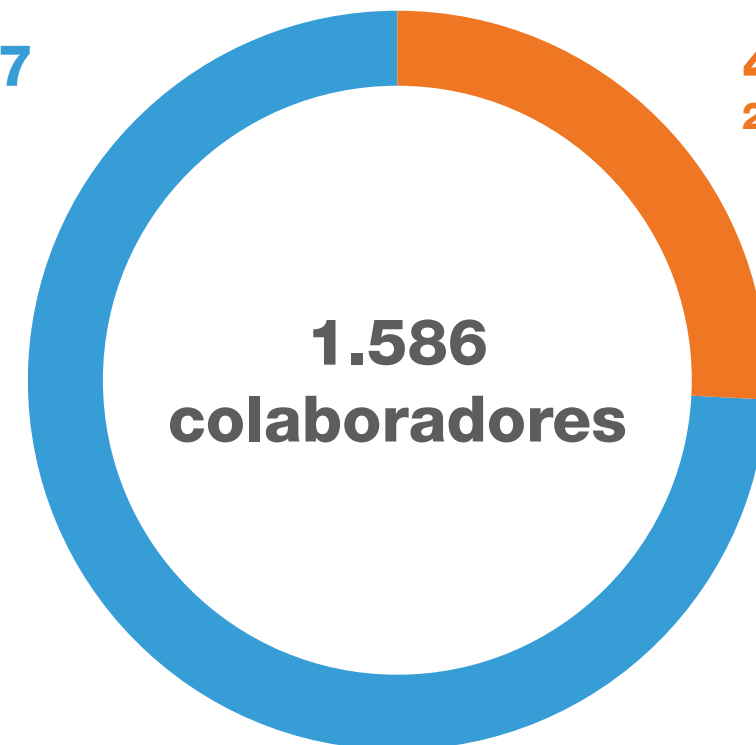
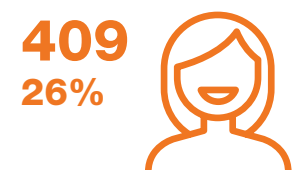
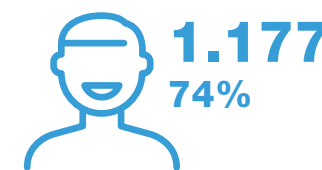
**A través de las personas** gestionamos cada uno de nuestros negocios y la experiencia de nuestros clientes, por eso nuestro talento es un activo que cuidamos con esmero.

Llevamos dos años en el proceso de transformación cultural, nuestros cuatro pilares promueven la innovación y el trabajo colaborativo.

**Símbolos que orientan nuestra gestión:**

- No hay cargos sino roles.
- Removimos los organigramas.
- Eliminamos formatos y puertas de oficinas.
- Promovemos células de trabajo interdisciplinarias.
- Contamos con líderes cercanos y equipos que aprenden.
- La transformación es continua.

**(102-7) (102-8) Número total de colaboradores**



**01**  
 La energía  
 que quieres

**02**  
 Carta del presidente  
 de la Junta Directiva

**03**  
 Informe  
 de gestión

**04**  
 Nuestro  
 actuar

**05**  
 Estrategia  
 y negocio

**06**  
 Asuntos  
 materiales

**07**  
 Anexos

 Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos •  
 Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

Indicadores generales	2014	2015			2016			2017		
	Colombia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Número total de colaboradores	1.116	1.130	299	1.429	1.271	286	1.557	1.327	259	1.586
Número de colaboradores a término indefinido		1.126	294	1.420	1.248	284	1.532	1.312	258	1.570
Número de colaboradores a término fijo		4	4	8	23	2	25	15	1	16
Número de colaboradores con otro tipo de contratos	ND	0	1	1	0	0	0	0	0	0
Porcentaje de colaboradores a término fijo		0%	1,34%	0,56%	1,81%	0,70%	1,61%	1,13%	0,39%	1,01%
Porcentaje de colaboradores a término indefinido		100%	98%	99%	98%	99%	98%	99%	99,61%	99%
Número total de hombres	830	835	236	1.071	939	226	1.165	980	197	1.177
Número total de mujeres	286	295	63	358	332	60	392	347	62	409
Porcentaje de hombres	74%	73,89%	79,00%	74,95%	73,88%	79,02%	74,82%	73,85%	76,06%	74,21%
Porcentaje de mujeres	26%	26,11%	21,00%	25,05%	26,12%	20,98%	25,18%	26,15%	23,94%	25,79%

Colaboradores por categoría laboral	2015			2016			2017		
	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Número nivel 1: Ejecutivo	9	1	10	9	0	9	9	1	10
Número nivel 2: Gerencial	27	6	33	19	8	27	19	5	24
Número nivel 3: Directores	18	10	28	28	8	36	30	7	37
Número nivel 4: Especialistas	463	129	592	590	140	730	630	133	763
Número nivel 5: Otros niveles	613	153	766	625	130	755	639	113	752
Porcentaje nivel 1: Ejecutivo	0,80%	0,33%	0,70%	0,71%	0,00%	0,58%	0,68%	0,39%	0,63%
Porcentaje nivel 2: Gerencial	2,39%	2,01%	2,31%	1,49%	2,80%	1,73%	1,43%	1,93%	1,51%
Porcentaje nivel 3: Directores	1,59%	3,34%	1,96%	2,20%	2,80%	2,31%	2,26%	2,70%	2,33%
Porcentaje nivel 4: Especialistas	40,97%	43,14%	41,43%	46,42%	48,95%	46,89%	47,48%	51,35%	48,11%
Porcentaje nivel 5: Otros niveles	54,25%	51,17%	53,60%	49,17%	45,45%	48,49%	48,15%	43,63%	47,41%

Colaboradores por edad	2014	2015			2016			2017		
	Colombia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Número rango 1: menor a 30 años	94	114	52	166	166	48	214	154	52	206
Número rango 2: de 30 a 40 años	236	243	111	354	316	107	423	349	95	444
Número rango 3: de 40 a 50 años	394	387	70	457	399	77	476	407	65	472
Número rango 4: de 50 a 60 años	352	347	40	387	337	40	377	351	35	386
Número rango 5: mayor a 60 años	40	39	26	65	53	14	67	66	12	78
Porcentaje rango 1: menor a 30 años	8,42%	10,09%	17,39%	11,62%	13,06%	16,78%	13,74%	11,61%	20,08%	12,99%
Porcentaje rango 2: de 30 a 40 años	21,15%	21,50%	37,12%	24,77%	24,86%	37,41%	27,17%	26,30%	36,68%	27,99%
Porcentaje rango 3: de 40 a 50 años	35,30%	34,25%	23,41%	31,98%	31,39%	26,92%	30,57%	30,67%	25,10%	29,76%
Porcentaje rango 4: de 50 a 60 años	31,54%	30,71%	13,38%	27,08%	26,51%	13,99%	24,21%	26,45%	13,51%	24,34%
Porcentaje rango 5: mayor a 60 años	3,58%	3,45%	8,70%	4,55%	4,17%	4,90%	4,30%	4,97%	4,63%	4,92%

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

## Hombres en Celsia



Hombres en la compañía desglosado por categoría laboral	2015			2016			2017		
	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Número nivel 1: Ejecutivo	8	1	9	8	0	8	8	1	9
Número nivel 2: Gerencial	16	4	20	12	4	16	13	1	14
Número nivel 3: Directores	9	7	16	17	7	24	19	7	26
Número nivel 4: Especialistas	312	90	402	408	98	506	430	89	519
Número nivel 5: Otros niveles	490	134	624	494	117	611	510	99	609
Porcentaje nivel 1: Ejecutivo	0,71%	0,33%	0,63%	0,63%	0,00%	0,51%	0,60%	0,39%	0,57%
Porcentaje nivel 2: Gerencial	1,42%	1,34%	1,40%	0,94%	1,40%	1,03%	0,98%	0,39%	0,88%
Porcentaje nivel 3: Directores	0,80%	2,34%	1,12%	1,34%	2,45%	1,54%	1,43%	2,70%	1,64%
Porcentaje nivel 4: Especialistas	27,61%	30,10%	28,13%	32,10%	34,27%	32,50%	32,40%	34,36%	32,72%
Porcentaje nivel 5: Otros niveles	43,36%	44,82%	43,67%	38,87%	40,91%	39,24%	38,43%	38,22%	38,40%

Hombres en la compañía desglosado por edad	2015			2016			2017		
	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Número rango 1: menor a 30 años	72	41	113	107	34	141	97	37	134
Número rango 2: de 30 a 40 años	171	84	255	219	81	300	243	67	310
Número rango 3: de 40 a 50 años	274	54	328	284	65	349	287	52	339
Número rango 4: de 50 a 60 años	280	32	312	277	33	310	288	29	317
Número rango 5: mayor a 60 años	38	25	63	52	13	65	65	12	77
Porcentaje rango 1: menor a 30 años	6,37%	13,71%	7,91%	8,42%	11,89%	9,06%	7,31%	14,29%	8,45%
Porcentaje rango 2: de 30 a 40 años	15,13%	28,09%	17,84%	17,23%	28,32%	19,27%	18,31%	25,87%	19,55%
Porcentaje rango 3: de 40 a 50 años	24,25%	18,06%	22,95%	22,34%	22,73%	22,41%	21,63%	20,08%	21,37%
Porcentaje rango 4: de 50 a 60 años	24,78%	10,70%	21,83%	21,79%	11,54%	19,91%	21,70%	11,20%	19,99%
Porcentaje rango 5: mayor a 60 años	3,36%	8,36%	4,41%	4,09%	4,55%	4,17%	4,90%	4,63%	4,85%

Tipo de contrato	2014	2015			2016			2017		
	Colombia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Número total de hombres con contrato a término indefinido	829	835	233	1.068	926	224	1150	969	196	1.165
Número total de hombres con contrato a término fijo	1	0	2	2	13	2	15	11	1	12

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

## Mujeres en Celsia

Mujeres en la compañía desglosado por categoría laboral	2015			2016			2017		
	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Número nivel 1: Ejecutivo	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Número nivel 2: Gerencial	11	2	13	7	4	11	6	4	10
Número nivel 3: Directores	9	3	12	11	1	12	11	0	11
Número nivel 4: Especialistas	151	39	190	182	42	224	200	44	244
Número nivel 5: Otros niveles	123	19	142	131	13	144	129	14	143
Porcentaje nivel 1: Ejecutivo	0,09%	0,00%	0,07%	0,08%	0,00%	0,06%	0,08%	0,00%	0,06%
Porcentaje nivel 2: Gerencial	0,97%	0,67%	0,91%	0,55%	1,40%	0,71%	0,45%	1,54%	0,63%
Porcentaje nivel 3: Directores	0,80%	1,00%	0,84%	0,87%	0,35%	0,77%	0,83%	0,00%	0,69%
Porcentaje nivel 4: Especialistas	13,36%	13,04%	13,30%	14,32%	14,69%	14,39%	15,07%	16,99%	15,38%
Porcentaje nivel 5: Otros niveles	10,88%	6,35%	9,94%	10,31%	4,55%	9,25%	9,72%	5,41%	9,02%

Mujeres en la compañía desglosado por edad	2015			2016			2017		
	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Número rango 1: menor a 30 años	42	11	53	59	14	73	57	15	72
Número rango 2: de 30 a 40 años	72	27	99	97	26	123	106	28	134
Número rango 3: de 40 a 50 años	113	16	129	115	12	127	120	13	133
Número rango 4: de 50 a 60 años	67	8	75	60	7	67	63	6	69
Número rango 5: mayor a 60 años	1	1	2	1	1	2	1	0	1
Porcentaje rango 1: menor a 30 años	3,72%	3,68%	3,71%	4,64%	4,90%	4,69%	4,30%	5,79%	4,54%
Porcentaje rango 2: de 30 a 40 años	6,37%	9,03%	6,93%	7,63%	9,09%	7,90%	7,99%	10,81%	8,45%
Porcentaje rango 3: de 40 a 50 años	10,00%	5,35%	9,03%	9,05%	4,20%	8,16%	9,04%	5,02%	8,39%
Porcentaje rango 4: de 50 a 60 años	5,93%	2,68%	5,25%	4,72%	2,45%	4,30%	4,75%	2,32%	4,35%
Porcentaje rango 5: mayor a 60 años	0,09%	0,33%	0,14%	0,08%	0,35%	0,13%	0,08%	0,00%	0,06%

**01**  
 La energía  
 que quieres

**02**  
 Carta del presidente  
 de la Junta Directiva

**03**  
 Informe  
 de gestión

**04**  
 Nuestro  
 actuar

**05**  
 Estrategia  
 y negocio

**06**  
 Asuntos  
 materiales

**07**  
 Anexos

 Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos •  
 Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

Tipo de contrato	2014	2015			2016			2017			
	Colombia	Colombia	Centroamérica	Total	Colombia	Centroamérica	Total	Colombia	Centroamérica	Total	
Número total de mujeres con contrato a término indefinido	280	291	61	352	322	60	382	343	62	<b>405</b>	
Número total de mujeres con contrato a término fijo	6	4	2	6	10	0	10	4	0	<b>4</b>	
Número total de mujeres con otro tipo de contratos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	
Número de mujeres en cargos de dirección (nivel 1 + nivel 2 + nivel 3)	ND	21	5	26	19	5	24	18	4	<b>22</b>	
Número de mujeres en cargos de dirección junior (nivel 3)		9	3	12	11	1	12	11	-	<b>11</b>	
Número de mujeres en cargos de alta dirección (nivel 1 + nivel 2 /máximo 2 niveles del presidente).		12	2	14	8	4	12	7	4	<b>11</b>	
Número de mujeres en cargos de dirección asociados a generación de ingresos (Generación, Transmisión y Distribución, Comercialización y Comercial).		ND							6	0	<b>6</b>
Porcentaje de mujeres en cargos de dirección		39%	29%	37%	34%	31%	33%	31%	31%	<b>31%</b>	
Porcentaje de mujeres en cargos de dirección junior		50%	30%	43%	39%	13%	33%	37%	0%	<b>30%</b>	
Porcentaje de mujeres en cargos de alta dirección (máximo 2 niveles del presidente).		33%	29%	33%	29%	50%	33%	25%	67%	<b>32%</b>	
Porcentaje de mujeres en cargos de dirección asociados a generación de ingresos (Generación, Transmisión y Distribución, Comercialización y Comercial).	ND							20%	10%	0%	<b>8%</b>

En Celsia nos interesa que todos nuestros colaboradores puedan desempeñarse con la mejor energía, por lo que trabajamos continuamente en hacer de este un excelente lugar para trabajar fomentando el desarrollo profesional, individual y familiar del colaborador.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores



La cultura del autocuidado hace parte de nuestra esencia organizacional.

### (103-2) (103-3) Nuestra gestión en 2017

Fue un año en el que nos concentramos en nuestro activo más importante, nuestros colaboradores, enfocándonos en continuar la transformación cultural, logrando derrumbar barreras de comunicación, rompiendo silos y fomentando el trabajo colaborativo. Adicionalmente, dimos un giro al poner la experiencia de los clientes en el centro de nuestros roles y eliminando los formatos físicos de la organización en un 70%.

También trabajamos en la **cultura del autocuidado** creando conciencia en nuestros colaboradores y fortaleciendo las competencias de los líderes para que a través del ejemplo logren influir en las personas y mostrar que el valor de la seguridad es de todos, resaltando la importancia de cuidarse a si mismo y a los compañeros de trabajo. **Esto se ha logrado apalancar en 11.865 horas de formación en 552 colaboradores, quienes han comprendido que el autocuidado hace parte de nuestra esencia organizacional y nos ayuda a dar lo mejor para crecer juntos.**

**El incremento** proporcional en la plantilla de mujeres fue de un 4,34% siendo superior al de los hombres que creció en un 1,03%.

Desde nuestra gestión del talento desarrollamos procesos que nos permiten atraer y elegir talento competitivo técnicamente, así como personas en las que sus principios y valores se alineen con los pilares de nuestra cultura organizacional. **En el 2017 se vincularon 152 nuevos colaboradores,** principalmente para los equipos del negocio: comercial, transmisión y distribución, y generación.

En 2017 ingresaron a la compañía dos personas con discapacidad cognitiva que pertenecen a Fundación Best Buddies, ingresando a los equipos de Seguridad y Salud en el Trabajo, y Gestión Documental.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

En el 2017 se promovieron 54 personas.

La promoción de nuestros colaboradores es muy importante, creemos firmemente en el crecimiento de las personas, nos gusta reconocer el esfuerzo, el mérito y el potencial. Sabemos que la promoción y el desarrollo del talento son clave para aumentar la satisfacción de los colaboradores.

En Celsia contamos con una plataforma para realizar convocatorias, no solo de nuestra organización sino de todas las empresas de Grupo Argos, la cual le permite a nuestros colaboradores postularse y participar en los diferentes procesos de selección permitiendo desarrollar nuevos roles que los llevan a crecer profesionalmente.

### (401-1) Contrataciones y rotación de colaboradores

Rotación	2014	2015			2016			2017		
	Colombia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Tasa de rotación de personal	2,42%	5,84%	14,05%	7,56%	5,04%	15,73%	7,00%	4,67%	28,19%	8,51%
Tasa de rotación de personal por renuncia voluntaria	0,63%	0,62%	9,03%	2,38%	4,33%	4,90%	4,43%	2,03%	13,90%	3,97%
Número de colaboradores retirado por mutuo acuerdo	2	11	5	16	3	6	9	9	16	25
Número de colaboradores fallecidos	1	3	0	3	0	0	0	0	0	0
Número de colaboradores retirados por pensión o vencimiento de contrato	12	31	2	33	0	19	19	11	5	16
Número de colaboradores con traslados entre empresas	1	9	0	9	3	3	6	11	13	24
Número de colaboradores retirados por renuncia voluntaria	7	7	27	34	55	14	69	27	36	63
Número de colaboradores despedidos	4	5	2	7	3	3	6	4	3	7
Porcentaje de colaboradores retirado por mutuo acuerdo	7,41%	16,67%	11,90%	1,12%	4,69%	13,33%	8,26%	14,52%	21,92%	18,52%
Porcentaje de retiros voluntarios/ total de retiros	25,93%	10,61%	64,29%	31,5%	85,94%	31,11%	63,30%	43,55%	49,32%	46,67%

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

Tasa de rotación de personal, distribuida por edad y género	2014		2015			2016			2017		
	Colombia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total	
Menor a 30 años	0,27%	0,53%	4,01%	1,26%	0,31%	1,40%	0,51%	1,21%	3,47%	1,58%	
De 30 a 40 años	0,54%	0,35%	4,01%	1,12%	1,02%	5,24%	1,80%	1,36%	11,97%	3,09%	
De 40 a 50 años	0,63%	0,97%	4,35%	1,68%	0,94%	3,15%	1,35%	0,90%	6,95%	1,89%	
De 50 a 60 años	0,63%	1,77%	1,67%	1,75%	1,89%	0,35%	1,61%	0,60%	3,86%	1,13%	
Mayor a 60 años	0,45%	2,21%	0,00%	1,75%	0,87%	5,59%	1,73%	0,60%	1,93%	0,82%	
Femenino	1,08%	2,21%	4,01%	2,59%	2,05%	4,20%	2,44%	1,96%	4,25%	2,33%	
Masculino	1,43%	3,63%	10,03%	4,97%	2,99%	11,54%	4,56%	2,71%	23,94%	6,18%	

Tasa de contrataciones de personal, distribuida por edad y género	2014		2015			2016			2017		
	Colombia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	
Menor a 30 años	49,25%	55,70%	29,23%	43,75%	37,56%	31,43%	36,67%	32,74%	46,15%	36,18%	
De 30 a 40 años	43,28%	31,65%	38,46%	34,72%	49,27%	28,57%	46,25%	43,36%	28,21%	39,47%	
De 40 a 50 años	7,46%	10,13%	24,62%	16,67%	12,20%	31,43%	15,00%	20,35%	15,38%	19,08%	
De 50 a 60 años	0,00%	2,53%	4,62%	3,47%	0,98%	5,71%	1,67%	3,54%	2,56%	3,29%	
Mayor a 60 años	0,00%	0,00%	3,08%	1,39%	0,00%	2,86%	0,42%	0,00%	7,69%	1,97%	
Femenino	34,33%	41,77%	20,00%	31,94%	32,20%	31,43%	32,08%	33,63%	28,21%	32,24%	
Masculino	65,67%	58,23%	80,00%	68,06%	67,80%	68,57%	67,92%	66,37%	71,79%	67,76%	
Número total y tasa de contrataciones de empleados	67	79	65	144	205	35	240	113	39	152	
	5,93%	6,99%	21,74%	10,08%	16,13%	12,24%	15,41%	8,52%	15,06%	9,58%	

En Celsia disfrutamos haciendo la vida más fácil, por lo cual nos interesa que el talento local sea quien lidere los procesos en sus mismas regiones, facilitando así la toma de decisiones estratégicas, la comunicación efectiva y la motivación de los colaboradores.

Reconocemos la importancia de generar estrategias continuas de formación y desarrollo enfocadas en el mejoramiento de las competencias de los colaboradores y aportando a sus perfiles profesionales; es por esto que en 2017 logramos un promedio de 53 horas de formación por colaborador.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

**(404-2) Nuestros programas de desarrollo:**

- Alineados con la estrategia corporativa y entendiendo que la experiencia del cliente es el foco de nuestra organización, desarrollamos un curso virtual denominado **Servicio al cliente** con el objetivo de movilizar a los colaboradores a construir experiencias de servicio únicas en sus interacciones del día a día, en el cual participaron 1.288 colaboradores en el transcurso del año.
- **Becarios:** es un beneficio otorgado a los empleados para cursar estudios de maestría o doctorado a nivel nacional o internacional, el cual se ofrece con el fin de contribuir a su desarrollo profesional, personal y técnico. Durante el 2017 se beneficiaron 10 colaboradores con una inversión aproximada de COP 423 millones.
- La ética es un valor fundamental que promovemos continuamente. Mediante el programa **Comprometidos**, sensibilizamos a 1.258 colaboradores sobre la importancia de aplicar comportamientos transparentes dentro y fuera de nuestra organización.
- El **liderazgo** es uno de los componentes esenciales de nuestra estrategia de gestión humana, por lo cual, **en 2017 centramos los**

**esfuerzos en el desarrollo de los líderes de la compañía por medio del programa Toma la batuta**, en el que participaron 105 personas tanto en Colombia como en Centroamérica y se invirtieron COP 3.146 millones. Dicho programa motiva a los líderes a que vayan más allá de dirigir un equipo para lograr resultados técnicos y sean personas motivadoras, que respeten la diferencia, tengan capacidad de escucha y sepan desarrollar y acompañar a su equipo.

- Realizamos la homologación del modelo de formación EDUCA con Grupo Argos y sus filiales, creando sinergias en temas formativos y permitiendo que los colaboradores tengan acceso a un mayor número de cursos virtuales y presenciales que les ayudarán en su crecimiento y desarrollo integral. Nuestro nuevo modelo de formación contará con 12 escuelas que tendrán conocimientos transversales.
- Llevamos a cabo la **Feria del Conocimiento** con enfoque en experiencia de servicio, espacio en el que participaron 471 colaboradores, no solo de la compañía sino también de Grupo Argos, Argos y Odinsa, lo que nos permitió mostrarles cómo vibramos con nuestra buena energía.



Colaboradores de Yumbo durante la Feria del Conocimiento 2017.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

## Fortalecemos nuestras competencias

corporativas y técnicas, buscando que el talento de nuestra organización crezca y permitiendo que los objetivos establecidos en nuestra MEGA sean alcanzables.

En este contexto, logramos implementar una cultura de trabajo colaborativo por medio del proyecto **células de trabajo**, mediante el cual siete colaboradores tuvieron la oportunidad de trabajar juntos durante 12 semanas hacia un objetivo común. Como resultado, tanto el equipo piloto del proyecto como la organización en sí misma aprendimos que existen nuevas y diversas formas de trabajar, romper silos, entender que los mejores resultados se generan cuando participan todos los niveles de la organización y valoramos la ventaja de construir soluciones en equipo. Durante el resto del año logramos replicar y compartir la experiencia con otros proyectos de la organización.

Por otra parte, en 2017 fortalecimos la Red de **Agentes de Cambio**, que son los colaboradores que tienen la misión de acompañar y facilitar el cambio en los diferentes equipos, fortaleciéndolos en conocimientos y herramientas de intervención, a través de la ejecución de las siguientes actividades:

1. Tour de proyectos: dimos a conocer los que se llevan a cabo actualmente en la compañía desde sus objetivos, alcance, personas involucradas, entre otros. El líder de cada proyecto fue el encargado de presentarlo.
2. Reunión de seguimiento: nos conectamos a través de videoconferencia con los Agentes de Cambio para interactuar con ellos, informarlos, escuchar cómo va su trabajo y resolver inquietudes frente a su rol.
3. Taller de comunicación asertiva, manejo de conflictos y presentaciones efectivas: en este espacio reforzamos estos temas y compartimos ideas con el equipo.



Innovación y diversidad dos palabras que caracterizan a nuestras células de trabajo.

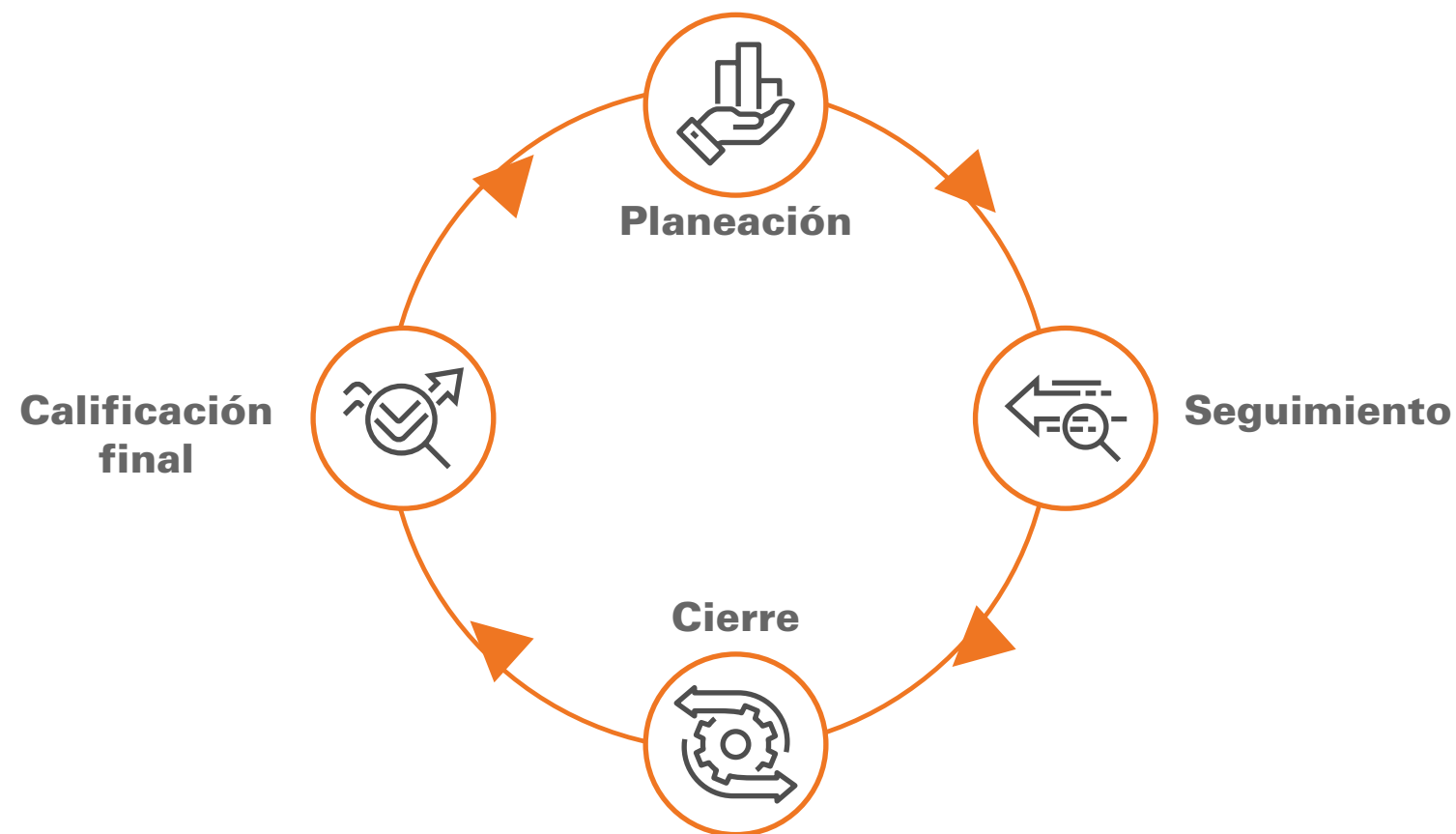
<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

**(404-3) Evaluaciones de desempeño**

	2014		2015		2016			2017		
	Colombia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Nivel 1: Ejecutivo	27%	0	ND	10%	89%	0%	89%	89%	0%	<b>89%</b>
Nivel 2: Gerencial	61%	89%		72,73%	72,73%	100%	100%	100%	100%	<b>100%</b>
Nivel 3: Directores	NA	89%	100%	92,86%	100%	100%	100%	100%	86%	<b>97%</b>
Nivel 4: Especialistas	87%	99%	100%	99,16%	100%	94%	99%	100%	96%	<b>99%</b>
Nivel 5: Otros niveles	0	88%	100%	90,34%	95%	92%	94%	94%	96%	<b>95%</b>
Mujeres	49%	91%	100%	93,00%	100%	98%	99%	95%	98%	<b>96%</b>
Hombres	34%	93%	100%	94,13%	97%	92%	96%	98%	95%	<b>98%</b>

**Proceso de evaluación:**



La **gestión del desempeño** nos permite identificar en qué medida los colaboradores aportan al logro de los resultados organizacionales con sus objetivos individuales y cómo se comportan para alcanzar dichos objetivos. Esto nos evidencia la incorporación de los pilares de cultura y nos permite establecer planes de desarrollo que se ajusten a las necesidades reales de acuerdo al resultado. En este proceso le damos un valor trascendental a la conversación entre el líder y el colaborador. Es así como logramos ampliar la cobertura del ciclo de gestión del desempeño de un 91% en 2016 a un 97% en 2017.

**(202-1)** En línea con nuestra cultura de dar lo mejor para crecer juntos, en 2017 nuestro salario mínimo a nivel compañía fue superior al salario mínimo legal y el incremento promedio del salario de los colaboradores fue superior al IPC.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

**(405-2) Relación salarial**

Relación salario hombres y mujeres distribuido por nivel de cargo	2014	2015			2016			2017		
	Colombia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Nivel 1: Ejecutivo (no incluye al presidente)	1,04	1,03	NA	1,03	0,84	0	0,84	0,92	0	<b>0,98</b>
Nivel 2: Gerencial	1,18	1,25	0,93	1,09	1,22	2,11	1,44	1,11	0,57	<b>1,09</b>
Nivel 3: Directores	NA	1,22	1,05	1,13	1,07	1,06	1,09	1,09	0	<b>1,09</b>
Nivel 4: Especialistas	1,18	1,14	1,14	1,14	1,12	1,23	1,14	1,10	1,28	<b>1,13</b>
Nivel 5: Otros niveles	1,05	0,97	0,86	0,91	1,10	0,85	1,08	1,11	0,88	<b>1,10</b>

En 2017 logramos la distinción de **Great Place To Work** como uno de los mejores lugares para trabajar en Colombia, en la categoría de compañías con más de 500 colaboradores; y mejoramos 32 puestos en el listado de las mejores empresas para trabajar definidas por Merco Talento.

Nuestros pilares de cultura han sido acogidos por cada uno de los colaboradores, quienes se han convertido en impulsores de una actitud de servicio y buena energía.

Realizamos la **medición de ambiente laboral en la cual participaron 1.431 colaboradores**, y en la que la mayoría de los encuestados afirmaron que esta es una compañía íntegra, confiable y honesta. Los buenos resultados nos permitieron implementar estos planes transversales de mejora:

1. Generamos espacios de diálogo llamados **Compartiendo la buena energía con el líder**. Los equipos se apoyan en una agenda diseñada previamente para

conversar sobre temáticas para interiorizar los pilares de cultura de nuestra compañía. Como estrategia realizamos una encuesta con el fin de preguntar de manera directa si los equipos están llevando a cabo la agenda y sus percepciones, y si no lo hacen, cuál es el motivo.

2. Innovamos en la organización con la metodología de **células de trabajo**, que son equipos multidisciplinarios capaces de ejecutar un proyecto de principio a fin y con la responsabilidad de entregar un producto o servicio concreto. Esta experiencia apalanca nuestros pilares de cultura, nos hace más versátiles y activos.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

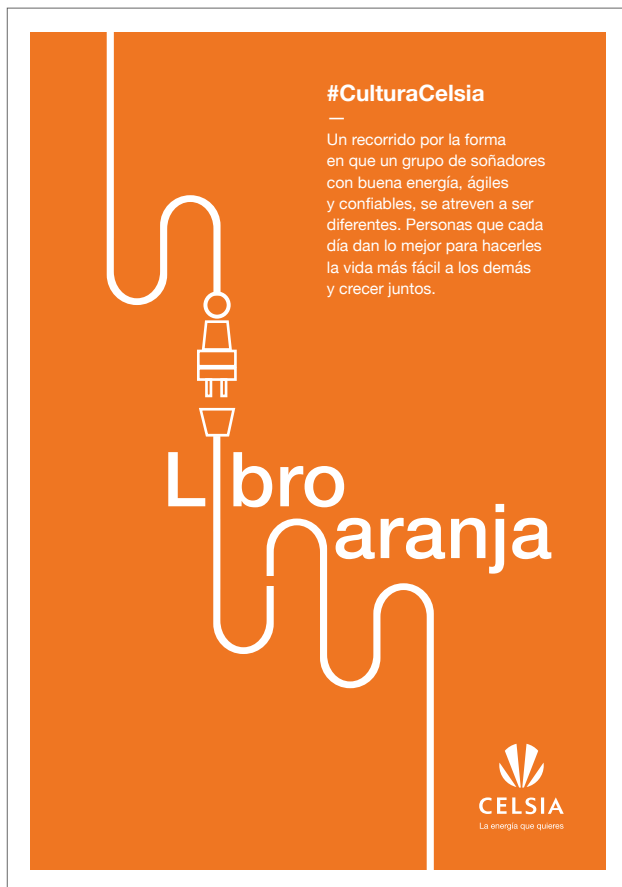
Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

3. Acompañamos a cinco equipos de Colombia y a tres equipos de Centroamérica que requerían una intervención puntual y por medio de grupos focales, talleres y reuniones de seguimiento se abordaron las variables identificadas con oportunidad de mejora, adicionalmente se realizó acompañamiento de coaching a cinco líderes.

Entregamos a cada uno de nuestros colaboradores el **Libro naranja**, una publicación que decidimos construir como una guía para saber de dónde venimos, en qué estamos y para dónde vamos en nuestra transformación cultural.

**Decidimos tener un libro de cultura porque:**

- Es una herramienta muy valiosa para la atracción del talento.
- Es un habilitador para continuar nuestro posicionamiento como una compañía que hace las cosas diferentes para ofrecer experiencias de servicio inolvidables.
- Es una herramienta para impulsar la transformación.
- Representa nuestro espíritu innovador.
- Es un instrumento poderoso para atraer más clientes: Google, Zappos y otras compañías internacionales son referentes por su cultura y por atreverse a comunicarla.



**(103-2) Hacia dónde vamos**



**Corto plazo (0-2 años)**

- Establecer unas políticas de compensación integradas con Grupo Argos y sus filiales para facilitar la movilidad y por ende el desarrollo de los colaboradores.
- Realizar un nuevo diagnóstico de cultura para evidenciar la interiorización de los pilares en los colaboradores, con una participación del 96% de los colaboradores con una entropía entre el 5% y 7%.
- En la medición del ambiente laboral en el 2018 en Colombia pasar de 83,2 a 87 y en Centroamérica de 51,6 a 61,4.
- Desarrollar un 30% de los cursos de las mallas curriculares de:
  - > Transmisión y Distribución
  - > Generación
  - > Comercial



**Mediano plazo (2-5 años)**

- Consolidar el modelo de compensación integral en todos los colaboradores. Logrando que el 100% de los colaboradores entiendan su compensación de manera integral y no solo teniendo en cuenta el salario fijo.
- Implementar un 10% de los cursos de formación con nuevas tecnologías como realidad aumentada.
- Lograr una rotación total del 4%.
- Lograr una promoción interna del 25% de los colaboradores.



**Largo plazo (5 años en adelante)**

- Desarrollar modelos de compensación flexibles.
- Ser una de las cinco mejores empresas para trabajar en Colombia en empresas de más de 500 colaboradores según la firma Great Place to Work.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores



Imagen de la campaña Comprometidos, que realizamos con los colaboradores de la compañía.

# Calidad de vida

## Grupos de interés a los que impactamos:

-  Colaboradores
-  Proveedores
-  Clientes
-  Entidades gubernamentales

**(103-1) (103-2)** La gestión del talento humano es fundamental para alcanzar nuestros objetivos estratégicos; por esto homologamos y mejoramos el programa de calidad de vida en la organización, que busca el equilibrio y el bienestar de todos los colaboradores orientando nuestras acciones a crear, mantener y mejorar las condiciones que favorezcan el desarrollo integral de nuestros empleados y de su grupo familiar, para contribuir al avance de las metas organizacionales y de la expansión de los nuevos negocios.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

**En 2017 logramos** ambientes de trabajo seguros, agradables, enmarcados en nuestros cuatro pilares de cultura, en la diversidad e inclusión, en el respeto por los derechos humanos, el bienestar, y la seguridad y salud en el trabajo, lo que trae como resultado equipos innovadores, eficientes y, lo más valioso, personas motivadas y felices. Todo lo anterior contribuye a una percepción positiva del clima laboral y a la valoración de su trabajo, lo cual lleva a que cada colaborador aporte al cumplimiento de metas y objetivos.

Estamos comprometidos con el cumplimiento de la legislación laboral vigente en las zonas geográficas donde tenemos presencia, lo que nos permite lograr relaciones laborales que contribuyan al crecimiento sostenible de la organización y al bienestar de todos los colaboradores. En este orden de ideas, trabajamos todos los días para lograr que aquellos sientan confianza, camaradería y orgullo de trabajar en la compañía; asimismo nos preocupamos por generar en el interior un valor agregado para atraer y conservar el talento, fomentar un

excelente desempeño de todos los colaboradores, forjar mayor sentido de pertenencia con la compañía, mejorar el ambiente laboral y ser valorados como uno de los mejores lugares para trabajar.

En Celsia participamos activamente en espacios y mesas de trabajo con Grupo Argos y sus otras filiales, lo que nos ha permitido conocer e implementar las mejores prácticas y estar al tanto de los cambios normativos y tendencias en temas de calidad de vida de los países donde operamos; esto nos posiciona como una organización líder en cuanto al cumplimiento de la legislación laboral y nos ubica entre las mejores compañías para trabajar.

**(103-2) (103-3) Nuestra gestión en 2017**

Este año suscribimos la Convención Colectiva de Trabajo con colaboradores de nuestra filial Cetsa afiliados a la organización sindical; en la convención se definieron las condiciones laborales vigentes entre el 4 de agosto de 2017 y el 3 de agosto

de 2019, garantizamos el ejercicio del derecho de asociación y de negociación colectiva, y, a su vez, brindamos todas las garantías necesarias para llevar a cabo dicha negociación.

En nuestra filial Epsa también dimos inicio al proceso de negociación colectiva; sin embargo, y pese a los esfuerzos realizados, no fue posible llegar a un acuerdo directo.

Respetamos, celebramos y promovemos el libre derecho de asociación brindando todas las garantías para que los colaboradores de forma individual y colectiva ejerzan su derecho. Hemos establecido diferentes beneficios que, sumados a nuestra cultura de buena energía, hoy nos convierten en uno de los mejores lugares para trabajar en Colombia. Nuestro propósito está dirigido a lograr que los distintos colectivos sean aliados estratégicos dentro de la compañía, por lo que el equipo de relaciones laborales participa de manera activa en los distintos comités internos, lo que permite y garantiza un diálogo continuo y fluido.

**(102-41) Empleados cubiertos por convenios colectivos**

Empleados cubiertos por convenios colectivos	2014	2015		2016			2017		
	Colombia	Colombia	Centroamérica	Colombia	Centroamérica	Total	Colombia	Centroamérica	Total
Porcentaje de empleados cubiertos por convenios colectivos	74%	76%	42%	73%	40%	67%	72%	34%	66%

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

## Somos partícipes

en la construcción y cumplimiento de políticas que garantizan la no contratación de mano de obra infantil y rechazan cualquier forma de trabajo forzoso o de discriminación en materia de empleo; asimismo, promovemos el derecho a una remuneración adecuada y equitativa.

Continuaremos en 2018 promoviendo canales de comunicación y diálogo entre los distintos actores que intervienen en el entorno laboral de la organización y propiciando más espacios de formación para los líderes que los conviertan en multiplicadores de nuestros cuatro pilares de cultura y contribuyan a un ambiente laboral positivo.

**(404-2)** Nuestro programa de calidad de vida busca el equilibrio y el bienestar de los empleados orientando nuestras acciones a crear, mantener y mejorar las condiciones que favorezcan el desarrollo integral de los mismos y de su grupo familiar. El programa está diseñado bajo las siguientes dimensiones:

- **Salud y vida.** Póliza de vida y accidentes, pólizas de salud, prevención del consumo de



Celebración de Halloween con los hijos de nuestros colaboradores.

alcohol y drogas, preparación para la pensión, Jornada de Seguridad y Salud en el Trabajo.

- **Familia.** Licencia de maternidad y paternidad extendida; contribución, licencia o detalle por matrimonio; celebraciones con las familias; Navidad para hijos de los colaboradores, bienvenida a las nuevas familias; programa de cultura y salud financiera.
- **Celebraciones.** Entregamos un detalle el Día de la Mujer, el Día del Hombre, el Día de la Madre, el Día del Padre, Amor y Amistad, y Halloween. Celebramos fechas especiales y compartimos los logros de nuestros colaboradores.

- **Activa tu energía.** Promovemos en los colaboradores un estilo de vida saludable, contribuyendo así a mantener la salud física, mental y emocional a través de programas de acondicionamiento físico y prácticas deportivas, pensadas y ejecutadas conforme a las necesidades y disponibilidad de cada región.
- **Más para ti.** Un día para ti, jornadas flexibles, jornadas comprimidas, servicios al colaborador acordes con cada sede de trabajo (transporte, alimentación, convenios).
- **Económicos.** Convenio plan de celular, auxilio por movilidad, convenios para libranza, prima de vacaciones, compensación variable, prima por resultados organizacionales (PRO).

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

### (401-3) Licencias de maternidad y paternidad

Reincorporación al trabajo luego de licencia de maternidad o paternidad.	2014		2015				2016						2017					
	Colombia		Colombia		Centroamérica		Colombia		Centroamérica		Total		Colombia		Centroamérica		Total	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Colaboradores que tuvieron derecho a licencia	17	9	20	8	12	2	14	11	8	2	22	13	23	20	16	6	39	26
Colaboradores que disfrutaron la licencia	17	9	17	8	12	2	14	11	8	2	22	13	23	20	16	6	39	26
Colaboradores que se reincorporaron luego de la licencia	17	8	17	9	12	2	14	7	8	2	22	9	23	20	16	6	39	26
Colaboradores que continúan 12 meses después de haber disfrutado la licencia	20	4	25	5	0	2	14	11	5	2	19	13	19	6	3	1	22	7

(404-2) Del desarrollo e implementación de nuestro programa de calidad de vida en 2017 destacamos que 30 colaboradores se beneficiaron del Programa de Preparación para la Pensión, que se desarrolla en cinco módulos y del cual se dictaron seis seminarios para un total de 54 horas de formación y una inversión de COP 32 millones:

- **Proyecto de vida.** El objetivo del espacio es facilitar las herramientas que les permitan a las personas identificar el proceso de pensión como una oportunidad,

con un enfoque positivo, y concretar un plan para la jubilación.

- **Salud física y mental.** Un espacio para identificar comportamientos sanos y educar sobre la prevención de la enfermedad, sobre la nutrición adecuada y los hábitos de vida saludable, así como evitar factores de riesgo.
- **Salud financiera.** Con el fin de brindar estrategias para la planificación económica, proyecto de vida financiero, aspectos legales y normativos.

- **Salud familiar y emocional.** Una invitación a reconocer a la familia como el pilar fundamental del proceso de transición a la jubilación y a aprender a identificar y equilibrar emociones e intereses.
- **Salud social.** Trataba de la importancia de contar con un adecuado círculo social y buenas prácticas para la utilización del tiempo libre y el sano esparcimiento.
- **Asesoría legal individual en pensiones.** en la revisión y trámite de corrección de la historia laboral, en el estudio de normas aplicables y en el porcentaje de pensión.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

**(EU15) Proyección de retiros**

Porcentaje de colaboradores por categoría laboral elegibles para jubilarse en los próximos 5 y 10 años.	2016			2017		
	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
	5 años			10 años		
Colaboradores Nivel 1: ejecutivo	0,00%	0,00%	0,00%	11,11%	0,00%	10,00%
Colaboradores Nivel 2: gerencial	10,53%	0,00%	8,33%	31,58%	0,00%	25,00%
Colaboradores Nivel 3: director	16,67%	28,57%	18,92%	10,00%	0,00%	8,11%
Colaboradores Nivel 4: especialista	7,14%	10,53%	7,73%	11,43%	7,52%	10,75%
Colaboradores Nivel 5: otros niveles	18,47%	9,73%	17,15%	17,37%	7,96%	15,96%

A través del programa de calidad de vida invertimos un total de COP 1.055.148.663 en medidas encaminadas a la conciliación entre la vida laboral, personal y familiar, pensando igualmente en buscar beneficios que respondan a las necesidades e intereses de cada generación. Las acciones realizadas continúan enmarcadas en las seis dimensiones: salud y vida, familia, celebraciones, económicas, Más para ti y Activa tu energía.

**(404-2)** Invertimos COP 2.592.266.398 destinados al reconocimiento de auxilios y beneficios económicos para cubrir el 100% de

la población afiliada o adherida a un convenio colectivo, así: auxilios por COP 2.439.271.941; beneficios de educación para hijos menores de 25 años, según reglamentación interna; beneficios para adquisición de anteojos y ayudas ante nacimiento de hijos o fallecimientos por valor de COP 152.994.457; préstamos para vivienda con una cartera al 31 de diciembre de 2017 de COP 3.717.873.396 y 104 beneficiarios; y ayudas ante calamidades domésticas por COP 34.730.052 (10 beneficiados).

Igualmente, invertimos COP 554 millones como beneficio de transporte para nuestros

colaboradores de la sede Yumbo y, en Colombia, la suma de COP 753 millones para auxilio de alimentación.

Implementamos un piloto de teletrabajo con la participación de 10 colaboradores en la costa Caribe, Bucaramanga y Valle del Cauca, dos de ellos en modalidad móvil y ocho en suplementario, con un resultado positivo que contribuye a la calidad de vida laboral y personal del colaborador y a la productividad de la empresa.

Contamos con contratistas de servicios que aportan a la sostenibilidad y al mejoramiento de nuestra cadena de suministro; dada

su experiencia, capacidad técnica y autonomía, nos brindan servicios con calidad y oportunidad bajo el cumplimiento de los requisitos contractuales, derechos constitucionales, derechos humanos, legales y prestacionales consagrados en la legislación vigente.

Como parte fundamental del soporte a los negocios de la compañía, desde el equipo de calidad de vida dimos inicio al desarrollo de un modelo de gestión de contratistas que permite validar el cumplimiento del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. En el año 2017 realizamos visitas e inspecciones a 14 empresas contratistas.

**Estamos** comprometidos con la salud y la seguridad de nuestros colaboradores e impactamos a todos nuestros grupos de interés. Trabajamos todos los días para garantizar condiciones laborales seguras y saludables para nuestros empleados, buscando prevenir enfermedades, accidentes y emergencias.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

## Seguridad y salud en el trabajo

La cultura de la buena energía nos guía en nuestros comportamientos y toma de decisiones de cara a la seguridad y a la salud; es por ello que uno de nuestros pilares, damos lo mejor para crecer juntos, nos invita a seguir fortaleciendo nuestro Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo con el programa Yo Elijo Cuidarme.



Este camino que iniciamos en 2016 nos ha permitido crear un estilo de vida en el que la seguridad es un valor innegociable. Hoy podemos decir que vamos por buen camino, nuestros resultados empiezan a mostrar una tendencia a la disminución de los principales índices, como el de frecuencia y el de severidad.

**Yo Elijo Cuidarme** nos permite tener un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo con lineamientos claros para adoptar las mejores prácticas del mundo y del sector, cumplir los requisitos legales de los países donde tenemos presencia,

continuar nuestro proceso de transformación de la seguridad como valor de vida y garantizar las condiciones adecuadas en los sitios de trabajo.

Estamos convencidos de que invertir en seguridad y salud genera desarrollo, oportunidades y competitividad en los países en los que operamos por medio de acciones que ayudan a transformar y mejorar la calidad de vida de nuestros colaboradores y contratistas.

**(403-1)** En 2017 logramos mantener la representación del 100% de nuestros colaboradores por medio de los comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo y los comités de Convivencia Laboral.

**Logros Yo Elijo Cuidarme:**  
**Implementación de la Estructura de Gobernabilidad de la Seguridad y Salud en el Trabajo,** una red que involucra equipos de todos los niveles de la organización. Es el motor y máxima autoridad para desarrollar, implantar, operar y mejorar el desempeño en la seguridad a través del Comité Central de Yo Elijo Cuidarme y de tres subcomités:

- **Comité Central Yo Elijo Cuidarme.** El compromiso comienza con la Alta Dirección y los líderes; su objetivo es definir y



Elegimos cuidarnos. Nuestra prioridad es llegar sanos a nuestro hogar. Colaboradores en nuestra sede Buanaventura, Valle del Cauca.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores



Trabajamos en equipo para fortalecer los diferentes programas que benefician a los colaboradores.

- construir las líneas estratégicas.
- **Subcomité Disciplina Operativa y Gestión del Riesgo.** Tiene como objetivo asegurar que todas las operaciones sean llevadas a cabo en forma correcta, consistente y segura; asimismo, debe implementar la metodología de disciplina operacional en toda la organización. Por otra parte, desarrolla los lineamientos para identificar los peligros, evaluar los riesgos y definir e implementar los controles necesarios en todos los procesos operativos.
- **Subcomité Investigación y Análisis de Incidentes y Yo Elijo Observar (observaciones de comportamiento).** Tiene como objetivo asegurar que se realice formalmente el reporte, investigación y difusión de los incidentes, así como de las causas fundamentales que los ocasionaron, con el propósito de evitar su recurrencia. Asimismo, debe establecer los lineamientos requeridos para la investigación y análisis de incidentes. En relación con las observaciones de comportamiento, este subcomité realiza las siguientes actividades:
  - Refuerza la conducta positiva hacia la seguridad.
  - Genera conciencia hacia la seguridad.
  - Comprueba el entendimiento de los estándares.

- Verifica el cumplimiento de los estándares.
- Identifica debilidades en los sistemas de seguridad.
- Identifica y corrige las condiciones inseguras.
- Previene lesiones y pérdidas a la propiedad.
- Motiva a las personas.

Este subcomité ha liderado el diseño de una aplicación (*app*) para la captura de observaciones de comportamientos desde los dispositivos móviles, la cual debe entrar en funcionamiento en el primer trimestre de 2018.

- **Subcomité Gestión de Contratistas.** Su objetivo es establecer los lineamientos necesarios para asegurar que los contratistas cumplan con sus responsabilidades y que los trabajos sean ejecutados con seguridad y de acuerdo con los procedimientos. Además, definir los mecanismos para la verificación del cumplimiento de los requisitos de seguridad y salud en el trabajo por parte de las empresas contratistas.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

El Comité Central y los tres subcomités están liderados por miembros del Comité Directivo con representación de todos los negocios y las regiones. En total se realizaron 23 comités durante 2017.

### Acompañamientos a líderes

Acompañamos a 20 líderes dentro de sus grupos primarios, con el objetivo de volver relevantes los asuntos de la seguridad y la salud dentro de su día a día. Asimismo, logramos realizar la socialización del diagnóstico inicial al 100% de los líderes y una presentación de los principios de seguridad.

### Acompañamientos en sedes o centrales

Ejecutamos 29 acompañamientos en 10 sedes, implementando la estructura de gobierno, disciplina operativa, observaciones de comportamiento (Yo elijo observar), gestión de contratistas y las investigaciones y análisis de incidentes. Para el 2018 esperamos realizar mínimo 84 acompañamientos en 10 sedes.

### Talleres de sensibilización y entrenamientos en herramientas de seguridad:

A través de los 66 talleres ejecutados y de los acompañamientos a los líderes y a las sedes, logramos divulgar la estrategia e iniciar la implementación de las herramientas específicas que nos están ayudando a disminuir nuestros niveles de accidentalidad y a generar el nivel de cultura de seguridad deseado por la organización. Logramos una cobertura del 74% de la participación, en 2018 esperamos cumplir con el 100%.



Colaboradores del Valle del Cauca y sus familias disfrutaron de la actividad Aventura Deportiva 2017.



**01**  
 La energía  
 que quieres

**02**  
 Carta del presidente  
 de la Junta Directiva

**03**  
 Informe  
 de gestión

**04**  
 Nuestro  
 actuar

**05**  
 Estrategia  
 y negocio

**06**  
 Asuntos  
 materiales

**07**  
 Anexos

 Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos •  
 Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

**(403-2 ) Accidentes y enfermedades laborales colaboradores**

	2014		2015				2016						2017					
	Colombia		Colombia		Centroamérica		Colombia		Centroamérica		Total Celsia		Colombia		Centroamérica		Total Celsia	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Número de accidentes	27	6	19	5	8	0	18	13	5	1	23	14	14	10	4	0	18	10
Días de ausencia por accidentes	179	34	182	21	0	0	217	27	117	12	334	39	51	58	7	0	58	58
Número de enfermedades laborales	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Días de ausencia por enfermedades laborales	0	0	187	0	0w	0	213	0	0	0	213	0	0	0	0	0	0	0
Número de incapacidades por enfermedad común	445	303	629	352	ND	ND	615	352	215	38	830	390	608	341	60	32	668	373
Días de incapacidad por enfermedad común	3.818	1.623	5.959	2.115	672	0	4.271	2.124	345	74	4.616	2.198	3.615	1.706	118	43	3.733	1.749
Horas trabajadas	2.257.351	735.865	2.325.245	758.651	533.975	127.853	2.449.721	937.445	462.536	125.216	2.912.257	1.062.661	2.705.750	901.836	496.276	129.516	3.202.026	1.031.352
Días trabajados	270.382	88.351	278.333	91.129	57.164	13.693	288.202	110.288	54.416	14.731	342.618	125.019	318.324	106.098	58.385	15.237	376.709	121.335
Número de fatalidades	0		0				0						0					

**01**  
 La energía  
 que quieres

**02**  
 Carta del presidente  
 de la Junta Directiva

**03**  
 Informe  
 de gestión

**04**  
 Nuestro  
 actuar

**05**  
 Estrategia  
 y negocio

**06**  
 Asuntos  
 materiales

**07**  
 Anexos

 Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos •  
 Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

**(403-2 ) Accidentes y enfermedades laborales contratistas**

Lesiones, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de víctimas mortales	2014		2015		2016						2017					
	Colombia		Colombia		Colombia		Centroamérica		Total Celsia		Colombia		Centroamérica		Total Celsia	
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Número de accidentes	205	4	142	3	155	0	4	1	159	1	128	1	11	0	139	1
Días de ausencia por accidentes	3.123	8	7.233	9	1.948	0	12.016	7	13.964	7	6.816	3	85	0	6.901	3
Número de incapacidades por enfermedad común	1.146	496	1.252	89	973	164	33	17	1.006	181	835	100	0	0	835	100
Días de incapacidad por enfermedad común	6.506	875	6.015	593	4.576	605	102	70	4.678	675	5.053	552	0	0	5.053	552
Horas trabajadas	3.395.456	274.071	2.467.747	195.255	3.060.693	233.394	620.358	58.135	3.681.050	291.529	3.440.965	233.268	733.425	92.137	4.174.390	325.405
Días trabajados	422.447	34.168	307.011	24.289	360.081	27.458	72.983	6.839	433.065	34.298	404.819	27.443	86.285	10.840	491.105	38.283
Número de fatalidades	0		1		0		2	0	2	0	1	0	0		1	0

**01**  
 La energía  
 que quieres

**02**  
 Carta del presidente  
 de la Junta Directiva

**03**  
 Informe  
 de gestión

**04**  
 Nuestro  
 actuar

**05**  
 Estrategia  
 y negocio

**06**  
 Asuntos  
 materiales

**07**  
 Anexos

 Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos •  
 Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

### (C-CT1) Índice de frecuencia y severidad

Colaboradores	Colombia	Colombia	Centroamérica	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total
	2014	2015		2016		2017			
Índice de frecuencia (empleados) Accidentes/millón de horas	11,02	7,78	12,09	9,15	10,21	9,31	6,65	6,39	6,61
Índice de severidad (empleados) Días perdidos/millón de horas	71,16	65,83	0,00	72,04	219,48	93,84	30,21	11,19	27,40

Contratistas	Colombia	Colombia	Centroamérica	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total
	2014	2015		2016		2017			
Índice de frecuencia (contratistas) Accidentes/millón de horas	58,21	54,45	ND	47,05	7,37	40,28	35,11	13,32	31,11
Índice de severidad (contratistas) Días perdidos/millón de horas	ND	2.719	ND	591,36	17.720	3.517	1855,90	103	1.534

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

### (EU18) Entrenamiento de colaboradores y contratistas en seguridad y salud

Colaboradores que hayan hecho entrenamiento relevante en salud y seguridad en el trabajo	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
	2016			2017		
Número de colaboradores	1.271	286	1.557	1.327	259	1.586
Número de colaboradores entrenados	1.271	286	1.557	1.327	259	1.586
Porcentaje de colaboradores entrenados	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Número de horas de entrenamiento	ND			8.253	8.946	17.199

Contratistas que hayan hecho entrenamiento relevante en salud y seguridad en el trabajo	2016			2017		
	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Número de contratistas	3.626	313	3.939	7.649	1.949	9.598
Número de contratistas entrenados	3.626	313	3.939	7.649	1.949	9.598
Porcentaje de contratistas entrenados	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Número de horas de entrenamiento	ND			49.938	3.475	53.413

El 100% de nuestros contratistas están entrenados en temas de salud y seguridad en el trabajo. Alineados a nuestro Sistema de Gestión en Seguridad y Salud, Yo elijo cuidarme, buscamos que a través de la formación y la capacitación en temas críticos asociados a los trabajos que desarrollan, se comprometan aún más con su cuidado.

En 2017 logramos cumplir con el 95% de la etapa de implementación de Yo elijo cuidarme. Realizamos un proceso de divulgación y sensibilización en toda la organización, logrando la participación del 100% de los líderes. Además, por medio de los 66 talleres, el acompañamiento a los líderes en sus grupos primarios y a través de los medios de comunicación internos, logramos realizar la socialización de los resultados del diagnóstico y las premisas al 100% de nuestros empleados.

Nuestro Sistema de Gestión en Seguridad y Salud, Yo elijo cuidarme, contará con 12 elementos a largo plazo. En lo corrido de 2016 y 2017 hemos logrado trabajar en cinco de los 12:



Estructura de gobernabilidad



Disciplina operativa y gestión de contratistas



Yo elijo observar (observaciones de comportamiento)



Investigación y análisis de incidentes



Gestión de contratistas

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores



La cultura de la buena energía nos guía en nuestros comportamientos y toma de decisiones.

Para 2018 esperamos activar tres elementos más por medio de la fase cuatro de Yo Elijo Cuidarme:

-  Comunicación y participación
-  Colaboradores competentes
-  Motivación y reconocimiento

El Subcomité de Gestión de Contratistas, dentro de su plan de trabajo, ha definido monitorear el 100% de los contratistas en tres etapas u olas. En el 2018 estaremos incluyendo en el monitoreo y registro de indicadores de seguridad y salud a todos los contratistas de la ola 1, que son los que están asociadas al objeto del negocio, y a los contratistas permanentes de la ola 2, que corresponden a servicios de transporte, alimentación y aseo dentro de nuestras sedes. En total estaríamos monitoreando 170 contratistas adicionales.

Nuestra meta sigue siendo cero fatalidades en nuestra organización, infortunadamente

en 2017 se presentó un caso dentro del grupo de contratistas. Lamentamos mucho esta pérdida y mediante el apoyo de nuestros líderes, investigamos este evento con el objetivo de prevenir que se vuelva a presentar.

La Estructura de Gobernabilidad se está implementando a través del trabajo del Comité Central y de los tres subcomités establecidos. Para el 2018 iniciaremos un subcomité adicional para activar tres elementos del Sistema de Gestión.

A través del trabajo con el comité y los subcomités hemos logrado aprobar y establecer lineamientos de ejecución para las diferentes herramientas, iniciando la fase de rendición de cuentas que permitirá conocer el estado de esta implementación.

Continuamos trabajando en la construcción del pensum de competencias en Seguridad y Salud en el Trabajo por medio de la escuela de sostenibilidad, que estará en EDUCA, la cual nos permitirá gestionar de forma dinámica la generación de competencias dirigidas a nuestros grupos de interés internos: supervisores y líderes.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • **Cultura y talento** • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

## (103-2) Hacia dónde vamos



### Corto plazo

- Desarrollar e implementar un programa de beneficios complementarios donde se pueda acceder desde la preferencia generacional.
- Lograr tener 15 colaboradores adicionales trabajando bajo la metodología de teletrabajo.
- Estructurar una política de diversidad e inclusión definiendo un plan de trabajo que permita su desarrollo.
- Desarrollar e implementar el programa Aliados Celsia para los contratistas de servicios con actividades de alto riesgo. Con este programa esperamos cubrir 113 contratistas.
- Lograr cero fatalidades.
- Reducir en 10% la frecuencia y la severidad.
- Cumplir el 100% de las fases 3 y 4 de Yoelijo cuidarme, para fortalecer el proceso de transformación de la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo alineado con los objetivos de la organización.



### Mediano plazo

- Diseñar un plan de desarrollo para líderes, que contribuya al fortalecimiento del ambiente

laboral, enfocado en aspectos jurídico-laborales, que les permita tener un mayor conocimiento para ser más ágiles y confiables en la gestión de su liderazgo.

- Incluir en los indicadores de seguridad y salud a todos nuestros contratistas, es decir, pasar de 95 empresas contratistas a 170 (etapas 1 y 2 definidas en el Subcomité de Contratistas).
- Continuar con la construcción del pensum de Seguridad y Salud en la escuela de sostenibilidad por medio de EDUCA, a través de tres talleres que hemos venido trabajando con la firma Dupont.



### Largo plazo

- Esperamos ser una empresa referente en temas de salud y seguridad en el sector energético, alcanzando un nivel de cultura interdependiente en seguridad, de modo que esta sea un factor determinante en todas nuestras operaciones.
- Cubrir el 100% de los contratistas con el programa Aliados Celsia.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • **Gestión de clientes** • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores



Ofrecemos a nuestros clientes la Línea Hogar. Punto de atención en Zarzal, Valle del Cauca.

# Gestión de clientes

## Grupos de interés a los que impactamos:

-  Clientes
-  Colaboradores
-  Comunidades
-  Entes regulatorios
-  Proveedores
-  Asociaciones y agremiaciones
-  Medios de comunicación
-  Comunidad científica y académica

**(103-1)** En nuestra organización, la gestión de clientes se enfoca en conocer sus necesidades y expectativas para transformarlas en productos y servicios que los sorprendan, siempre en una relación de confianza y mutuo beneficio. Esto nos permite retener el mercado existente y conquistar nuevos clientes ofreciendo productos y servicios diferenciadores, tales como energía solar, energía de respaldo, iluminación eficiente, administración de activos, entre otros.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • **Gestión de clientes** • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

## Nuestra gestión en 2017

(103-2) (103-3)

Participamos en el mercado minorista de energía eléctrica atendiendo clientes regulados en las áreas de influencia de nuestros operadores de red y clientes no regulados en el ámbito nacional. En Centroamérica nuestra gestión está enfocada en los nuevos productos y servicios con el desarrollo de proyectos de energía solar; allí esperamos atender grandes clientes con energía convencional en el corto plazo.

El año 2017 se caracterizó por la consolidación de los equipos de trabajo que desarrollan la oferta y venta de nuevos productos y servicios. La oferta de nuevos productos de la Línea Hogar y el desarrollo de nuevos servicios de energías renovables y eficiencia energética permitieron combinar la innovación en productos con la calidad en el servicio para nuestros clientes.

Nuestro propósito principal es generar experiencias positivas en los clientes durante la interacción con los canales de relación, con un trato cálido y respetuoso, y una respuesta oportuna y confiable. En Centroamérica contamos con oficinas comerciales en Costa Rica, Honduras y Panamá; en Colombia están ubicadas en Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Medellín y en 28 municipios del Valle del Cauca.

Resaltamos la incorporación de colaboradores para la atención focalizada a nuestros clientes en las diferentes unidades estratégicas de negocio, facilitando así la identificación de clientes potenciales, la atención y venta de productos y servicios, y el incremento de ingresos de la compañía con una oferta comercial diversificada.

Consolidamos las unidades estratégicas de negocio (UEN): ciudades, empresas y hogares, lo que nos permitió orientar la creación y gestión de productos y servicios a la medida de las necesidades y expectativas de nuestros clientes en diferentes sectores.

**Con nuestra estrategia** de gestión de clientes esperamos atender un millón en el año 2025 y obtener el 50% de los ingresos de actividades diferentes al suministro de energía eléctrica convencional que contribuyan al confort de los hogares, a la productividad de las empresas y al desarrollo sostenible de las ciudades.



### Ciudades

Ofrecemos soluciones energéticas que beneficien de manera sostenible a ciudades, ciudadelas, centros comerciales y zonas francas mediante la inversión, operación y mantenimiento de proyectos tales como autogeneración con energías limpias, electrolineras y sistemas eficientes de iluminación, calefacción y refrigeración.



### Empresas

Nos enfocamos en la eficiencia energética a través de la optimización de instalaciones eléctricas, autogeneración con recursos renovables, energía de respaldo y administración de activos, con un modelo de negocio en el que nosotros hacemos las inversiones en los activos, la operación y el mantenimiento.



### Hogares

tenemos la solución a las necesidades energéticas de unidades residenciales y hogares que buscan optimizar sus consumos de energía con opciones amigables con el medio ambiente, facilitando el suministro de electrodomésticos eficientes y el desarrollo de proyectos de energía solar, energía de respaldo e iluminación eficiente.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

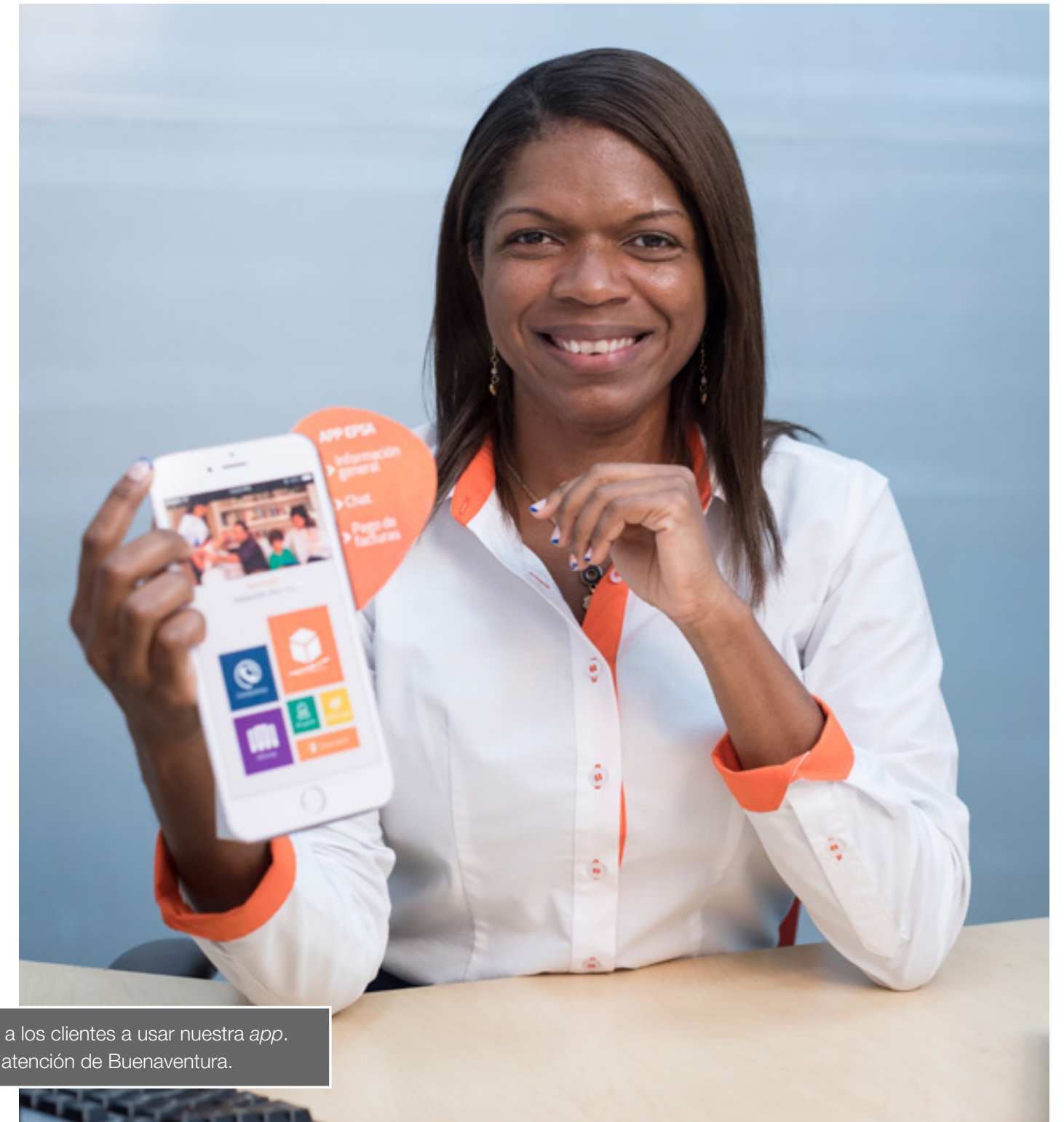
Desempeño económico • Cultura y talento • **Gestión de clientes** • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

Realizamos acciones para agilizar los trámites administrativos y mantener los sistemas comerciales en las mejores condiciones para la gestión de los nuevos productos y servicios dando especial importancia a nuestros canales de relación, conformados por 28 centros de servicio, 11 quioscos de autogestión, 49 puntos de atención telefónica, más de 700 puntos de pago y una línea de servicio al cliente 24/7, con la intención de sorprender a quienes tuvieron un contacto directo en nuestros puntos de atención.

### Lo más destacado

- Implementamos un nuevo formato de factura para clientes regulados y no regulados con mayor información y una diagramación actualizada y en colores que facilita ubicar los datos de interés.
- A finales de 2017 implementamos la facturación digital para un grupo de 1.090 clientes que realiza transacciones vía web. La factura se envía de forma paralela al reparto de la factura física.
- Adecuamos los centros de servicio y venta en las ciudades de Tuluá, Buga y Palmira, donde se atendieron más de 392.116 clientes y se vendieron COP 1.838 millones en productos de la Línea Hogar.

- Consolidamos nuestros servicios virtuales para los clientes a través de la *app* Epsa y del portal web con un crecimiento del 9,6% en las transacciones virtuales.
- Adecuamos cinco nuevos quioscos de autogestión en los municipios de Ginebra, Bolívar, Obando y Río Frío, y en el corregimiento de Rozo en Palmira, lo que benefició a más de 25.000 clientes. Con ello llegamos a 11 quioscos realizando más de 106.000 actividades en el año, entre las que se destacan la obtención de duplicados de factura, solicitud del detalle de facturación y el reporte de daños.



Invitamos a los clientes a usar nuestra *app*. Punto de atención de Buenaventura.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • **Gestión de clientes** • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

Atendimos 514.322 llamadas a través de la línea de servicio al cliente, de las cuales, el 84% se atendieron en menos de 20 segundos. Tuvimos un incremento del 7% en las llamadas atendidas con respecto a 2016.

Realizamos 362.953 transacciones en los centros de servicios, con reducción del 19% al trasladar actividades a los canales virtuales.

Tramitamos 261.602 consultas de deuda y duplicado de factura a través de nuestro portal web, más del doble de las tramitadas en 2016.

Atendimos:

- 26.239 reclamaciones, 6% menos que en 2016. Equivale a que cuatro de cada 100 clientes presenten una reclamación en el año.
- 5.391 videollamadas realizadas desde los quioscos.
- 4.914 clientes utilizaron el chat en línea.
- 2.500 descargas de la *app* de servicio al cliente.
- 1.090 clientes empezaron a recibir su factura digital paralelamente al envío de la factura física.

- 3,4 días es el tiempo medio para la resolución de incidencias.
- 99,6% de reclamaciones resueltas frente al total de reclamaciones.

**(418-1)** Durante 2017 no se presentaron solicitudes o reclamaciones en cuanto a la aplicación de la Ley 1581 de 2012 (sobre protección de datos personales).

**(419-1)** No hemos identificado multas por incumplimiento de la legislación o de normas vigentes relacionadas con el uso y ofrecimiento de servicios en la actividad de comercialización de energía eléctrica.

### **(103-3) Cobertura de nuestro servicio**

En 2017 la eficiencia operativa nos permitió gestionar las reconexiones en menor tiempo, 58% de ellas en menos de 48 horas. En el sistema comercial implementamos la gestión automática de baja por no pago, que da lugar a la finalización de los contratos de clientes con cartera superior a seis meses.



<b>(EU27) Número de desconexiones clasificadas por el tiempo transcurrido entre la desconexión del servicio y el acuerdo de pago</b>	2015	2016	2017
	<b>Colombia</b>		
Menor que 48 horas	17.681	30.061	30.400
Entre 48 horas y una semana	9.379	25.481	15.741
Entre ocho días y un mes	9.812	4.782	6.155
Entre un mes y un año	4.683	17	410
Más de un año	0	0	0
<b>Total</b>	<b>41.555</b>	<b>60.341</b>	<b>52.706</b>

<b>(EU27) Número de reconexiones clasificadas por tiempo transcurrido entre los acuerdos de pago y la reconexión</b>	2015	2016	2017
	<b>Colombia</b>		
Menor que 24 horas	6.370	16.891	5.269
Entre un día y una semana	42.819	44.492	48.352
Más de una semana	248	431	955
<b>Total</b>	<b>49.437</b>	<b>61.814</b>	<b>54.576</b>

**Nota:** Acuerdos de pago incluye el registro del pago total o financiado de la deuda objeto de suspensión del servicio de energía.

**01**  
La energía que quieres

**02**  
Carta del presidente de la Junta Directiva

**03**  
Informe de gestión

**04**  
Nuestro actuar

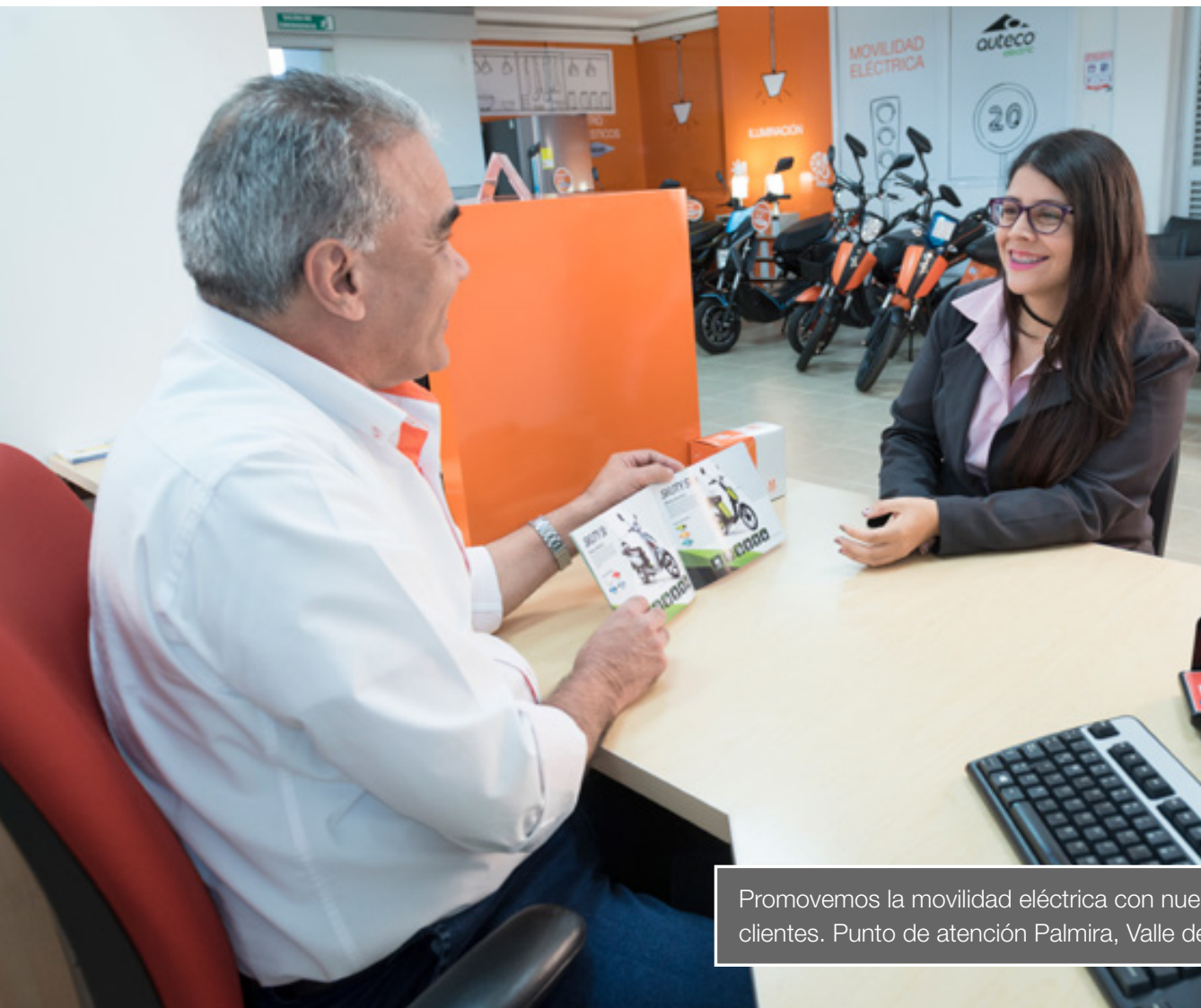
**05**  
Estrategia y negocio

**06**  
Asuntos materiales

**07**  
Anexos

Desempeño económico • Cultura y talento • **Gestión de clientes** • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

En la calificación de atención al cliente, obtuvimos un 88,4% de satisfacción y fuimos la empresa con más de 500 mil clientes de energía en Colombia con el más alto puntaje.



Promovemos la movilidad eléctrica con nuestros clientes. Punto de atención Palmira, Valle del Cauca.

**(102-43) (102-44) (103-3)**  
**Satisfacción del cliente**

En 2017 nuestros clientes nos contaron cómo se sienten respecto de nuestra atención y de nuestros servicios:

En la evaluación del cliente del mercado mayorista de energía y gas logramos excelentes resultados; dicha evaluación incluyó variables como la negociación, la oportunidad en la facturación, la atención al cliente y la respuesta a solicitudes o inquietudes.

Encuestamos al 87,5% de los clientes del mercado mayorista y la calificación de satisfacción general fue de 9,4 en una escala de 1 a 10 (10 es una calificación de excelencia). En cuanto a la atención de la queja o el reclamo, la calificación fue de 9,5, lo que significa que estos clientes se sintieron bien atendidos.

En la evaluación del cliente de energía regulada residencial obtuvimos un índice de satisfacción con la calidad percibida del 85,8%, que da cuenta de aquellos clientes que calificaron con entre 7 y 10 las siguientes variables:

- Suministro de energía.
- Información y comunicación.
- Factura de energía.
- Atención al cliente.
- Imagen de la empresa.

Esta investigación es realizada por la CIER (Comisión de Integración Energética Regional), con sede en Uruguay, y en 2017 participaron 63 empresas de energía de 13 países de Latinoamérica. Participamos en esta investigación cada dos años y la próxima medición se realizará en 2019.

<b>(C-GC1) Satisfacción de clientes (%)</b>	2014	2015	2016	2017	Meta 2017
	<b>Colombia</b>				
Nivel de satisfacción de clientes residenciales	86,5%	87,6%	87,6%	85,8%	85,0%
Indicador de satisfacción global ISCAL (clientes regulados)	84,2%	87,6%	87,6%	85,8%	85,0%
Indicador de la calidad de la atención al cliente ISCAL (clientes regulados)	86,6%	87,0%	87,0%	88,4%	85,0%
Indicador de satisfacción global (clientes no regulados)	86,5%	86,5%	86,5%	83,9%	N. A.
Indicador de calidad de la atención al cliente (clientes no regulados)	89,4%	89,1%	89,1%	86,1%	N. A.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • **Gestión de clientes** • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

### (103-3) La relación con nuestros clientes

Con el fin de conocer mejor a nuestros clientes, sus necesidades y sus hábitos de consumo, realizamos investigaciones de mercado que permiten considerar nuevas opciones para nuestro portafolio y, así, ofrecerles productos y servicios de acuerdo con sus comportamientos, formas de pensar, actitudes, necesidades y preferencias en los canales de atención y comunicación, herramientas y avances tecnológicos, entre otros.

Desde mediados del año 2017, al iniciar la comercialización de nuestro portafolio de hogares entre nuestros clientes residenciales (electrodomésticos, movilidad eléctrica, iluminación) hacemos seguimiento postventa y evaluamos las siguientes variables: facilidad, rapidez, claridad, recompra y recomendación.

Los resultados obtenidos a diciembre de 2017 en esta medición de la satisfacción postventa de los clientes de hogares son halagadores: En Celsia hemos definido un programa integral para la gestión de datos personales, soportado por una herramienta de gestión y monitoreo de las bases de datos, como mecanismo interno para implementar la política y sus respectivos procesos. Mediante entrenamiento en sitio y un e-Learning se ha dado a conocer dicha política y los procesos para la atención y respuesta a consultas, peticiones y reclamos de los titulares. Las bases de datos personales se encuentran debidamente registradas en los plazos establecidos por la Superintendencia de Industria y Comercio. A hoy no se han presentado reclamaciones ni incidentes relacionados con el uso indebido de los datos personales.

El **97,5%** piensa que el proceso de compra fue fácil.

El **87,5%** piensa que el proceso de compra fue rápido.

El **97,5%** piensa que el proceso de compra fue agradable.

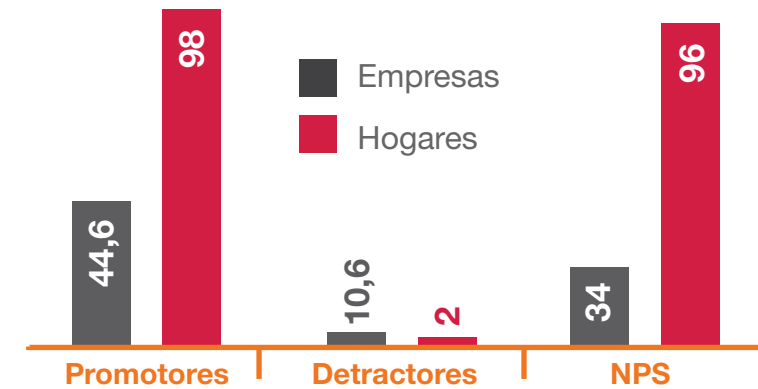
Al **100%** le pareció clara la explicación recibida.

El **90,0%** volvería a comprarle a la organización.

El **100%** está dispuesto a recomendar la organización.

Iniciamos la medición de la lealtad de nuestros clientes residenciales y empresariales e introdujimos el indicador NPS (Net Promoter Score); así, obtuvimos un NPS de 96 para clientes residenciales y uno de 34 para empresariales (si el resultado es positivo, se considera bueno; si el resultado es igual o mayor que 50, se considera excelente).

Lealtad - NPS



Nuestra mejor energía desde el punto de atención de Buga.

01  
La energía  
que quieres

02  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

03  
Informe  
de gestión

04  
Nuestro  
actuar

05  
Estrategia  
y negocio

06  
Asuntos  
materiales

07  
Anexos

Desempeño económico • Cultura y talento • **Gestión de clientes** • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

En 2017 también evaluamos la percepción de trayectoria de nuestra compañía; este es un indicador más emocional e intuitivo que nos da una idea de cómo los clientes ven a la empresa en términos de evolución; el 42,7% de los residenciales perciben que la organización ha mejorado mucho y entre los empresariales el 32,2% percibe lo mismo.

Desde septiembre de 2017 emitimos la factura regulada con el rediseño que habíamos evaluado entre clientes residenciales, quienes opinaron sobre las propuestas y nos guiaron hacia un diseño que garantiza una eficiente lectura y entendimiento.

De otro lado, mantuvimos una relación permanente con constructoras, alcaldías y gestores de proyectos de vivienda para ofrecerles la asesoría necesaria referente a la instalación del servicio de energía a los inmuebles construidos. Durante 2017 se desarrollaron proyectos significativos en Jamundí, Palmira, Buenaventura, Tuluá y Buga. Para 2018, la Gobernación del Valle del Cauca ha ratificado el apoyo del Gobierno nacional para el desarrollo de proyectos de vivienda nueva en el programa Mi Casa Ya para Buenaventura.

Gestionamos alianzas con las cámaras de comercio de Palmira, Buga, Caicedonia, Sevilla y Buenaventura para apoyar los seminarios de



Familia Arce Maquilón, nuestro cliente 600.000 en el municipio de Candelaria, Valle del Cauca.

**Gestionamos alianzas** con las cámaras de comercio de algunos municipios del Valle para apoyar seminarios de desarrollo empresarial para las Pymes.

desarrollo empresarial que nos permitieron acercarnos a las pymes y entregarles información acerca del nuevo portafolio de hogares. También participamos en eventos nacionales de los gremios del sector empresarial, constructor y de centros comerciales con el objetivo de promover nuestro portafolio de servicios entre el público asistente a la muestra comercial o a las conferencias dictadas por nuestros expertos en energías renovables.

Así mismo, realizamos actividades masivas como Cine al Parque, evento cultural de la temporada navideña realizado en seis municipios del Valle del Cauca y que impactó a más de 7.500 personas; y el Día de la Familia, como apoyo a las festividades tradicionales en algunos municipios y donde además dimos a conocer nuestro nuevo portafolio de hogares para ampliar las oportunidades de financiamiento a nuestros clientes.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • **Gestión de clientes** • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

## Nuevos productos y servicios

Contamos con un amplio portafolio de productos y servicios, cada vez más diversificado, para hacer más fácil la vida de nuestros clientes.

En el segmento ciudades implementamos el segundo distrito térmico de Colombia en el Centro Comercial Nuestro de Montería, puesto en operación el 20 de julio. Estamos gestionando el convenio para la prestación de servicios públicos domiciliarios diferentes a la energía en el Proyecto Serena del Mar en Cartagena, así como el desarrollo del proyecto de prestación del servicio de energía eléctrica en un nuevo desarrollo urbanístico.

En el segmento empresas ejecutamos proyectos que permiten optimizar el uso de la energía, mejorar la productividad, aumentar la capacidad instalada y minimizar costos a través de sistemas eficientes de iluminación, gestión de activos, corrección del factor de potencia, alquiler y venta de equipos, entre otros.

Instalamos proyectos de energía solar a 15 clientes con una capacidad instalada de 3,8 kWp; en estos realizamos la inversión y nos encargamos del montaje, monitoreo y mantenimiento del sistema fotovoltaico. Los nuevos clientes durante el año fueron Compañía Nacional de Chocolates y el Centro Comercial La Reserva en Medellín, Intergrafic de Occidente y CIAT en Palmira, Década 10 en Tuluá, Pronavícola en Buga, Cementos Argos en Yumbo y Pactia Hotel GHL en Neiva. Además, ampliamos la capacidad instalada en la Universidad Autónoma de Occidente.



El techo solar de la Universidad Autónoma de Occidente genera 402 kWp.

Gracias a nuestro modelo PPA y a la gestión del equipo de ventas logramos la aceptación de la oferta de 143 nuevos clientes, de los cuales, 23 están en fase de instalación, con una capacidad de 4.158 kWp, y 30 en fase de contratación, con una capacidad por instalar de 15.997 kWp. El PPA solar es un contrato de compraventa de energía, en el que se compromete el suministro de energía eléctrica producida por los paneles solares durante un periodo de tiempo a un precio acordado entre las partes. El vendedor conserva la propiedad de los activos de producción de energía, aunque estos estén instalados en el predio del comprador.

Instalamos proyectos de **energía solar** a 15 clientes con una capacidad instalada de 3,8 kWp; en estos realizamos la inversión y nos encargamos del montaje, monitoreo y mantenimiento del sistema fotovoltaico.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • **Gestión de clientes** • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

En 2017 atendimos a seis clientes con el producto energía de respaldo, que les permite mantener la continuidad en la prestación del servicio aun en condiciones de fallas de la red. Tenemos 32 productos aceptados, de los cuales, 15 se encuentran en fase de instalación y cinco en fase de contratación.

El programa de iluminación eficiente facilita la sustitución del sistema de iluminación de las empresas por uno led que genera ahorros y contribuye al cuidado del medio ambiente. Actualmente atendemos a tres clientes y tenemos cinco ofertas aceptadas, de las cuales, dos están en fase de instalación.

La administración de activos facilita que el cliente acceda a las condiciones de red que le favorezcan sin realizar la inversión inicial ni los mantenimientos subsecuentes, sino a través de un pago periódico. En este producto ya estamos atendiendo un cliente, dos más están en proceso de instalación y otro más aceptó la oferta.

En el segmento hogares, durante 2017 desarrollamos propuestas de productos y servicios innovadores y que mejoran la calidad de vida de nuestros clientes residenciales. Además de los convenios con constructoras para la energización de los proyectos de vivienda, realizamos el lanzamiento de la Línea Hogar con los siguientes productos:



Durante este año realizamos el lanzamiento de la Línea Hogar que incluye kits de bombillas leds.



### Movilidad eléctrica

11 clientes adquirieron 18 bicicletas eléctricas y 280 adquirieron 290 ciclomotores, lo que generó ingresos por COP 629 millones.



### Iluminación eficiente

Vendimos 1.726 kits de bombillas leds de dos y tres unidades a 969 clientes por COP 44 millones.



### Electrodomésticos eficientes

273 clientes adquirieron 294 televisores de la línea tecnología y 698 adquirieron 777 electrodomésticos de la línea blanca (horno, nevera, lavadora, aire acondicionado) y generaron ventas por COP 1.269 millones.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • **Gestión de clientes** • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

Precisamos que entre los clientes señalados en el detalle de productos de la Línea Hogar están quienes adquirieron productos que se incluyen en su factura de energía eléctrica convencional y a 275 que son colaboradores y no son clientes del servicio de energía convencional.

Adicionalmente, el cliente de activos eléctricos y algunos de energía solar están incluidos entre los de energía convencional.

(102-6) Número de clientes	2013	2014	2015	2016	2017	2017
	Colombia					Centroamérica
Clientes residenciales	512.501	521.868	536.749	552.764	568.884	0
Clientes industriales (en categoría regulado)	2.985	2.991	3.154	3.289	3.391	0
Clientes comerciales (en categoría regulado)	26.184	26.055	26.307	27.291	28.262	0
Clientes oficiales	2.164	2.169	2.256	2.341	2.382	0
Clientes no regulados	549	588	604	585	592	0
Clientes solo nuevos productos	0	0	0	0	292	2
<b>Clientes regulados y no regulados</b>	<b>544.383</b>	<b>553.671</b>	<b>569.070</b>	<b>586.270</b>	<b>603.803</b>	<b>2</b>

(102-6) Número de clientes de nuevos productos	2017		
	Colombia	Centroamérica	Total
Línea Hogar	2.231	0	2.231
Movilidad eléctrica	291	0	291
Iluminación eficiente	969	0	969
Electrodomésticos eficientes	971	0	971
Energía solar	15	2	17
Energía de respaldo	6	0	6
Distritos térmicos	1	0	1
Iluminación eficiente-empresas y ciudades	3	0	3
Activos eléctricos	1	0	1
<b>Total número de clientes de nuevos productos</b>	<b>2.257</b>	<b>2</b>	<b>2.259</b>

(102-6) Número de productos vendidos	2017		
	Colombia	Centroamérica	Total
Línea Hogar	3.105	0	3.105
Movilidad eléctrica	308	0	308
Iluminación eficiente	1.726	0	1.726
Electrodomésticos eficientes	1.071	0	1.071
Energía solar	16	2	18
Energía de respaldo	6	0	6
Distritos térmicos	1	0	1
Iluminación eficiente-empresas y ciudades	3	0	3
Activos eléctricos	1	0	1
<b>Total número de productos vendidos</b>	<b>3.132</b>	<b>2</b>	<b>3.134</b>



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • **Gestión de clientes** • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

## Otros productos y servicios

La innovación, representada por las nuevas tecnologías y los nuevos modelos de negocio, es el eje central de esta apuesta. En ella, la generación distribuida, la movilidad, la automatización y el control remoto de dispositivos apoyado en las TIC, así como nuevas propuestas orientadas al ahorro, la eficiencia y la minimización de emisiones de CO<sub>2</sub>, constituyen las bases sobre las que estamos construyendo esta visión de compañía.



La cultura de la innovación y la movilidad eléctrica también la viven nuestros colaboradores.

### (103-2) Hacia dónde vamos



#### Corto plazo

- En el primer trimestre de 2018 incorporaremos la opción de suscribir acuerdos de pago mediante canales virtuales, aunque con algunas restricciones respecto al valor y conceptos de deuda.
- Implementaremos el envío de la factura digital a los clientes con información confirmada de correo electrónico para reducir el envío físico de facturas en una etapa posterior.
- Definiremos los servicios que permitan al cliente evaluar su consumo de energéticos respecto a clientes de condiciones similares en el mercado. Esta aplicación estaría en funcionamiento en 2018 y se podrá consultar vía web; además, generará información que será recibida vía correo electrónico.
- Probaremos un modelo para medir la experiencia 360 del cliente con diferentes áreas para su entrada en etapa experimental en 2018. El objetivo de este modelo es establecer el porcentaje de clientes que viven integralmente la experiencia Celsia en términos de propuesta de valor, interacciones, imagen y posicionamiento.
- Participaremos en mercados de servicios públicos en el ámbito nacional, particularmente en la comercialización de energía eléctrica regulada.



#### Mediano plazo

- Desarrollaremos el proyecto de cliente único, que facilita la relación, atención y oferta de productos a nuestros clientes a partir de la consolidación de sus datos, eventos, necesidades y gustos.
- Desarrollaremos nuevos modelos de servicio para los diferentes segmentos de clientes y productos con múltiples canales de relación.
- Incorporaremos en el ADN de la organización la necesidad de mejorar la prestación de servicios a clientes internos y externos, lo que exige reformular y transformar los procesos de servicio al cliente.
- Ofreceremos aplicaciones tecnológicas para controlar el consumo energético de clientes residenciales.



#### Largo plazo

- Incorporaremos nuevos clientes que nos permitan cumplir la MEGA, retendremos los existentes, reconquistaremos nuevos en las áreas de influencia y conquistaremos otros más en nuevos mercados.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • **Disponibilidad de recursos** • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores



La Planta de Regasificación El Cayao asegura el abastecimiento de gas natural para nuestra Central Térmica Zona Franca Celsia.

# Disponibilidad de recursos

Grupos de interés a los que impactamos:

-  Comunidades
-  Colaboradores
-  Proveedores
-  Medios de comunicación
-  Clientes
-  Asociaciones y agremiaciones
-  Entes regulatorios
-  Entidades gubernamentales

**(103-1)** La disponibilidad en calidad y cantidad de los recursos naturales es fundamental para nosotros, toda vez que la generación de energía depende en gran medida de recursos limitados como el agua y los combustibles fósiles.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • **Disponibilidad de recursos** • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

**(103-2)** Reconociendo al agua como un recurso estratégico de nuestro negocio y eje de desarrollo para los territorios, desde nuestra Política Ambiental hemos definido los siguientes compromisos para la gestión integral de la misma:

- Conservar las cuencas hídricas en las áreas de influencia.
- Hacer un uso eficiente del agua y evaluar el riesgo hídrico en las zonas de operación y nuevos proyectos.
- Medir la huella hídrica en todas las operaciones e implementar las medidas necesarias para disminuir su intensidad.
- Impulsar proyectos de mejoramiento del suministro de agua para diferentes usos en la cadena de valor.

Para traducir nuestros compromisos en acciones, promovemos proyectos para optimizar la generación de energía, conservar el agua en los territorios donde tenemos presencia y generar energía con fuentes alternativas como el sol y el viento, cuyo aprovechamiento reduce la presión sobre los recursos naturales no renovables.



El agua es un recurso estratégico, por eso conservamos las cuencas hidrográficas en nuestras áreas de influencia. Roncesvalles, Tolima.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • **Disponibilidad de recursos** • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

## (103-2) (103-3) Nuestra gestión 2017

En el 2017 se presentó un incremento cercano al 15% en los aportes hidrológicos de nuestras centrales debido al régimen de lluvias. En Celsia monitoreamos permanentemente el comportamiento de las variables climáticas en las cuencas donde tenemos presencia a través de la operación de estaciones hidroclimatológicas, lo que permite tomar decisiones y tener información relevante para la evaluación del riesgo hídrico.

## Recursos para generación

En 2017 generamos 6.317 GWh de energía eléctrica; el 75% fue producido a partir de fuentes hídricas, el 22% con combustibles fósiles y el 3% con energías renovables no convencionales (sol y viento). Para lo anterior, captamos 16.263 millones de metros cúbicos de agua, consumimos 19 millones de galones de combustible líquido, 91.000 toneladas de carbón y 261 millones de metros cúbicos de gas natural y gas natural licuado (GNL) y utilizamos fuentes de energía renovables no convencionales (viento y sol).

## Recursos para generación

Recursos para generación	2017		
	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Energía hidroeléctrica generada (GWh)	4.274,36	485,36	4.759
Agua captada para generación hidroeléctrica (m <sup>3</sup> )	10.439.519.289	5.822.384.908	16.261.904.197
Energía térmica generada con ACPM (GWh)	0	18	18
Consumo de ACPM (incluye diésel) (gal)	0	2.555.355	2.555.355
Energía térmica generada con bunker (GWh)	0	275,41	275
Consumo bunker (gal)	0	17.100.145	17.100.145
Energía térmica generada con GLP (GWh)	0	0	0
Consumo GLP (m <sup>3</sup> )	0	0	0
Energía térmica generada con gas natural (GWh)	925,89	0	926
Consumo de gas natural (m <sup>3</sup> )	255.353.570	0	255.353.570
Energía térmica generada con gas natural licuado, GNL (GWh)	20,49	0	20
Consumo de gas natural licuado, GNL (m <sup>3</sup> )	5.646.664	0	5.646.664
Energía térmica generada con carbón (GWh)	0	152	152
Consumo de carbón (ton)	0	91.585	91.585
Energía generada de fuentes eólicas (GWh)	0	161,7	162
Velocidad promedio del viento (m/s)	0	9	9
Energía generada de fuentes solares (GWh)	5,2	0	5
Radiación solar (KWh/m <sup>2</sup> )	2.895	0	2.895

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • **Disponibilidad de recursos** • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

## Captación y reúso de agua

- Con respecto a 2016 registramos un incremento del 30% en la captación de agua de fuentes superficiales debido a una mayor generación hidráulica y alcanzamos un porcentaje de reúso de agua del 15,4% para generación en nuestra central térmica Zona Franca, reduciendo así la presión por demanda del recurso hídrico sobre el río Magdalena.

### (303-1) Captación total de agua

Agua captada (millones m <sup>3</sup> )	2014		2015		2016			2017		
	Colombia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Captación total	10.190	7.485	4.880	12.366	6.906	5.632	12.538	10.441	5.823	16.265
Captación total de acueducto municipal	0,039207	0,052615	0,29878	0,35	0,0375	0,29	0,33	0,023	0,24	0
Captación total de fuentes superficiales	10.190,2	7.485,2	4.880,18	12.365	6.906,2	5.632	12.538	10.441	5.823	16.263
Captación total de fuentes subterráneas	0,006461	0,008505	0	0	0,011470	0	0	0,005	0	0
Captación total de aguas lluvia recolectadas por la organización	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Captación de aguas residuales de otra organización	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Agua retornada a la fuente de extracción en una calidad similar o superior a la que fue extraída (agua turbinada)	10.187,23	7.481,93	4.876,96	12.359	6.903,69	5.627,49	12.531	10.440	5.822	16.261
Consumo total de agua	3,046	3,304	3,51	6,82	2,55	4,71	7,27	0,93	1,24	2,17

**Nota 1:** El aumento de la captación total de agua está relacionado con una mayor generación de energía hidroeléctrica. La reducción en el consumo de agua es consecuencia de una menor generación de energía térmica, que es donde se consume realmente el recurso hídrico.

**Nota 2:** En las cifras reportadas no se incluye el agua de mar

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • **Disponibilidad de recursos** • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

### (303-3) Reutilización y reúso de agua

Reutilización y reúso de agua para generación térmica (millones de m <sup>3</sup> )	2016	2017
	Colombia	
Agua reutilizada o reciclada para generación térmica	0,6122	0,2770
Captación total de agua para generación térmica	3,8	1,80
Porcentaje de agua reutilizada o reciclada	16,11%	15,4%

**Nota:** La cifra en 2016 se reexpresó debido a que en el reporte anterior se estaba dividiendo sobre el total de agua captada, incluyendo la generación hidráulica. Este año el denominador incluye solo la captación de agua para generación térmica.

### Optimización en la generación de energía

- En el negocio de generación hidroeléctrica en Colombia hemos llevado a cabo proyectos que permiten optimizar el uso del agua en las centrales Prado, Río Cali y Salvajina. En 2017, a través de esta iniciativa, se logró incrementar en un 5% la eficiencia de la turbina de Río Cali y optimizar así en 21 millones de metros cúbicos el agua usada para generación.
- En la Central Hidroeléctrica Salvajina, ubicada en la cuenca del río Cauca, se logró la repotenciación en una de las unidades de generación, con lo que fue posible incrementar en 30 MW la capacidad de esta central y tener un mejor control del embalse en época de invierno; así se reduce la operación del vertedero de la central y se optimiza la energía generada en las horas de mayor demanda.
- Reafirmamos nuestro compromiso con la hidroelectricidad

sostenible a través de la participación en noviembre de 2017 en la conferencia “Mejora de la sostenibilidad en el desarrollo de la energía hidroeléctrica”, un concepto en el que el proceso de generación de energía se realiza mediante la adecuada gestión de los cambios en el entorno, protegiendo y conservando los recursos naturales y su biodiversidad, promoviendo la interacción armónica con las comunidades y generando valor para la compañía y los territorios donde opera. Esta iniciativa es promovida por el Centro Internacional de Energía Hidráulica (ICH) con el apoyo del gobierno de Noruega.

- Luego de la entrada en operación comercial de

la Planta de Regasificación en la Sociedad Portuaria El Cayao, de la cual Celsia es participante, contamos con la disponibilidad para regasificar gas natural licuado (GNL) para Zona Franca Celsia en Colombia; así se convierte en un respaldo real de abastecimiento de gas natural para cuando se presenten restricciones en la adquisición y suministro de este y nos permite responder con los requerimientos de generación de energía de respaldo en el Sistema Eléctrico Nacional. En el 2017 se importaron 4.060 millones de pies cúbicos diarios (MPCD), de los cuales 1.140 pertenecen a Zona Franca Celsia y fueron utilizados principalmente para generar durante los periodos de mantenimiento e indisponibilidad en los pozos de gas natural del país.



Firmamos el manifiesto hidroelectricidad sostenible, impulsado por el ICH y el gobierno de Noruega.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • **Disponibilidad de recursos** • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores



Protegemos los recursos naturales de la mano de las comunidades. Siembra comunitaria del proyecto ReverdeC.

## Energía renovable no convencional, fotovoltaica

- Nuestro compromiso con el eficiente uso de los recursos energéticos nos ha llevado a la diversificación de nuestra matriz de generación incluyendo fuentes de energía renovable no convencionales (solar y eólica). Es así como en 2017 se dio inicio a la operación de la primera granja solar de Colombia, Celsia Solar Yumbo, que cuenta con una capacidad instalada de 9,8 MW.

## Contribución a la conservación de los recursos naturales

- En el segundo año de implementación del proyecto ReverdeC en el Valle del Cauca (Colombia), con el que logramos sembrar más de un millón de árboles cerca a las cuencas hidrográficas de la región, damos cuenta de nuestro compromiso por llevar a cabo acciones que aporten a la conservación del recurso más vital para nuestras operaciones y nuestros grupos de interés: el agua. La cifra consolidada de nuevos árboles sembrados en la región alcanzó el 1.586.552; con estos hemos protegido más de 1.800 hectáreas en 26 municipios del departamento.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • **Disponibilidad de recursos** • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

- A través de alianzas en el territorio hemos implementado proyectos de restauración de cuencas y protección de nacimientos de agua en Colombia. Durante el 2017 continuamos con la ejecución de acciones en el marco de convenios con Parques Nacionales Naturales, Fundación Vallenpaz, Fondo Agua por la Vida y la Sostenibilidad y con administraciones municipales; entre los principales logros en materia de protección de fuentes hídricas se destacan:
  - El mantenimiento de cinco hectáreas con un total de 800 árboles en las franjas de protección de la cuenca del río Calima en el municipio de El Darién, Valle del Cauca, así como la restauración de 10 hectáreas y la conservación de 54 más con especies nativas en la microcuenca de la quebrada La Unión, ecosistema de bosque de niebla en el área de influencia de nuestras operaciones.
  - El aislamiento de 1,82 kilómetros y la instalación de una valla informativa dentro de la Reserva Forestal Rosales, en el municipio de Roncesvalles, Tolima, y la protección con 16 kilómetros de cerca y la siembra de 5.760 árboles en la franja de protección de las cuencas de los ríos Tuluá, Amaime, Nima, Cali y Riofrío.
  - El establecimiento de 800 metros lineales de cerca para la protección de nacimientos en las microcuencas La Cascada y El Placer, en el municipio de Dagua, Valle del Cauca, y de 1,8 kilómetros en el área de influencia de la Central Hidroeléctrica Salvajina en el Cauca.



Central Hidroeléctrica Calima, en el Valle, donde se realizan proyectos de conservación.

**(103-2) Hacia dónde vamos**



**Corto plazo (0-2 años)**

- Reducir, al 2018, un 5% del uso de agua por MWh generado en la unidad 4 de la Central Hidroeléctrica Prado en Colombia.



**Mediano plazo (2-5 años)**

- Optimizar entre 2016 y 2020 124 Mm<sup>3</sup>/año en la generación hidroeléctrica.



**Largo plazo (5-10 años)**

- Sembrar un millón de árboles al año en el marco del programa ReverdeC por los próximos 10 años.







<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

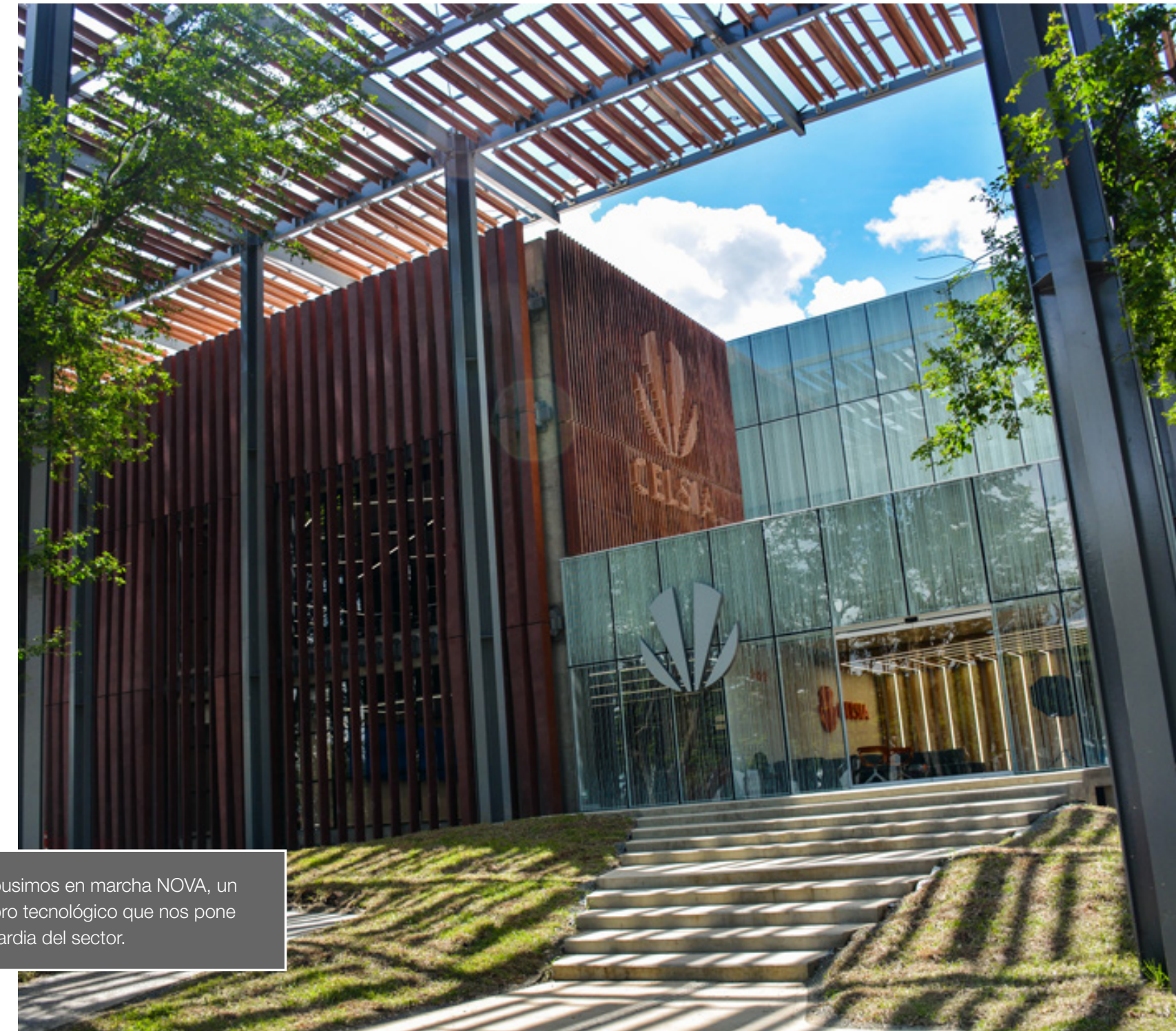
Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • **Innovación** • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

# Innovación

**(103-1)** En Celsia vivimos la innovación como un proceso de transformación cultural interno que a diario nos permite desarrollar una mentalidad fresca para ofrecer nuevos modelos de negocio, dar los primeros pasos para vincularnos a las tendencias del sector eléctrico en el mundo y delinear el camino hacia la materialización de nuestra estrategia corporativa, que hoy nos pone a la vanguardia del sector mediante la incorporación de procesos, productos y servicios altamente innovadores de cara a nuestros clientes.

## Grupos de interés a los que impactamos:

-  Colaboradores
-  Proveedores
-  Clientes
-  Comunidad científica y académica



Este año pusimos en marcha NOVA, un gran cerebro tecnológico que nos pone a la vanguardia del sector.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • **Innovación** • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

Es precisamente esta experiencia del cliente la que nos motiva a continuar con nuestro proceso de transformación, en el que todos los colaboradores participamos bajo una premisa que nos une y que forma parte de nuestra cultura organizacional en un esfuerzo continuo por prestar un servicio excepcional e innovador: nos atrevemos a ser diferentes.

Y todo este esfuerzo ya genera sus primeros frutos: Celsia fue reconocida en los **Premios Portafolio 2017** por ser

ejemplo de innovación en Colombia. El jurado exaltó el rápido proceso de transformación de la compañía, que en muy poco tiempo ha introducido en el país proyectos, procesos, productos y servicios altamente innovadores.

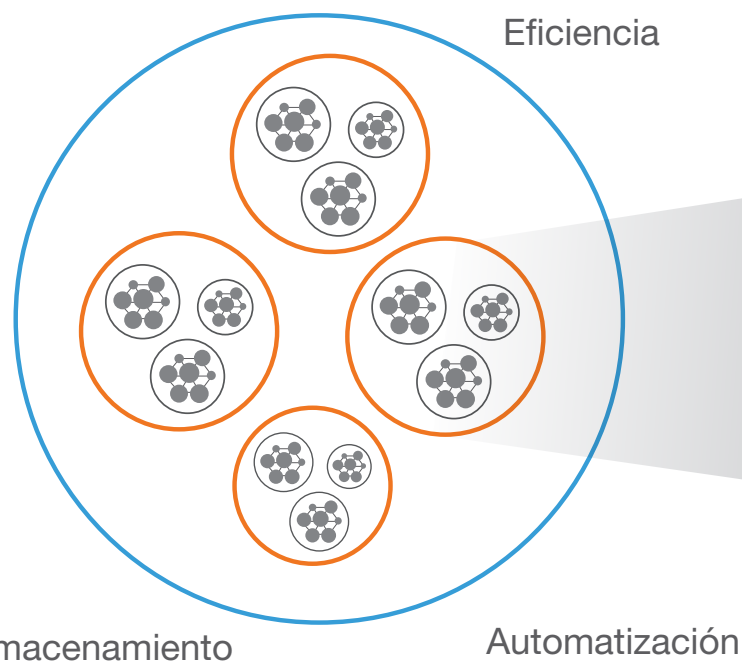
Pero este esfuerzo ya ha trascendido la simple teoría y hoy tenemos hechos que nos permiten contar con entusiasmo nuestros avances como compañía.

La cultura de la innovación en Celsia ha permeado a toda la organización. Un factor importante en este avance ha sido la estructuración de células de trabajo, entendidas como equipos interdisciplinarios que tienen la responsabilidad de entregar un mínimo servicio viable. Durante el 2017 se consolidaron dos células de trabajo que permitieron la materialización de nuevos proyectos en la compañía.

**Nuestra cultura innovadora nos permite trabajar como células**

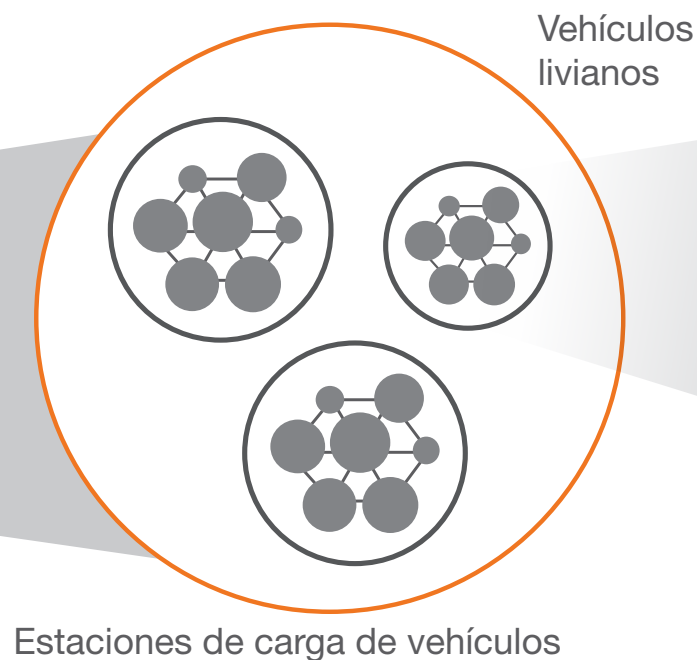
Cada proyecto involucra diferentes áreas

**Movilidad eléctrica**

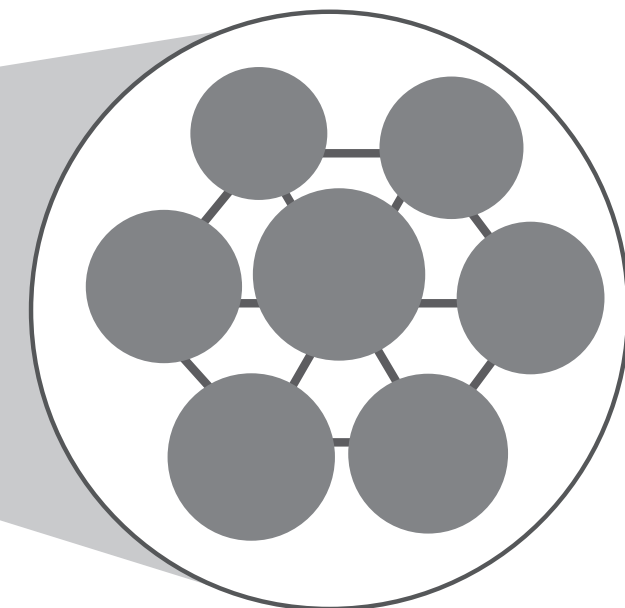


Cada área cuenta con un responsable

**Movilidad colectiva pública**



Cada responsable aporta en la ejecución del proyecto



**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • **Innovación** • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores



Celsia fue reconocida por los Premios Portafolio como la empresa más innovadora de Colombia. Ricardo Sierra, presidente de la compañía, durante la ceremonia.

La utilización de esta metodología nos ha permitido eliminar el trabajo en silos, mientras avanzamos ágil y confiablemente en la materialización de las nuevas ideas, entendiendo que no existe un mejor método de trabajo y que, por lo tanto, requerimos un esquema flexible de acuerdo con las particularidades de cada proyecto; asimismo, que la innovación no se asocia con un equipo en específico, sino con una cultura organizacional.

Esta filosofía de trabajo ha multiplicado los resultados productivos y permitido la estructuración de nuevas líneas de negocios en los tres segmentos comerciales: hogares, empresas y ciudades, las cuales generan nuevos ingresos que apuntan a la consecución de la MEGA corporativa.

Precisamente en el 2017 cumplimos un nuevo hito que materializa el propósito de nuestra MEGA: comenzamos a operar nuestro Núcleo de Operaciones de Visión Avanzada, NOVA, un centro integrado único en Colombia y Latinoamérica que pondrá a nuestra organización a la vanguardia en materia de monitoreo, supervisión y control, y que soportará el crecimiento de los negocios existentes y futuros. Este proyecto ha tenido un impacto tal que fue aceptado por Colciencias dentro de la convocatoria de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en la modalidad de deducciones tributarias.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • **Innovación** • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

## Nuestra gestión 2017

(103-2) (103-3)

Somos una empresa pionera en el desarrollo e implementación de proyectos de generación de electricidad a partir de la utilización de la energía solar.

Este año pusimos en operación la primera planta de generación solar a gran escala conectada al Sistema Interconectado Nacional; dicha planta está ubicada en el municipio de Yumbo, Valle del Cauca (Colombia), y cuenta con 35.000 módulos fotovoltaicos, que representan una capacidad instalada de 9,8 MW. La granja genera cerca de 16,5 GWh anuales de energía y es el primero de varios proyectos que vienen en camino en Colombia y Centroamérica.

De igual manera, trabajamos arduamente en el desarrollo e instalación de proyectos de generación solar distribuida; muchos de nuestros clientes industriales ya cuentan con grandes superficies en piso y en techos que son aprovechadas para instalar paneles fotovoltaicos y generar electricidad económica. Al cierre del año instalamos casi 13,6 MWp en proyectos solares distribuidos de distintos tamaños en Colombia y Panamá.



Celsia Solar Yumbo, la primera granja solar de Colombia, genera 16,5 GWh anuales de energía renovable.

También estructuramos los certificados de energía limpia y sostenible, CELS, como un complemento del portafolio comercial que ofrecemos a nuestros clientes industriales. Cada CELS es respaldado por The International REC Standard y certifica que la energía suministrada proviene de una fuente 100% renovable y sostenible en las dimensiones económicas, sociales y ambientales. Inicialmente contamos con un registro de 40 MW disponibles para comercialización. De esta manera aportamos al cumplimiento de las metas de sostenibilidad particulares de cada industria.

Somos una empresa que entiende las necesidades de sus clientes y trabaja de la mano para atenderlas mientras construye conjuntamente un futuro sostenible. En esta dirección, estructuramos un par de productos pensados para el mejoramiento de la eficiencia energética de nuestros clientes: distritos térmicos y sistemas de iluminación eficientes. Los resultados en estas dos líneas han sido bastante satisfactorios.

En el departamento de Córdoba (Colombia) pusimos en operación nuestro primer distrito térmico intramural. Esta novedosa infraestructura permitirá climatizar los 33.000 metros

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • **Innovación** • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

cuadrados de los locales y las zonas comunes del Centro Comercial Nuestro Montería. La actualización de los sistemas de iluminación a sistemas eficientes permite reducir los consumos de electricidad de nuestros clientes y obtener ahorros de hasta el 50%. Para hacerles la vida más fácil a nuestros clientes residenciales, lanzamos el nuevo portafolio comercial dirigido a hogares, el cual incluye los siguientes productos: electrodomésticos eficientes, bombillas led y bicicletas y motos eléctricas.

Pero nuestro compromiso va mucho más allá y se extiende a las ciudades en las cuales tenemos presencia mediante la promoción de la movilidad sostenible. Es por esto que hemos puesto a disposición de la ciudadanía espacios diseñados para recargar carros y bicicletas eléctricas y para parquear bicicletas convencionales, en un esfuerzo por contribuir al mejoramiento de la calidad del aire y a la construcción de un futuro ecoeficiente. Este año ya instalamos tres estaciones de carga pública, cinco de carga privada y cuatro de carga doméstica en los departamentos de Antioquia y del Valle del Cauca, en Colombia.

Todos estos esfuerzos hicieron que Colciencias reconociera a uno de los grupos de trabajo de nuestra compañía, como una unidad de investigación, desarrollo e innovación durante un periodo de tres años. Este reconocimiento es una confirmación más de la transformación cultural que estamos viviendo como compañía y una motivación adicional para continuar trabajando en la materialización de proyectos innovadores que impulsen nuestro crecimiento corporativo. En particular, hemos dirigido nuestros esfuerzos en las siguientes líneas de investigación con el objetivo de desarrollar competencias internas y estructurar las bases de nuevos modelos de negocio futuros.

**33.000 m<sup>2</sup>** del Centro Comercial Nuestro Montería son climatizados con nuestro primer distrito térmico.

**50%** es el ahorro que pueden generar los sistemas eficientes de iluminación.

**Este año instalamos** en Antioquia tres estaciones de carga gratuita para vehículos eléctricos.



En el departamento de Córdoba (Colombia) pusimos en operación nuestro primer distrito térmico intramural.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • **Innovación** • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

## Almacenamiento de energía

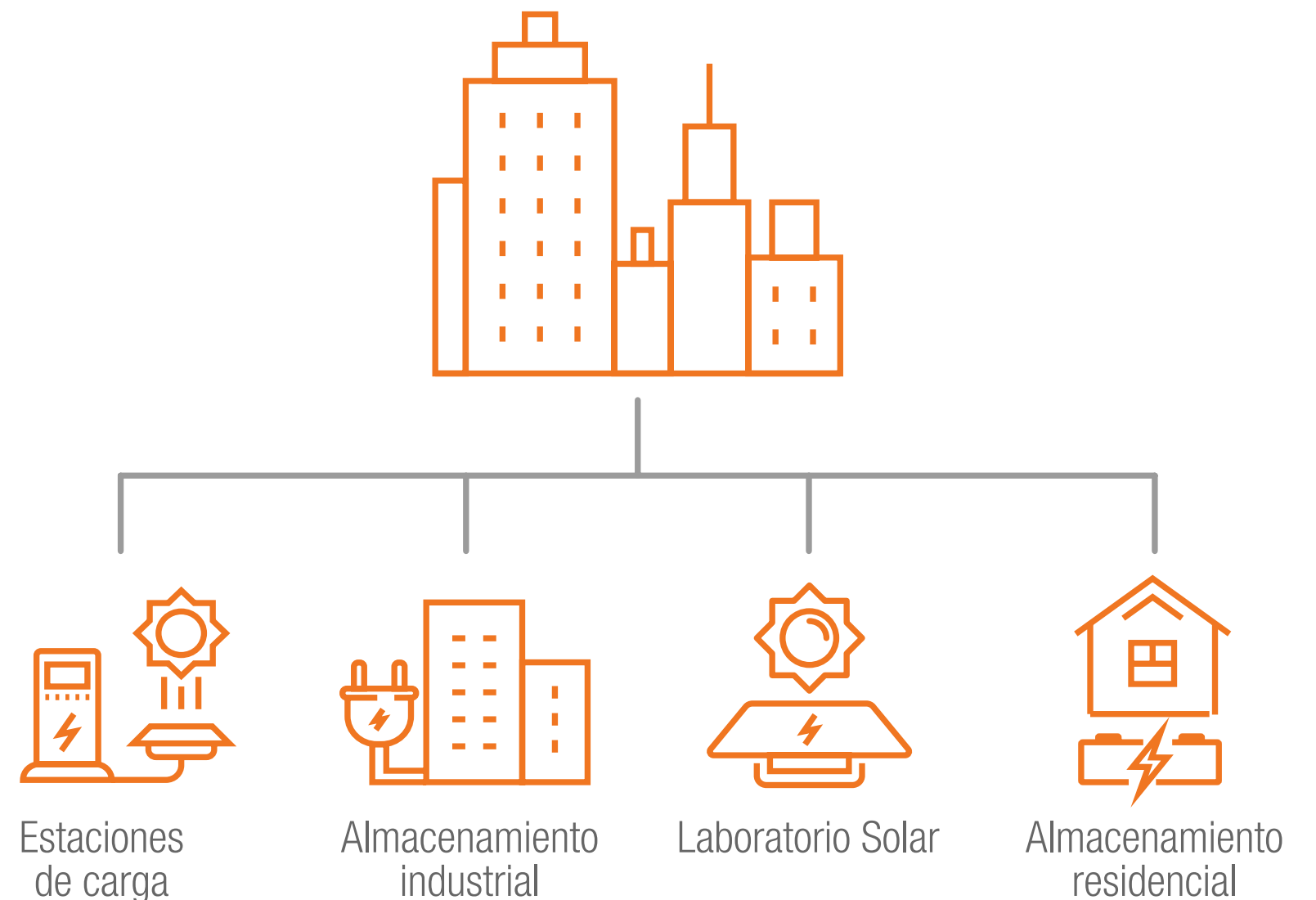
En el 2017 finalizamos la instalación de CelsiaLab, un laboratorio para sistemas de almacenamiento basado en baterías en nuestra sede administrativa de Yumbo; este proyecto también fue aceptado por Colciencias dentro de la convocatoria de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en la modalidad de deducciones tributarias. En CelsiaLab se desarrollarán pruebas a equipos de diferentes tecnologías bajo múltiples condiciones de operación, con el objetivo principal de alcanzar un conocimiento detallado y así maximizar el beneficio en las instalaciones para nuestros clientes.

Nuestro laboratorio fue desarrollado en dos etapas: la primera permitirá probar baterías a una escala residencial y su integración a sistemas de producción de electricidad a partir de fuentes renovables; y la segunda está constituida por una batería a una escala industrial para validar el correcto funcionamiento de la tecnología, la integración con los sistemas de medición

y comunicación, para estudiar la interacción con sistemas solares fotovoltaicos y, finalmente, para afinar los modelos de negocios actualmente en estructuración.

Se trata de la primera batería de ion de litio instalada a esta escala en el país, lo cual nos pone a la vanguardia de esta tecnología.

En línea con estas iniciativas realizamos un estudio especializado para analizar y proponer alternativas regulatorias viables y concretas para incorporar el almacenamiento de energía con baterías en el mercado colombiano. Como resultado de este estudio se identificaron tres aplicaciones de importancia y valor para el sistema colombiano, las cuales se encuentran en proceso de discusión y afinamiento interno para luego ser presentadas a los entes gubernamentales. Adicionalmente, estamos trabajando con un aliado internacional para identificar futuras oportunidades de negocio relacionadas con la utilización de baterías recicladas en las diferentes geografías en las cuales la compañía tiene presencia.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • **Innovación** • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores



Inauguración de nuestra primera estación de carga para vehículos eléctricos. Centro Comercial Oviedo, en Medellín.

## Automatización

Continuamos trabajando en la estructuración del modelo de negocios de automatización de edificios. Durante el 2017 se implementaron los equipos de campo que permiten monitorear varias de las instalaciones ubicadas en geografías remotas y que albergan nuestros equipos de comunicación; asimismo, estamos en el proceso de configuración de los sistemas para permitir la gestión remota.

Adicionalmente se desarrollaron los diseños de ingeniería para la automatización de la sede administrativa de Yumbo y NOVA. Estos servirán de plataforma para que nuestros clientes conozcan al detalle las características y los beneficios de esta nueva línea de negocio. Los diseños de dos clientes se encuentran en su etapa definitiva.

## Movilidad eléctrica

Con el objetivo de contribuir al desarrollo de la movilidad sostenible en el país, este año materializamos la primera etapa del despliegue de estaciones de carga pública en Medellín. En esta primera etapa instalamos tres estaciones de carga en diferentes puntos de la ciudad: Centro Comercial Oviedo, Centro Comercial del Este y Universidad

**La gestión** de las estaciones de carga se realiza a través de la *app* Celsia Movilidad Sostenible.

EAFIT; estas estaciones las disfruta la comunidad de manera gratuita e incentivan el uso de esta tecnología. La gestión de las estaciones se realiza a través de la *app* móvil Celsia Movilidad Sostenible, que actualmente cuenta con cuatro módulos: registro, ubicación, monitoreo e historia, y que en el mediano plazo contará con tres módulos adicionales: pagos, reserva y gestión remota. A través de la *app*, los usuarios ya han realizado más de 200 sesiones de carga, lo cual representa más de 4.500 kilómetros de recorridos limpios entregados a la ciudad y al país. Nuestra iniciativa continúa extendiéndose hacia otras geografías, esta vez hacia la ciudad de Cali: en diciembre comenzamos con el proceso de instalación de dos nuevas estaciones de carga en las

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • **Innovación** • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

universidades ICESI y Javeriana. Esperamos en el corto plazo ofrecer noticias similares en otras latitudes.

Pero nuestro alcance no se limita a estaciones públicas de carga. Ya ofrecemos el servicio de diseño, suministro e instalación de estaciones de carga ubicadas en sitios privados. Este año se acondicionaron puntos de carga en varias de las sedes de nuestra compañía, los cuales soportarán la conversión tecnológica de su flota de transporte. Asimismo, suministramos la infraestructura de carga para el proyecto de movilidad sostenible del Grupo Bancolombia.

Y nuestros clientes residenciales no podían quedarse por fuera. Buscando hacerles la vida más sencilla, desarrollamos un modelo de negocio a través del cual pueden acceder a la instalación de estaciones de carga en sus residencias que próximamente será integrado al portafolio de hogares de la empresa.

Finalmente, en el 2017 avanzamos en la evaluación de alternativas de movilidad masiva privada de pasajeros. En ese sentido, estudiamos las alternativas de movilidad para un centro de educación

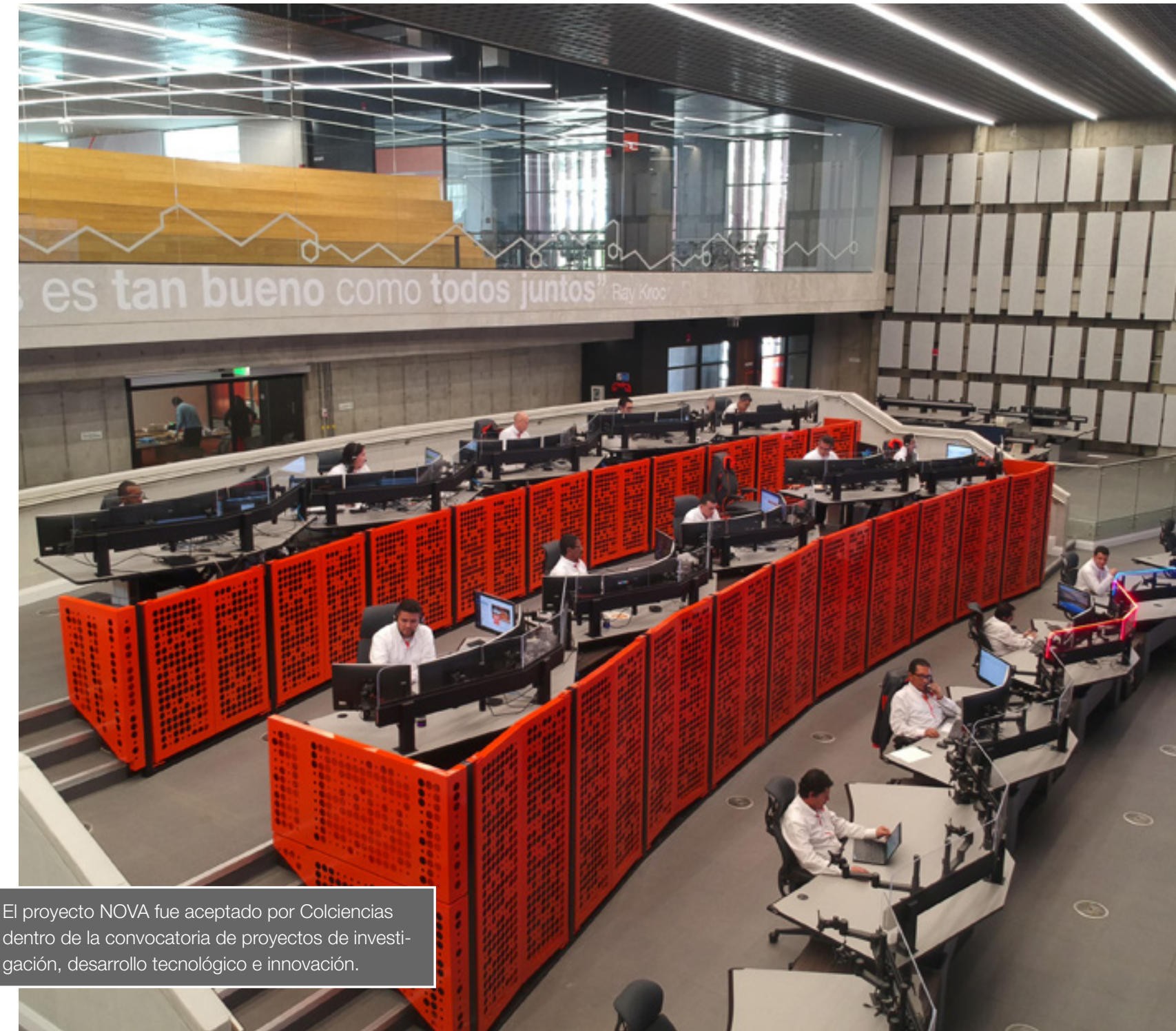
superior y para un cliente industrial, y estamos identificando la tecnología y el proveedor adecuados, además del financiamiento más beneficioso para la materialización de los proyectos. Estos resultados constituyen el punto de partida para continuar trabajando en el 2018 hasta superar la tecnología de combustión con la eléctrica desde el punto de vista económico.

### Sistemas distribuidos y redes inteligentes

En esta línea de trabajo se desarrollaron varias iniciativas, las cuales se resumen a continuación.

#### Pronóstico de variables intermitentes:

La proliferación de recursos renovables de generación distribuida trae consigo beneficios sociales importantes, pero también desafíos relevantes al nivel de sistema y para el operador de red. Anticipándonos a estos desafíos, estamos desarrollando un banco de modelos de pronóstico de corto plazo de radiación solar y viento que nos permitan responder operativamente de manera adecuada. Para ello instalamos una red de



El proyecto NOVA fue aceptado por Colciencias dentro de la convocatoria de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • **Innovación** • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

monitoreo de variables climáticas en Cali que se complementa con la red meteorológica ya existente. El ejercicio busca medir variables y almacenar datos para la programación y calibración de los modelos de pronóstico.

**Microturbinas eólicas para clientes industriales:**

Instalamos nuestra primera microturbina eólica en la planta de Cementos Argos ubicada en la ciudad de Cartagena (Colombia). Este dispositivo, que actualmente se encuentra conectado a la subestación de la planta, cuenta con una capacidad instalada de 1 kW y nos permitirá capturar información valiosa acerca de la viabilidad de esta tecnología en el contexto regional. El ejercicio se encuentra en etapa de evaluación de resultados y del potencial eólico en la zona.

**Estaciones de carga solar:**

En Celsia desarrollamos las nuevas estaciones de carga solar fotovoltaica. Gracias a su diseño ligero y versátil se convierten en la alternativa perfecta para facilitar la recarga de aparatos electrónicos, tales como equipos celulares y tabletas, o cualquier otro dispositivo que pueda cargarse a través de un



La primera microturbina eólica instalada en la planta de Cementos Argos en Cartagena (Colombia).

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • **Innovación** • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores



Desarrollamos las nuevas estaciones de carga solar fotovoltaica para recargar fácil los aparatos electrónicos.

puerto USB. Con estas iniciativas buscamos facilitarles a nuestros clientes el acceso a las nuevas tecnologías mientras construimos un futuro sostenible.

**Gestión inteligente de la demanda:**

En el contexto de la gestión inteligente de la demanda estructuramos un proyecto a través de la Empresa de Energía del Pacífico, Epsa S. A. E. S. P., con el fin de desarrollar capacidades tecnológicas que permitan la oferta de nuevos productos y servicios de gestión de la demanda de consumo eléctrico en clientes finales optimizando costos y recursos energéticos a partir de información soportada por redes inteligentes e infraestructura de medición avanzada (AMI) que permitan la adquisición de datos, del análisis del comportamiento de la demanda, de la mejora de la capacidad de respuesta ante señales de precio, de tal suerte que podamos anticiparnos a cambios regulatorios, y de la habilitación de nuevos mercados. Este proyecto también fue aceptado por Colciencias dentro de la convocatoria de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en la modalidad de deducciones tributarias.

Sobre este tema, comenzamos con un estudio especializado para analizar y proponer alternativas regulatorias viables y concretas para incorporar el concepto de respuesta de demanda en el mercado colombiano. Como resultado de este estudio se confeccionaron dos propuestas regulatorias para remunerar la participación de la demanda en el mercado spot y en el Cargo por Confiabilidad.

**Discriminación de cargas:**

Pensando en ofrecer nuevos servicios a nuestros clientes y continuando nuestra tarea de ayudarlos a ser más eficientes en su consumo de energía, comenzamos un proyecto cuyo objetivo es caracterizar mejor la demanda de energía en residencias e identificar aquellos electrodomésticos que presentan oportunidades de eficiencia. Para ello se instalaron más de 200 dispositivos de monitoreo en diferentes hogares con el fin de medir y almacenar datos de consumo eléctrico total del hogar y por electrodoméstico durante varios meses. Con los datos recolectados está en proceso de desarrollo un modelo de analítica para estimar y discriminar el consumo energético de un hogar por electrodoméstico para así identificar potenciales oportunidades de ahorro.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • **Innovación** • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

**Blockchain:**

Como parte de los esfuerzos realizados en vigilancia tecnológica, llevamos a cabo un estudio profundo de la tecnología blockchain y de su potencial aplicación en el sector eléctrico. En el contexto de este estudio, diferentes áreas de la compañía se capacitaron en el funcionamiento de la tecnología y se identificaron cinco aplicaciones concretas y de valor para la compañía considerando sus líneas de negocio. Finalmente, se escogió una de estas aplicaciones con el objetivo de implementar un piloto en el primer semestre de 2018.

Y no podíamos cerrar el año sin haber lanzado nuestra primera aplicación de juegos: ElecTreeCity. En ella el entretenimiento se combina con la sostenibilidad, pues en Celsia regalamos la siembra de un árbol cada vez que el participante supera un cierto puntaje en el juego. Desde la fecha de lanzamiento, la aplicación ha tenido casi 7.000 descargas y ha permitido la siembra de más de 22.500 árboles.

**(103-3)** Para medir nuestros avances en innovación hemos desarrollado indicadores propios que nos permiten evaluar la gestión y definir metas de corto, mediano y largo plazo.

**(C-IN1) Inversión en innovación**

Inversiones en iniciativas de innovación	2014	2015	2016	2017
Proyecto	COP	COP	COP	COP
Movilidad eléctrica	50.765.766	1.212.705.294	586.888.800	402.592.956
Automatización	51.869.369	67.748.205	321.281.678	302.497.904
Almacenamiento de energía	-	-	456.006.481	1.818.237.296
Generación a partir de fuentes intermitentes	877.364.865	1.412.966.501	485.024.521	48.458.618
Sistemas distribuidos y redes inteligentes	4.722.000.000	2.189.000.000	323.612.465	7.191.925.546
Eficiencia energética	11.000.000	169.430.000	359.136.000	-
Proyectos T&D	1.302.000.000	502.520.000	2.096.277.419	146.368.282
Proyectos socioambientales	-	453.850.000	1.186.718.482	417.000.000
<b>TOTAL COP</b>	<b>7.015.000.000</b>	<b>6.008.220.000</b>	<b>5.814.945.847</b>	<b>10.327.080.602</b>
<b>TOTAL USD</b>	<b>3.509.255</b>	<b>2.190.008</b>	<b>1.790.002</b>	<b>3.460.818</b>

Las inversiones en proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación se materializan en el tiempo considerando la etapa de madurez en la que se encuentran las diferentes líneas de trabajo.

Para el año 2017 realizamos esfuerzos significativos en la implementación de proyectos asociados con las líneas en sistemas distribuidos y redes inteligentes y almacenamiento de energía, los cuales establecen las bases para el trabajo futuro, conscientes del impacto que estas pueden tener en la operación de los sistemas de potencia. Asimismo, les dimos

continuidad a varios de los proyectos relacionados con las temáticas en automatización, movilidad eléctrica y proyectos socioambientales, buscando alcanzar un mayor grado de madurez y potencializar las capacidades en la organización. Finalmente, iniciamos el ciclo de evaluación y, en algunos casos, el ciclo de comercialización de varios proyectos asociados con las líneas de generación a partir de fuentes intermitentes, eficiencia energética y proyectos de transmisión y distribución, tales como las granjas solares, los distritos térmicos y los proyectos de iluminación eficiente.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • **Innovación** • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

## (103-2) Hacia dónde vamos



### Corto plazo (0-2 años)

- Facilitar el desarrollo de por lo menos un nuevo producto o servicio basado en sistemas de almacenamiento de energía que complemente la oferta actual del portafolio comercial en los segmentos de ciudades, industrias y hogares.
- Promover el desarrollo de la movilidad eléctrica en Colombia mediante la implementación de iniciativas de transporte público masivo y del despliegue de una red de estaciones de carga en el Valle del Cauca y la ampliación de la misma en la ciudad de Medellín y el Área Metropolitana.



### Mediano plazo (2-5 años)

- Desarrollar capacidades tecnológicas enfocadas en promover nuevos productos y servicios de gestión de la demanda de consumo eléctrico en clientes finales optimizando costos y recursos energéticos a partir de información soportada por redes inteligentes e infraestructura de medición avanzada.
- Facilitar el proceso creativo, la estructuración

y posterior materialización de una microrred en nuestra sede ubicada en el municipio de Yumbo como punto de partida para desarrollar nuevos modelos de negocio acordes con la evolución de los sistemas eléctricos.

- Identificar oportunidades estratégicas para el aprovechamiento de la información corporativa utilizando ciencia de datos, y así propiciar la adopción cultural de esta nueva capacidad en los diferentes procesos de la organización.
- Para nuestras operaciones en Centroamérica hemos identificado oportunidades de mejora relacionadas con el reúso de agua en la purga de la caldera de combustión, lo que nos permitiría alcanzar reducciones superiores al 30% en la demanda de agua del acueducto municipal de Colón (Panamá). La compañía espera en el mediano plazo implementar este proyecto.



### Largo plazo (5-10 años)

- Consolidar el equipo de innovación como centro de investigación que facilite la penetración de las nuevas tecnologías en los mercados de influencia, fortaleciendo y estrechando las relaciones universidad-Estado-empresa para garantizar el desarrollo sostenible de nuestros clientes.



La estación de carga de vehículos eléctricos del Centro Comercial Oviedo, en Medellín, tiene cuatro terminales para cargar bicicletas eléctricas y 18 biciparqueaderos.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores



Guadalupe, estudiante beneficiada con kits escolares. San Luis, Antioquia.

# Gestión social

## Grupos de interés a los que impactamos:

-  Comunidades
-  Colaboradores
-  Medios de comunicación
-  Asociaciones y agremiaciones
-  Comunidad científica y académica
-  Entidades gubernamentales
-  Entes de control

**(103-1)** En Celsia estamos convencidos de que nuestros grupos de interés, en especial las comunidades de nuestras zonas de influencia, son los aliados en el territorio. Por lo tanto, construir relaciones sólidas y duraderas, basadas en el respeto y en la transparencia, es una premisa fundamental para la gestión.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

**En el 2017** hubo una reducción de las quejas de un 31% con respecto al 2016.

**(103-2)** Tal y como lo manifestamos en la Política Social, nuestra estrategia de relacionamiento tiene como fin ofrecer una hoja de ruta para que nuestras acciones sean el reflejo del respeto, la transparencia, la confianza y el crecimiento mutuo, bases claves para el relacionamiento con los grupos de interés. El relacionamiento con las comunidades está liderado por el equipo socioambiental de la organización y por el equipo que conforman las fundaciones, cuyo objetivo es que las relaciones sean de doble vía y perduren en el tiempo.

Hemos definido los siguientes lineamientos de actuación:

- Reconocer, respetar y valorar la importancia de cada grupo de interés, sus particularidades y características.
- Priorizar iniciativas de inversión social que contribuyan al bienestar de las comunidades en las áreas de influencia de la operación.

- Promover alianzas con otras organizaciones para desarrollar proyectos de impacto para la compañía y sus grupos de interés.
- Gestionar los riesgos sociales inherentes a su operación.
- Desarrollar estrategias de participación, diálogo y comunicación permanente sobre la gestión de la compañía.

Hemos venido trabajando en el fortalecimiento de la estrategia para la implementación de nuestra Política Social. Esta implementación nos ha llevado a realizar una inversión social más enfocada.

La gestión social es la manera como garantizamos que, en nuestras operaciones, la participación y la inclusión de los grupos de interés sean promovidas y valoradas como ejes clave del relacionamiento y, así, aportar al cumplimiento de los objetivos organizacionales. Para tal fin, a su vez, cobra relevancia la gestión adecuada de los riesgos, la cual parte de la prevención de esas situaciones de riesgo, que, de materializarse, pueden llegar a impactar la operación o afectar la relación con nuestros grupos de interés.

**(103-2) (103-3)** Si bien en la gestión social, como en el resto de nuestros procesos, el

recurso humano capacitado es nuestro bien máspreciado, para llevar a cabo la labor social se requiere invertir los recursos económicos necesarios para que esta llegue a buen término y se cumplan los objetivos propuestos con las estrategias de gestión social.

En este sentido, en el 2017 la inversión social en Colombia alcanzó los COP 30.626 millones, 61% en acciones voluntarias y 39% en acciones obligatorias. En Centroamérica, por su parte, las inversiones fueron de USD 243.921, 98% en inversiones voluntarias y 2% en obligatorias.

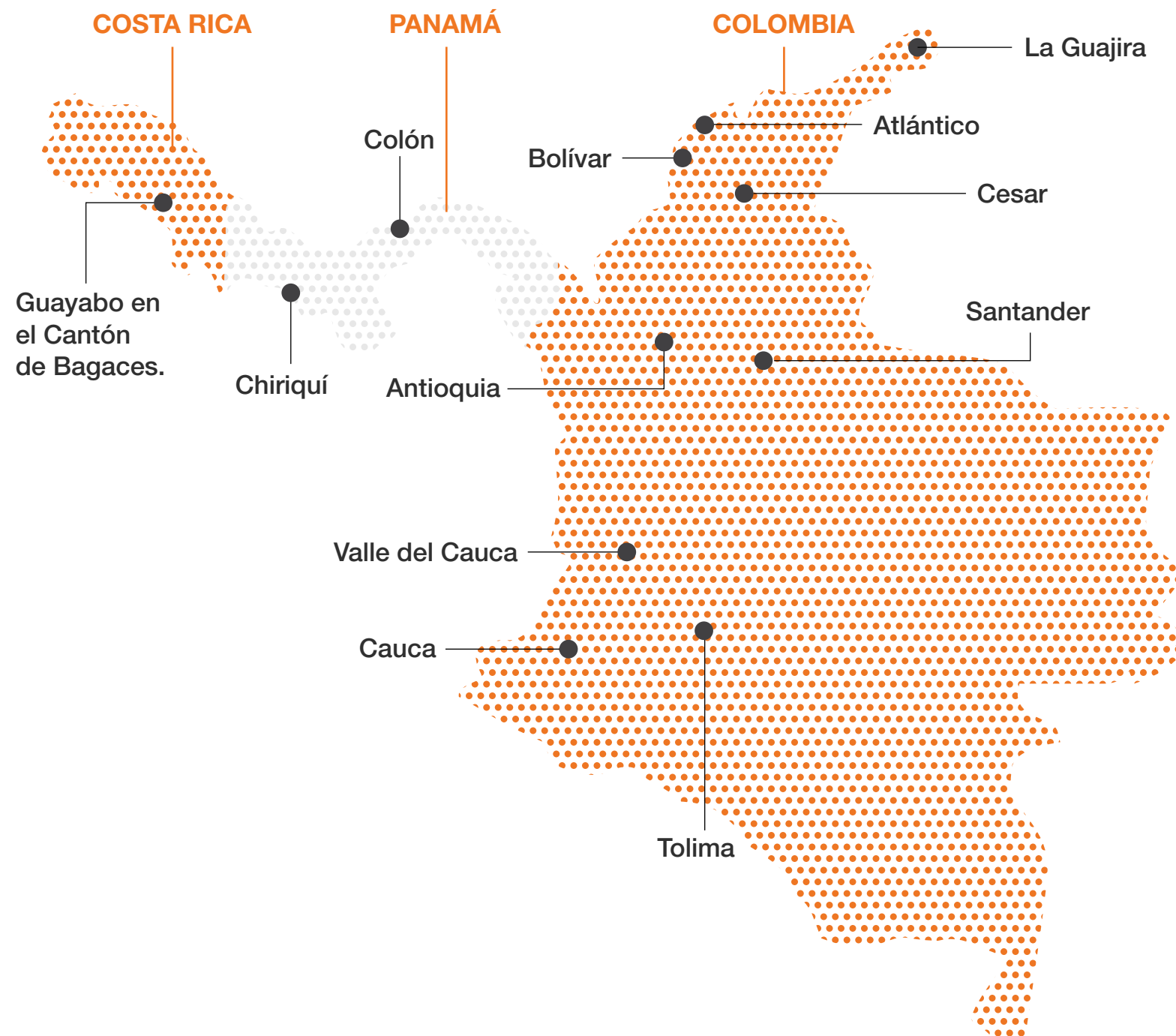


Llevamos a cabo jornadas de salud con las comunidades de la zona de influencia. Caracolí, Antioquia.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

Geográficamente, nuestra inversión social se llevó a cabo en:



Durante el 2017 realizamos un diagnóstico del estado actual de la gestión social en la compañía, con el fin de identificar y conocer las principales brechas para homologar buenas prácticas y fortalecer el trabajo articulado en Celsia (Colombia y Centroamérica) identificando oportunidades de mejora y fomentando alineación corporativa.

(203-1) (203-2) La inversión se llevó a cabo de la siguiente manera:

- **Obligatoria.** Nuestros recursos se invirtieron en esas acciones que estipula la ley y que tienen como fin atender los impactos de la construcción, operación y mantenimiento de los proyectos y activos de nuestra organización.
- **Voluntaria.** Inversión realizada en pro de la construcción y el fortalecimiento de relaciones sostenibles con las comunidades y demás actores sociales de nuestras áreas de influencia.

Invertimos según las líneas de intervención determinadas por nuestra organización y nuestras fundaciones, con el único fin de atender una serie de necesidades puntuales identificadas en las comunidades de las zonas en las que operamos. Adicionalmente, invertimos en aquellas acciones que resultaron de la atención de peticiones de actores sociales y comunidades de las áreas de influencia de la compañía; estas peticiones pasan por un filtro de viabilidad, teniendo en cuenta el impacto que tendrán en las comunidades.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

Según nuestras líneas de acción, algunas de las iniciativas que llevamos a cabo durante el 2017 fueron:

### Acceso a la energía

Nuestro objetivo es desarrollar actividades que permitan el acceso y uso eficiente de la energía en poblaciones de nuestras áreas de influencia a través de la expansión de redes, nuevas electrificaciones, energías alternativas y gestiones ante fondos del Estado.

#### Colombia:

Electrificación rural en 11 municipios del Valle del Cauca a través de nuestro Plan Cobertura, del cual se beneficiaron 660 personas.

- Terminación del proyecto de electrificación rural, con el cual se beneficiaron 1.250 personas del Consejo Comunitario Mayor del Río Anchicayá.

#### Centroamérica:

- Realizamos un estudio del sistema eléctrico de la escuela primaria de la comunidad kuna en Cativá, Colón, y adecuaciones en los sistemas

eléctricos en la escuela primaria de El Valle, Chiriquí, ambas en Panamá. A su vez, en Costa Rica realizamos el cambio de luminarias en la escuela primaria de Pueblo Nuevo, Rincón de la Cruz y Limonal. Con estas acciones beneficiamos a 600 niños y niñas de nuestras áreas de influencia.

### Mejoramiento de la calidad de vida

Ponemos en marcha proyectos e iniciativas que promuevan el fortalecimiento de las condiciones de vida a través de la construcción de infraestructura comunitaria y del desarrollo de eventos y jornadas de salud, culturales, deportivas y recreativas, enmarcadas en conductas de buena vecindad.

#### Infraestructura comunitaria

##### Colombia:

- Construcción y mejoramiento de infraestructura vial en 12 municipios de nuestras áreas de influencia, con lo cual beneficiamos a más de 12.000 personas.
- Construcción y adecuación de nueve espacios para el encuentro, relacionamiento, recreación y disfrute de las



Catalina Arboleda, beneficiaria del proyecto de electrificación rural en el Consejo Comunitario Mayor del Río Anchicayá, Valle del Cauca.



**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores



En Navidad, llevamos nuestra mejor energía a los niños de la zona de influencia de la Central Hidroeléctrica Calima, Valle del Cauca.

comunidades de nuestras áreas de influencia. Con esta iniciativa beneficiamos a más de 6.000 personas.

**Centroamérica:**

- Mejoramiento del acueducto de la comunidad de El Valle en Chiriquí, Panamá.

**Salud**

- Desarrollo de jornadas de atención integral en salud, enmarcadas en acciones de prevención y promoción, las cuales incluyeron opciones de vacunación, atención odontológica, oftalmológica, ginecológica, de medicina general, pediátrica y nutricional. Con estas jornadas beneficiamos a más de 6.000 personas de nuestras áreas de influencia.

**Cultura, deporte y recreación**

**Colombia:**

- Apoyo y acompañamiento a jornadas culturales, deportivas y recreativas y festividades en las diferentes comunidades de nuestras áreas de influencia, en las cuales participaron, aproximadamente, 5.000 personas.
- Avance en el diseño del plan de divulgación para el rescate del patrimonio cultural de los consejos comunitarios del Bajo Anchicayá.
- Entrega de 32.996 regalos de Navidad a niños de cero a 10 años de las comunidades de nuestras áreas de influencia.
- Apoyo a la escuela de formación artística y cultural de la comuna 7 del municipio de Barrancabermeja, de la cual se benefician 150 personas.
- Apoyo al evento En Tu Memoria, en Mi Memoria, dedicado a las víctimas del conflicto armado del municipio de San Andrés de Cuerquia, en el cual participaron, aproximadamente, 100 personas.

**Centroamérica:**

- En conjunto con la Asociación de Desarrollo de Guayabo en Guanacaste, Costa Rica, iniciamos la construcción de un parque recreativo para la comunidad.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

### Desarrollo comunitario

Mejoramiento de capacidades y habilidades en las comunidades, con el fin de que estas puedan desarrollar su rol en el territorio y apoyar el fortalecimiento de unidades productivas de acuerdo con la vocación de sus regiones.

#### Colombia:

- Fortalecimiento de líderes y organizaciones de base en temas como veeduría, transferencias del sector eléctrico, mecanismos de participación, normatividad ambiental, fortalecimiento empresarial, formulación de proyectos, educación ambiental, entre otras. Con esta iniciativa beneficiamos a 981 personas y a siete organizaciones.
- Capacitación ambiental de, aproximadamente, 1.000 líderes comunitarios y desarrollo de jornadas ambientales en alianza con los CIDEA de algunos de los municipios de nuestras áreas de influencia.
- Formación para el empleo, en diferentes temáticas, de más de 200 personas.
- Apoyo y capacitación para la implementación de 29 proyectos

productivos, con lo cual beneficiamos a más de 10.000 personas en diferentes comunidades.

- Desarrollo exitoso del proceso de consulta previa con los cuatro pueblos indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta, en el marco del Proyecto Celsia Solar Valledupar, cuya capacidad instalada será aproximadamente de 100 MW y 187 GWh/año de generación, lo que significaría abastecer de energía a más de 105.000 hogares.
- En el proceso de consulta previa para el Plan de Manejo Ambiental de la operación de la Central Hidroeléctrica Salvajina se logró cerrar la etapa de identificación de impactos y concertación de medidas, lo que permitió dar inicio a la etapa de preacuerdos con seis consejos comunitarios de comunidades negras del municipio de Suárez. Es importante mencionar que de las 11 comunidades étnicas certificadas por el Ministerio del Interior para este proceso, ya se desarrolló la consulta con cinco (un consejo comunitario y tres resguardos indígenas de Morales, y una parcialidad indígena

de Suárez). Nos encontramos comprometidos y con la mejor disposición para seguir avanzando y poder terminar la consulta vigente con los seis consejos de Suárez.

- Sensibilización y capacitación en derechos humanos a 26 madres comunitarias y 364 personas del barrio Las Flores, Barranquilla.

#### Centroamérica:

- Capacitación a 43 jóvenes estudiantes del Instituto Técnico y Profesional de

Colón durante ocho semanas en habilidades para la vida; acciones desarrolladas en conjunto con United Way y 25 voluntarios de las sedes de Panamá y Colón, que participaron de los círculos de mentores que desarrollamos.

- Capacitación en conjunto con el Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano de Panamá a un grupo de amas de casa en diferentes oficios que les permitieran generar nuevos ingresos.



Protocolización de la consulta previa con Pueblos Indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

### Fomento a la educación

Acciones que le apuntan al mejoramiento de la calidad de la educación a partir del trabajo en infraestructura educativa, el fortalecimiento pedagógico, la educación ambiental y la innovación.

- Entrega de más de 16.000 kits escolares a estudiantes de nuestras áreas de influencia y 13.585 recargas de kits.
- Energía y Agua.** Por medio del mejoramiento a 25 sedes educativas de sus redes eléctricas internas, cocinas, baños, comedores, techos, zonas verdes, entre otros, contribuimos a la creación de ambientes de enseñanza más propicios para el aprendizaje y disfrutamos haciendo la vida más fácil a 6.846 estudiantes y 257 docentes de 18 municipios del país.
- Verde Vivo.** Con nuestro programa de educación ambiental y de la mano de cinco aliados trabajamos con 1.226 maestros y 37.827 estudiantes en el fortalecimiento de los proyectos ambientales escolares (PRAE) de 131 sedes educativas, para que sean una realidad que fomenta la cultura ambiental de sus regiones. Además, diseñamos una plataforma virtual de Verde



Entrega de kits escolares a los niños de la zona de influencia de la Central Hidroeléctrica Bajo Tuluá, Valle del Cauca.

Vivo que, a través de módulos, les permitirá a docentes y estudiantes de diferentes partes del país conocer más acerca del programa y sumarse a las actividades o acciones que propone. Realizaremos lanzamiento y posicionamiento de la misma en 2018.

- Matemáticas.** Con el programa que benefició a 13.720 estudiantes de 83 sedes educativas, logramos, con la Universidad del Valle, que un grupo de docentes, de los 178 beneficiados, expusieran sus buenas prácticas en el II Congreso de Educación Matemática de América Central y el Caribe.
- Lenguaje.** Estructuramos y lanzamos el programa de Lenguaje en 2017, el cual benefició a 10.667 estudiantes y 100 docentes de 56 sedes educativas a partir de un proceso riguroso de selección. Se vincularon profesionales de reconocida trayectoria e idóneos para liderar los procesos formativos y el acompañamiento docente en el aula.
- Voluntariado.** Más de 15.500 personas se conectaron con nuestra buena energía durante el 2017 al participar y beneficiarse de las diversas actividades que se realizaron en sinergia con otras organizaciones de nuestra casa matriz Grupo Argos.
- Donaciones institucionales.** Apoyamos 18

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

entidades a través de donaciones en educación y cultura por valor de COP 670 millones.

- En Centroamérica se destaca la construcción de un aula de clases para niños con capacidades especiales en la escuela primaria de la comunidad Kuna en Colón y en el colegio del Guayabo en Costa Rica, así como la optimización del sistema de agua para la escuela primaria de El Valle en Chiriquí.
- **Convenios realizados.** Con el fin de maximizar el alcance de nuestra gestión, en el 2017 logramos concretar convenios con aliados estratégicos que aportaron significativamente a la conservación de los recursos naturales en nuestras áreas de influencia:
  - **Proyecto con Parques Nacionales de Colombia.** A través de este proyecto, continuamos promoviendo la protección de los recursos naturales, incluyendo el fortalecimiento de los PRAE de cinco sedes educativas, la restauración ecológica en zonas de

la cuenca media y alta del río Anchicayá (aislamientos, implementación de bebederos sustitutos y mantenimientos en zonas de recarga hídrica), y la construcción participativa del Plan Estratégico Territorial como instrumento de gestión comunitaria y de la región.

- **Vallenpaz.** Con esta alianza promovemos el desarrollo de proyectos de conservación en zonas amortiguadoras del Parque Nacional Natural Las Hermosas y el desarrollo de proyectos productivos en zonas rurales de las centrales hidroeléctricas Alto y Bajo Tuluá.
- **Universidad Nacional.** Alianza a través de la cual desarrollamos el diagnóstico participativo en el Alto y Bajo Tuluá para la identificación de iniciativas socioambientales que a futuro se puedan desarrollar en pro de la sostenibilidad de la cuenca.
- **Comité de Cafeteros.** Convenio para el desarrollo del programa Camineros para el mejoramiento de la vía en el área de influencia del Alto Anchicayá, perteneciente al municipio de Dagua.

- **SENA.** Alianza con énfasis en formación para el trabajo y temáticas de interés para las comunidades, las cuales fueron concertadas con ellas. Estas temáticas promueven vocaciones de las regiones y el autoempleo a través de emprendimientos.

**Centroamérica:**

- **Alianza por el Millón de Hectáreas Reforestadas.** Por tercer año consecutivo participamos en esta alianza sembrando 1.200 plantones de árboles de especies endémicas en Panamá, con la participación de más 80 colaboradores voluntarios y sus familias.



Nuestros colaboradores hicieron parte de la Alianza por el Millón de Hectáreas Reforestadas en Panamá.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores



Omaira y su hija, felices con su escuela renovada en San Luis, Antioquia.

## Fundaciones Celsia y Epsa

Durante 2017, nuestras fundaciones continuaron apostándole a la educación como principal motor de transformación de los territorios y de generación de capital social en Colombia. Se invirtieron alrededor de COP \$9.800 millones, beneficiamos 354 sedes educativas y 96.704 personas, entre las que se encuentran estudiantes, docentes, padres de familia, líderes comunitarios y comunidad en general de 36 municipios del país.

A través de nuestros cuatro programas, **Energía y Agua, Verde Vivo, Matemáticas y Lenguaje**, logramos contribuir al mejoramiento de los espacios físicos escolares como un elemento esencial para la calidad de la educación; así como también aportamos al fortalecimiento de las capacidades de los docentes para lograr que sus prácticas de aula sean cada vez mejores.

Las metas cumplidas y las transformaciones alcanzadas en nueve departamentos de Colombia (Antioquia, Atlántico, Bolívar, Cauca, Córdoba, Santander, Sucre, Tolima y Valle del Cauca) estuvieron respaldadas por la confianza y esfuerzos que nuestras fundaciones aunaron de la mano de 36 aliados.

Asimismo, nuestro voluntariado empresarial, liderado por las fundaciones, desarrolló 33 actividades con la vinculación de más de 800 personas, entre colaboradores voluntarios, sus familias y comunidad en general. El compromiso y buena energía de nuestra gente se manifestaron en el mejoramiento de infraestructura escolar, jornadas de reforestación, talleres de transferencia de conocimientos y conmemoración de fechas especiales.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

## Cultura y deporte

Estamos convencidos de que la cultura y el deporte son generadores de una buena energía que nos ayuda, efectivamente, a vivir mejor. Por eso, con convicción y liderazgo, promovemos y apoyamos actividades culturales y deportivas en los diferentes países donde estamos.

Patrocinio a eventos culturales y de arte como:

- Realización del evento Cine al Parque en Navidad, el cual se llevó a cabo en seis municipios del Valle del Cauca que no cuentan con salas de cine. En este evento participaron 7.000 personas y su principal logro fue el aporte que se hizo a la cultura y a la unión familiar en estos territorios.
- Patrocinio a deportistas nacionales como Sergio Hernández y Alejandro González.

- Patrocinio a eventos deportivos como la Copa Davis y el Challenger ATP.
  - Festival Mono Núñez.
  - Programa C.
  - Festival Bandola.
  - XIII Temporada Internacional de Música Clásica Medellín.
  - III Festival Internacional de Literatura Oiga, Mire, Lea.
  - 11a Fiesta del Libro y la Cultura.
  - Feria Internacional de Arte de Bogotá (ARTBO).
  - Festival de Música de Cámara de Cali.
  - 3a Bienal de Danza de Cali.



Cine al Parque se llevó a cabo en seis municipios del Valle del Cauca, Colombia.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

## Nuestros indicadores

A continuación presentamos nuestros indicadores 2017, referentes a la gestión social.

En el marco de nuestra meta de definir e implementar indicadores sociales que permitan medir el impacto

de las inversiones sociales, este año realizamos un proceso de formación en indicadores para que nuestro equipo tenga las herramientas necesarias para realizar una formulación de indicadores pertinente.

### (413-1) Programas socioambientales

Centros de operación donde se han implementado programas socioambientales	2014		2015		2016			2017		
	Colombia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Número de centros de operación	18	18	5	23	18	5	23	19	5	24
Número de centros de operación con programas socioambientales	16	18	5	23	18	5	23	19	5	24
Porcentaje de centros de operación con programas socioambientales	89%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Dentro de la meta de mediano plazo de complementar la caracterización socioeconómica y cultural de las plantas en operación en Colombia, las siete que están en este proceso lo iniciaron durante el 2017, para lo

cual precisaron términos de referencia y comenzaron la contratación en articulación con el área de Abastecimiento de la organización.

### (103-2) Reclamaciones socioambientales

Número de reclamaciones socioambientales en plantas de operación	2014		2015		2016			2017		
	Colombia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Indique el número total de reclamaciones que se han presentado a través de los mecanismos formales de reclamación	2	7	0	7	16	0	16	7	4	11
Indique cuántas de las reclamaciones se resolvieron	2	7	0	7	14	0	14	6	4	10

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

## (413-2) Centros de operaciones con impactos negativos significativos, reales o potenciales

### Colombia

Indique centros de operaciones con impactos negativos significativos, reales o potenciales, sobre las comunidades locales		2017
		Colombia
Centro de operación	Tipo	Descripción del impacto
Centrales térmicas: Zona Franca y Merilétrica	Potencial	Emisión de ruido.
Central Hidroeléctrica Cucuana	Potencial	Disminución del caudal entre sitios de captación y descarga del agua (sector cauce reducido).
Central Hidroeléctrica Calima	Potencial	Posible afectación a predios aguas abajo por incremento del nivel del río Calima.
Central Hidroeléctrica Salvajina	Real	Alinear a la movilidad en el territorio en temporadas de bajos niveles del embalse.
Central Hidroeléctrica Prado	Real	Afectación de la movilidad en temporadas de bajos niveles del embalse.

### Centroamérica

Indique centros de operaciones con impactos negativos significativos, reales o potenciales, sobre las comunidades locales		2017
		Colombia
Centro de operación	Tipo	Descripción del impacto
Bahía Las Minas	Reales/potenciales	Impacto al aire por emisiones de fuentes fijas y al agua por descargas.
	Reales	Afección de vías de transporte por paso de vehículos y maquinaria.
Bahía Las Minas / centrales hidroeléctricas Gualaca, Lorena y Prudencia / Planta Eólica Guanacaste	Reales	Generación de residuos sólidos.
	Reales/ potenciales	Generación de aguas residuales, industriales y domésticas.
Centrales hidroeléctricas Gualaca, Lorena y Prudencia	Potenciales	Inundaciones por daños o por apertura de compuertas.

**Todos los años** se hace una actualización de la matriz de riesgos socioambientales de cada proyecto y activo en operación, con el fin de monitorear el contexto e identificar situaciones o aspectos que ameriten tratamiento proactivo para evitar cualquier tipo de impacto negativo.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

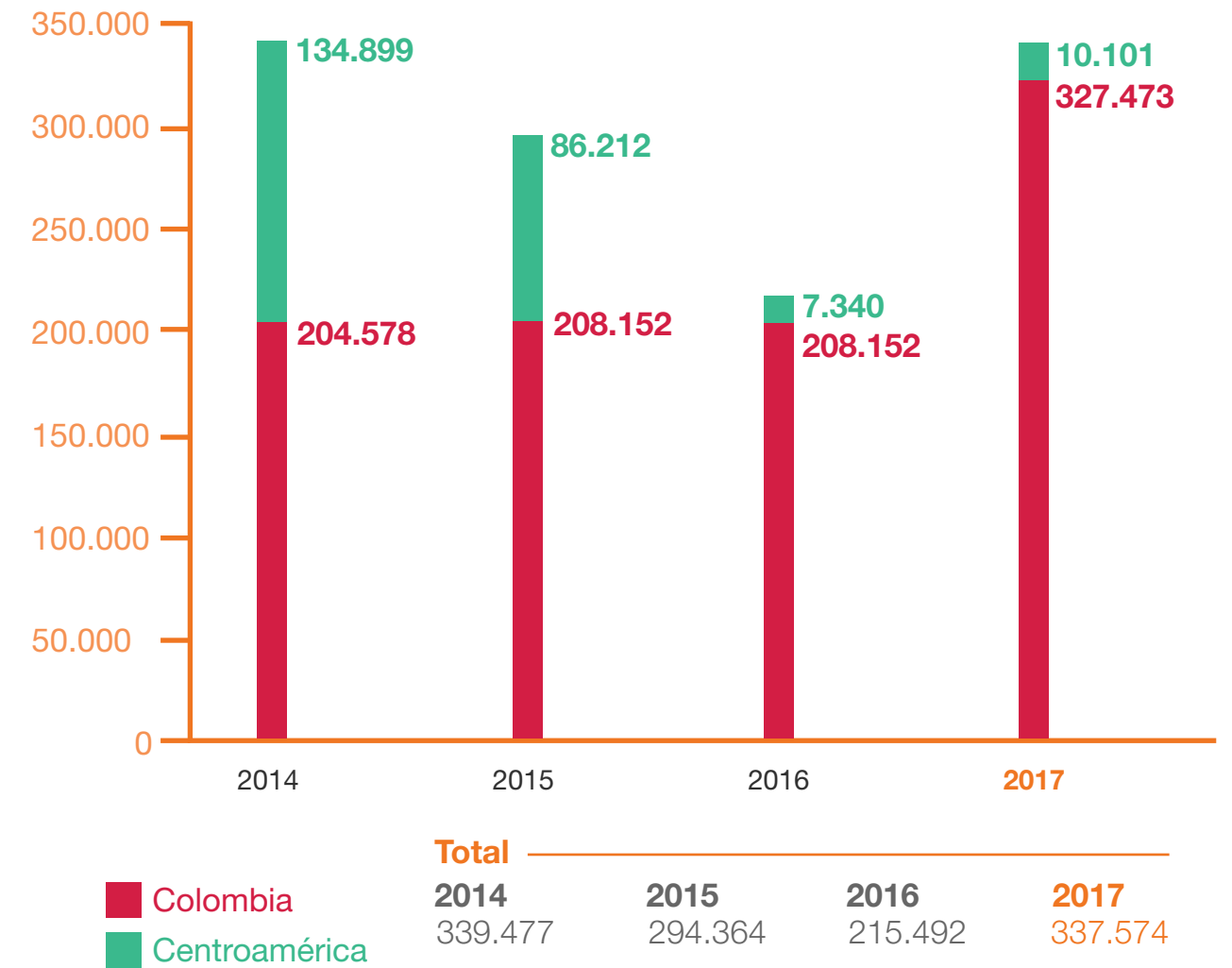
Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores



Los niños de la Costa Caribe recibieron kits escolares. Institución Educativa Chiricoco. Cartagena.

### (LBG-01) Nuestros beneficiarios

#### Beneficiarios de inversión social de la organización por línea de acción



**01**  
 La energía  
 que quieres

**02**  
 Carta del presidente  
 de la Junta Directiva

**03**  
 Informe  
 de gestión

**04**  
 Nuestro  
 actuar

**05**  
 Estrategia  
 y negocio

**06**  
 Asuntos  
 materiales

**07**  
 Anexos

 Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos •  
 Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

## Beneficiarios por línea de acción

Beneficiarios de inversión social de la organización por línea de acción	2016			2017		
	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Acceso a energía	3.160	87	3.247	1.910	523	2.433
Calidad de vida	76.997	177	77.174	187.015	4.974	191.989
Desarrollo comunitario	36.360	0	36.360	29.959	28	29.987
Fomento a la educación	91.635	7.076	98.711	108.589	4.576	113.165
<b>Total</b>	<b>208.152</b>	<b>7.340</b>	<b>215.492</b>	<b>327.473</b>	<b>10.101</b>	<b>337.574</b>

## (LBG-02) Nuestra inversión social

Inversión social de la organización por línea de acción	2016						2017					
	Colombia		Centroamérica		Total Celsia		Colombia		Centroamérica		Total Celsia	
	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD
Acceso a energía	2.932.659.683	977.322	420.099	140	2.933.079.782	977.462	1.049.182.451	340.202	21.806.070	7.071	1.070.988.521	347.273
Calidad de vida	8.128.975.216	2.709.017	427.622.180	142.507	8.556.597.396	2.851.524	13.212.786.076	4.284.302	385.000.145	124.838	13.597.786.221	4.409.140
Desarrollo comunitario	7.005.503.481	2.334.615	0	0	7.005.503.481	2.334.615	6.343.679.608	2.056.965	2.300.664	746	6.345.980.272	2.057.711
Fomento a la educación	5.023.736.560	1.674.183	867.832.338	289.209	5.891.568.898	1.963.392	8.296.456.433	2.690.161	343.144.498	111.266	8.639.600.931	2.801.427
Gastos administrativos	1.041.663.084	347.139	0	0	1.041.663.084	347.139	1.723.942.106	558.995	0	0	1.723.942.106	558.995
<b>Total</b>	<b>24.132.538.024</b>	<b>8.042.276</b>	<b>1.295.874.618</b>	<b>431.856</b>	<b>25.428.412.642</b>	<b>8.474.132</b>	<b>30.626.046.673</b>	<b>9.930.625</b>	<b>752.251.377</b>	<b>243.921</b>	<b>31.378.298.050</b>	<b>10.174.545</b>

(LBG-03) Tipo de inversión social	2016						2017					
	Colombia		Centroamérica		Total Celsia		Colombia		Centroamérica		Total Celsia	
	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD
Dinero	13.873.365.401	4.623.361	1.280.871.068	426.856	15.154.236.469	5.050.217	20.075.583.033	6.509.599	752.251.377	243.921	20.827.834.410	6.753.513
Especie	9.188.552.559	3.062.126	15.003.550	5.000	9.203.556.109	3.067.126	8.794.096.150	2.851.523	0	0	8.794.096.150	2.851.523
Tiempo	28.956.980	9.650	0	0	28.956.980	9.650	32.425.384	10.514	0	0	32.425.384	10.514
Gastos administrativos	1.041.663.084	347.139	0	0	1.041.663.084	347.139	1.524.083.945	558.995	0	0	1.723.942.106	558.995
<b>Total</b>	<b>24.132.538.024</b>	<b>8.042.276</b>	<b>1.295.874.618</b>	<b>431.856</b>	<b>25.428.412.642</b>	<b>8.474.132</b>	<b>30.626.046.673</b>	<b>9.930.625</b>	<b>752.251.377</b>	<b>243.921</b>	<b>31.378.298.050</b>	<b>10.174.545</b>

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

Vía a través de la cual hacemos las inversiones de la organización	2016						2017					
	Colombia		Centroamérica		Total Celsia		Colombia		Centroamérica		Total Celsia	
	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD
Inversiones en la comunidad	21.377.329.326	7.124.090	1.105.898.137	368.545	22.483.227.464	7.492.636	26.624.483.234	8.633.101	411.023.862	133.276	27.035.507.096	8.766.377
Donaciones	803.247.362	267.686	0	0	803.247.362	267.686	669.356.174	217.042	0	0	669.356.174	217.042
Iniciativas comerciales en la comunidad	1.951.961.336	650.499,827	189.977.950,8	63.311	2.141.939.287	713.811	3.332.207.265	1.080.482	341.227.515	110.644	3.673.434.780	1.191.127
<b>Total</b>	<b>24.132.538.024</b>	<b>8.042.276</b>	<b>1.295.876.088</b>	<b>431.856</b>	<b>25.428.414.112</b>	<b>8.474.132</b>	<b>30.626.046.673</b>	<b>9.930.625</b>	<b>752.251.377</b>	<b>243.921</b>	<b>31.378.298.050</b>	<b>10.174.545</b>

(LBG-04) Inversión obligatoria vs voluntaria	2016				2017			
	Obligatoria	Voluntaria	Total Celsia		Obligatoria	Voluntaria	Total Celsia	
			COP	USD			COP	USD
Colombia (COP)	10.169.349.734	13.963.188.290	24.132.538.024	8.042.276,00	11.959.447.372	18.666.599.302	30.626.046.673	9.930.625
Centroamérica (USD)	3.900	427.956	1.295.874.618	431.856	4.400	239.521	752.251.377	243.921

Porcentaje de las inversiones de la organización	2016	2017
	Total Celsia	Total Celsia
Inversiones en la comunidad	88%	86%
Donaciones	3%	2%
Iniciativas comerciales en la comunidad	8%	12%
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

## ¿Qué piensan de nosotros?

En el 2016 decidimos preguntarles a las comunidades de las zonas en las que se encuentran nuestras centrales de operación cuál es su percepción sobre nuestra gestión socioambiental. También, quisimos saber qué temas quisieran que la compañía abordara con ellas. Todo esto, teniendo en cuenta que, como compañía, damos lo mejor para crecer juntos y que, para esto, la opinión de nuestros grupos de interés es de gran importancia.

En 2017 logramos consolidar la información recopilada. A continuación presentamos los resultados de esta encuesta de percepción.

Se realizó en 14 plantas de las 18 que tenemos, en las que se aplicó un total de 169 encuestas, de las cuales, siete fueron anuladas por errores en su diligenciamiento.

Los resultados nos llenan de orgullo, pues 142 personas aseguraron tener una buena percepción sobre nuestra gestión, 20 afirmaron tener una percepción regular y ninguna refirió tener una mala percepción.



**Buena** 142      **Regular** 20      **mala** 0

La buena percepción que tienen sobre nosotros, tal y como lo afirman los encuestados, es el resultado de nuestro aporte y dedicación a temas como el desarrollo comunitario, la educación, la cultura y el medio ambiente. También, resaltan nuestra cercanía con las comunidades, nuestra capacidad

de escuchar y considerar sus necesidades, nuestra rigurosidad en el cumplimiento de la ley, la comunicación permanente, respetuosa, transparente y de doble vía que promovemos entre nuestros grupos de interés y nuestro compromiso con el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades que habitan nuestras áreas de influencia.

Quienes tienen una percepción regular sobre nuestra gestión sostienen que deberíamos hacer más por las comunidades de las zonas en las que operamos, implementar más programas e invertir más recursos, especialmente en lo relacionado con el servicio de energía, infraestructura y proyectos productivos. Opiniones que, como empresa, siempre estamos prestos a escuchar y a considerar según su pertinencia.

Para cumplir, entonces, con nuestro propósito de dar siempre la milla extra y, en este caso específico, para mejorar de manera permanente la percepción que las comunidades tienen sobre nuestra gestión socioambiental, destacamos, a continuación, algunos de los temas que los encuestados nos sugirieron abordar con ellos:

Energías alternativas  
 Comunicación  
 Sostenibilidad  
 Etnoeducación Vías  
 Liderazgo Educación  
 Proyectos productivos  
 Empleo Salud  
 Electricidad  
 Reforestación Deporte  
 Agua Legislación  
 Transferencias del sector eléctrico  
 Desarrollo comunitario  
 Tecnología Paisajismo  
 Manejo de residuos

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

## (103-2) Hacia dónde vamos

En el 2016 tuvimos la oportunidad de planearnos una serie de metas a corto y mediano plazo, por las que trabajamos decididamente durante el 2017. Gracias a ello, algunas de estas fueron superadas con creces y en las otras seguimos enfocados para que el 2018 sea un año de más metas alcanzadas. De igual forma, para este nuevo año nos propusimos nuevos objetivos, por los cuales trabajaremos con toda la buena energía y dando lo mejor para crecer juntos.



### Corto plazo (0-2 años)

- Ejecutar el plan de acción para homologar las prácticas en la gestión social para Colombia y Centroamérica.
- Formular e implementar al menos dos indicadores de impacto social.
- Implementar la propuesta social para el programa Energía y Agua, que consiste en realizar acciones para que las obras civiles sean utilizadas adecuadamente por la comunidad educativa y se generen hábitos saludables en las sedes educativas intervenidas.
- Realizar el lanzamiento de la plataforma

Verde Vivo e iniciar la estrategia de posicionamiento de la misma para fortalecer el tráfico de visitas y lograr mayor apropiación y reconocimiento del programa.

- Apoyar y participar en el lanzamiento y posicionamiento del voluntariado de las empresas de Grupo Argos, que unificará las acciones que hoy realiza cada filial.
- En Panamá y Costa Rica nuestra meta a corto plazo consiste en implementar nuevos programas de gestión social, fundamentalmente en temas de acceso a la energía y desarrollo comunitario, que permitan mejorar la calidad de vida de las comunidades de nuestras áreas de influencia.



### Mediano plazo (2-5 años)

- Elaborar una publicación sobre el programa de Matemáticas que presente el programa y los hallazgos y aprendizajes obtenidos durante los tres años de ejecución.
- Elaborar una publicación que contenga la versión final de la guía operativa y las

unidades de trabajo del programa de Lenguaje para el fortalecimiento de las capacidades docentes en esta área del conocimiento.

- Complementar la caracterización socioeconómica y cultural de las plantas en operación en Colombia.



### Largo plazo (5-10 años)

- Seguimiento y cumplimiento del 100% de los acuerdos de consulta previa que la compañía tenga protocolizados.
- Tener implementadas estrategias sociales acordes a la Política Social de la organización, que permitan fortalecer el relacionamiento con los actores sociales en los territorios donde desarrollamos nuestras operaciones.
- Haber implementado proyectos de beneficio social a través de la modalidad de obras por impuestos que establece el Estatuto Tributario (Decreto 1915/2017); los proyectos deben ser de alto impacto para las comunidades vecinas a nuestra operación.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores



Ocelote avistado en la zona de influencia de las centrales Alto y Bajo Anchicayá. Fotógrafo: Gabriel Eisenband

# Gestión ambiental

## Grupos de interés a los que impactamos:

-  Comunidades
-  Colaboradores
-  Proveedores
-  Medios de comunicación
-  Clientes
-  Asociaciones y agremiaciones
-  Comunidad científica y académica
-  Entidades gubernamentales
-  Entes de control

**(103-1, 102-11)** La gestión ambiental que realizamos en Celsia para prevenir, corregir, mitigar y compensar nuestros impactos ambientales nos permite conservar el flujo de servicios ecosistémicos que son vitales para nuestros procesos productivos; así aseguramos la viabilidad a largo plazo del negocio y la disponibilidad de estos en calidad y cantidad.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

**(103-2)** Desde nuestra Política Ambiental establecemos los lineamientos de actuación para colaboradores y el marco de referencia para los demás grupos de interés en materia ambiental; al respecto, nos comprometemos con:

- Aplicar los principios de iniciativas, convenios y acuerdos en los que participa la organización.
- Implementar buenas prácticas y proyectos de conservación ambiental.
- Considerar la variable ambiental en la toma de decisiones de nuevas inversiones y en la operación de los activos.

Los compromisos de nuestra gestión ambiental se traducen en acciones orientadas a:

- Utilizar los recursos de la manera más eficiente posible, promover el consumo responsable y la gestión integral de los residuos sólidos.
- Conservar las cuencas hídricas en las áreas de influencia y evaluar el riesgo hídrico en las zonas de operación y nuevos proyectos.
- Medir las emisiones de gases efecto invernadero (GEI) de las operaciones e

implementar las medidas necesarias para generar energía con menos emisiones.

- Proteger y conservar la biodiversidad.
- Controlar las emisiones atmosféricas.

Dichas acciones se gestionan mediante un Sistema de Gestión Ambiental certificado bajo la Norma ISO 14001, en el que se articulan mecanismos de mejora continua que garantizan su eficacia.



Con el programa ReverdeC, conservamos las cuencas hídricas con la siembra de árboles.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores



La Planta Eólica de Guanacaste es una de las más responsables con el medio ambiente.

## (103-2) (103-3) Nuestra gestión 2017

- Obtuvimos la renovación de la certificación ISO 14001, versión 2015, para las operaciones en Colombia y para la Planta Eólica de Guanacaste, así como la ampliación de la certificación para dos nuevas centrales de generación hidroeléctrica en Colombia (Hidromontañitas y Río Piedras); de esta manera logramos operar el 74% de nuestra capacidad de generación bajo el estándar ISO 14001. En el negocio de transmisión y distribución avanzamos en la implementación del Sistema de Gestión Ambiental.
- Las inversiones ambientales en Colombia crecieron en más de COP 5.000 millones; se resaltan inversiones cercanas a COP 3.600 millones asociadas a proyectos de uso eficiente de agua y energía, y participación en iniciativas voluntarias relacionadas con siembra de árboles; además de la recuperación de cuencas hidrográficas e investigaciones científicas por más de COP 7.000 millones e inversiones en certificaciones ambientales por más de COP 1.700 millones.
- Para el caso de Centroamérica las inversiones estuvieron relacionadas con la gestión de residuos, control de emisiones y control de vertimientos industriales; así como con la participación en la Alianza por el Millón (siembra de 1.200 árboles).
- Avanzamos en el proceso de consulta previa para el Plan de Manejo Ambiental de la Central Hidroeléctrica Salvajina hasta la etapa de concertación de impactos y enunciación de medidas.
- Definimos los temas y el plan de trabajo para iniciar la homologación de prácticas y la estandarización de procesos ambientales de la compañía en Colombia y Centroamérica.
- En materia de educación ambiental, se desarrolló la formación de brigadistas ambientales como parte del proceso de fortalecimiento del Sistema de Gestión Ambiental en Centroamérica. En Colombia se desarrollaron jornadas de educación ambiental dirigidas a más de 1.064 personas del área de influencia de la Central Hidroeléctrica Cucuana.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

- Realizamos inversiones para el desarrollo de programas de ordenamiento hídrico en la cuenca del río Cucuana (Colombia) y se revegetalizaron más de 13.000 metros cuadrados en taludes de vías terciarias en la zona de influencia de las centrales hidroeléctricas Alto y Bajo Tuluá, para el control de focos erosivos.

Las apuestas más importantes de la gestión ambiental para nuestra compañía incluyen la diversificación de la matriz de generación con fuentes de energía renovable no convencionales, el desarrollo de nuevos negocios relacionados con el uso eficiente de la energía, el proyecto de protección de las cuencas hídricas del Valle del Cauca con el programa ReverdeC y el cumplimiento de las metas ambientales establecidas.

Conozca nuestras metas socioambientales haciendo [clic aquí](#).



Central Hidroeléctrica Calima, El Darién, Valle del Cauca.

Las transferencias del sector eléctrico en 2017 ascendieron a un monto de COP 21.459 millones en Colombia, recursos que fueron un 7% superiores a los transferidos en 2016 y que corresponden a un porcentaje de las ventas brutas de energía generada en 20 plantas de la organización. Estos recursos deben ser invertidos por las administraciones municipales y corporaciones ambientales en proyectos de saneamiento básico y protección de cuencas hidrográficas.

Para Centroamérica el rubro pagado correspondiente a tasas por uso de agua para generación ascendió a USD 43.403.

**01**  
 La energía  
 que quieres

**02**  
 Carta del presidente  
 de la Junta Directiva

**03**  
 Informe  
 de gestión

**04**  
 Nuestro  
 actuar

**05**  
 Estrategia  
 y negocio

**06**  
 Asuntos  
 materiales

**07**  
 Anexos

 Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos •  
 Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores

### (103-2) Costos, gastos e inversiones ambientales

Gastos e inversiones ambientales	2017					
	Colombia		Centroamérica		Total Celsia	
	Millones COP	USD	Millones COP	USD	Millones COP	USD
Residuos sólidos	2.034	659.429	324	105.213	2.358	764.642
Emisiones atmosféricas	20	6.385	31	9.905	50	16.290
Ruido	321	104.228	10	3.103	331	107.331
Uso eficiente del agua	2.336	757.580	53	17.125	2.389	774.705
Vertimientos	1.284	416.479	443	143.699	1.728	560.178
Uso eficiente de la energía	1.235	400.454	0	0	1.235	400.454
SGA (certificaciones ambientales, compras verdes)	495	160.506	129	41.851	624	202.357
Seguros	19	5.999	130	42.152	148	48.150
Derrames	0	0	0	0	0	0
Educación y formación ambiental	22	7.134	61	19.900	83	27.034
Servicios externos	6.351	2.059.468	86	27.872	6.437	2.087.340
Investigación y desarrollo (convenios voluntarios y obligatorios)	1.645	533.398	24	7.900	1.669	541.298
Gastos adicionales para instalar tecnologías más limpias	0	0	0	0	0	0
Permisos, trámites e impuestos	9.475	3.072.238	0	0	9.475	3.072.238
Gastos administrativos (traslados, viáticos, hospedajes, gastos de funcionamiento, mas no de personal)	498	161.629	2	648	500	162.277
Iniciativas voluntarias	7.169	161.629	0	0	7.169	161.629
<b>Total de costos, gastos e inversiones ambientales</b>	<b>32.905</b>	<b>8.506.556</b>	<b>1.293</b>	<b>419.367</b>	<b>34.198</b>	<b>8.925.923</b>

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

## (103-2) Hacia dónde vamos



### Corto plazo (0-2 años)

- Realizar la instalación de medidores de caudal en los canales de aducción en la Central Térmica Dos Mares en Panamá para el control de los caudales ecológicos en la operación.
- Lograr la certificación bajo la Norma ISO 14001, versión 2015, para la Central Térmica Zona Franca Celsia (Colombia).
- Implementar el Plan de Manejo Ambiental durante la construcción del Proyecto Hidroeléctrico San Andrés de Cuerquia en Colombia.



### Mediano plazo (2-5 años)

- Certificar el negocio de transmisión y distribución en Colombia bajo la Norma ISO 14001, versión 2015.



### Largo plazo (5-10 años)

- Consolidar la gestión ambiental para todas las operaciones de Celsia en Centroamérica.



Especies de aves como estas se pueden avistar en las centrales hidroeléctricas Alto y Bajo Anchicayá, en el Valle.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores



Celsia Solar Yumbo evitará la emisión 160 mil toneladas de CO<sub>2</sub> durante 25 años.

# Cambio climático y gestión de emisiones

**(103-1)** El cambio climático representa un reto para nuestra compañía, toda vez que como consecuencia del mismo se pueden presentar variaciones climáticas que tendrían un impacto potencial en los niveles de los ríos, en el suelo, en las cuencas y en el comportamiento de las estaciones del año, por lo cual se convertiría en un factor determinante para la disponibilidad futura del agua.

En este escenario, en Celsia nos adherimos a iniciativas globales y desde nuestra Política Ambiental nos comprometemos con la mitigación y adaptación al cambio climático a través de las siguientes acciones:

- Diversificar la matriz de generación promoviendo energías renovables no convencionales y bajas en carbono.
- Mejorar la eficiencia operacional de los activos de generación.
- Gestionar adecuadamente el inventario de emisiones de gases efecto invernadero (GEI).

En Celsia queremos contribuir activamente a la lucha contra el cambio climático; por esta razón nos hemos propuesto reducir la intensidad de las emisiones GEI asociadas a la generación de energía en un 25% al año 2025 (año base 2015), lo cual implica limitar el crecimiento en centrales de generación térmica de carbón y ratificar el compromiso de incrementar la generación eólica, solar e hidroeléctrica en la compañía.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

### (103-2) (103-3) Nuestra gestión 2017

A continuación presentamos las principales acciones en este tema:

- En 2017 se puso en marcha la primera granja solar en Colombia, con una capacidad de 9,8 MW. Este es un hito que nos llena de orgullo y que demuestra la materialización de una estrategia basada en el crecimiento de las energías renovables convencionales y no convencionales con bajas emisiones de carbono.
- La consolidación en el mercado de los techos solares y la entrada en operación del primer distrito térmico en Colombia permiten reducir las emisiones de GEI asociadas al consumo de energía convencional y contribuyen a alcanzar los objetivos de la COP 21.
- Para las operaciones en Colombia hemos reemplazado el 84% de los equipos que contenían el refrigerante R22.
- En 2017 no se generaron emisiones de SOx para nuestras operaciones en Colombia gracias al compromiso de la organización de sustituir el consumo de combustible líquido por gas natural y gas natural licuado (GNL) para generar la energía térmica.
- En las operaciones térmicas de Centroamérica se realizaron mejoras para el manejo de cenizas y polvos con la instalación de filtros, las modificaciones en el sistema de transporte de cenizas volátiles fly-ash y la rehabilitación del sistema de dusting que minimiza la dispersión de cenizas.
- La reducción de la generación térmica tanto en Colombia como en Centroamérica, sumada a la implementación de medidas para el control de emisiones y el uso de combustibles más limpios, se tradujo en una menor emisión de contaminantes atmosféricos y GEI.
- En el reporte del CDP 2017 obtuvimos una calificación categoría C, lo que demuestra la gestión de la compañía sobre el cambio climático y sus posibles impactos en el negocio. Esta categoría nos reta a visualizar con mayor detalle la estrategia de crecimiento de la compañía, así como las consecuencias y desafíos que el cambio climático representa a todo nivel.

### (305-5) Reducción de emisiones GEI

Iniciativa	2017			
	Toneladas de CO <sub>2</sub> eq reducidas o evitadas	Año de referencia para el cálculo de la reducción	Alcance de las emisiones reducidas o evitadas	Gases que fueron incluidos en el cálculo
<b>Colombia</b>				
Operación del Distrito Térmico Nuestra Montería	45	2017	Alcance 1	CO <sub>2</sub>
Instalación de nueve proyectos de techos solares en Colombia	81	2017	Alcance 1	CO <sub>2</sub>
Instalación de la planta solar fotovoltaica Celsia Solar Yumbo, con capacidad de entregar 9,8 MW	414,5	2017	Alcance 1	CO <sub>2</sub>
Instalación de un sistema de generación de energía solar fotovoltaica en un lote propiedad del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), en un área de 14.400 m <sup>2</sup> . El sistema de generación fotovoltaica tiene una potencia instalada de 902,4 kWp	1,0	2017	Alcance 1	CO <sub>2</sub>
<b>Centroamérica</b>				
Certificados de reducción de emisiones por la Planta Eólica Guanacaste en 2017	61.500	2017	Alcance 1	CO <sub>2</sub>
<b>Total</b>	<b>62.042</b>			

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

**(305-1) (305-2)** Nuestro inventario de GEI se realizó definiendo un enfoque de límites operacionales que incluye las instalaciones, procesos y operaciones sobre los que la empresa tiene control. Para el desarrollo del inventario de GEI se empleó la guía NTC-ISO 14064-1 Gases de

efecto invernadero, parte 1 “Especificación con orientación a nivel de las organizaciones para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero”. El año base del inventario es 2015.



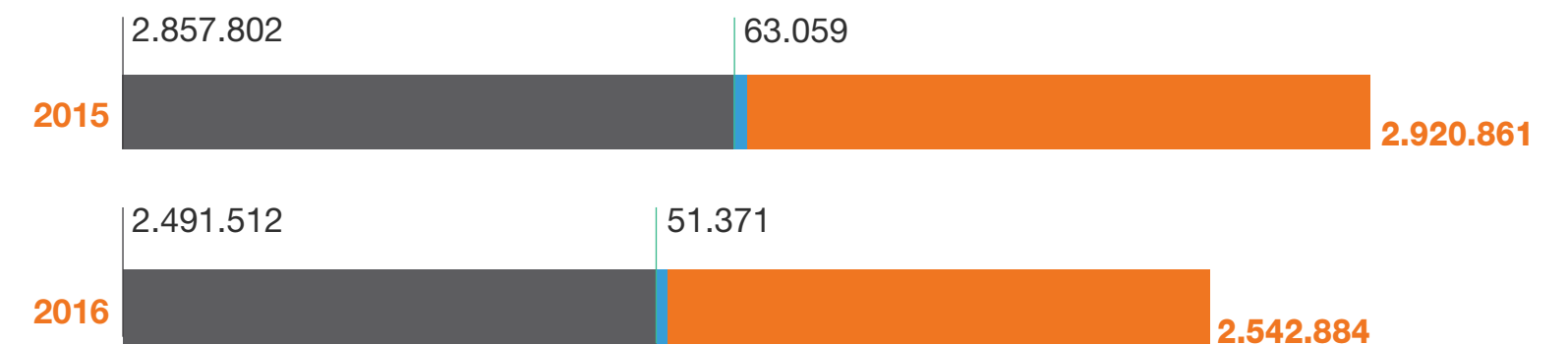
Emisiones de GEI directas e indirectas (Ton CO <sub>2eq</sub> )	Colombia			
	2013	2014	2015	2016
Emisiones alcance 1	1.262.338	1.424.644	1.770.277	1.473.742
Emisiones alcance 2	38.765	53.898	62.957	51.295
Emisiones alcance 1 y alcance 2	1.301.103	1.478.542	1.833.234	1.525.038

Nota: Valores para el 2017 están en proceso de cálculo y verificación externa.

Emisiones de GEI directas e indirectas (Ton CO <sub>2eq</sub> )	Centroamérica	
	2015	2016
Emisiones alcance 1	1.087.525	1.017.770
Emisiones alcance 2	102	75,53
Emisiones alcance 1 y alcance 2	1.087.627	1.017.846

Nota: Valores para el 2017 están en proceso de cálculo y verificación externa.

### Total Celsia



■ Emisiones alcance 1 ■ Emisiones alcance 2 ■ Emisiones alcance 1 y alcance 2

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

**(305-4) Intensidad de emisiones GEI**

Intensidad de emisiones GEI (ton CO <sub>2</sub> eq/GWh)	Colombia			
	2013	2014	2015	2016
Emisiones alcance 1 (Ton CO <sub>2</sub> eq)	1.262.338	1.424.644	1.770.277	1.473.742
Emisiones alcance 2 (Ton CO <sub>2</sub> eq)	38.765	53.898	62.957	51.295
Energía total generada (GWh)	6.170	6.435	6.145	5.597
Intensidad de emisiones alcance 1	205	221	288	263
Intensidad de emisiones alcance 2	6	8	10	9
Intensidad de emisiones alcance 1 y 2	211	230	298	272

Intensidad de emisiones GEI (ton CO <sub>2</sub> eq/GWh)	Centroamérica	
	2015	2016
Emisiones alcance 1 (Ton CO <sub>2</sub> eq)	1.087.525	1.017.770
Emisiones alcance 2 (Ton CO <sub>2</sub> eq)	102	75,53
Energía total generada (GWh)	1.607	1.528
Intensidad de emisiones alcance 1	677	666
Intensidad de emisiones alcance 2	0,06	0,05
Intensidad de emisiones alcance 1 y 2	677	666

Intensidad de emisiones alcance 1 y 2 (tonCO <sub>2</sub> eq/GWh)	Total Celsia	
	2015	2016
	377	357

**Intensidad de las emisiones (Ton CO<sub>2</sub>eq/GWh)**



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

### (305-7) Otras emisiones atmosféricas

Óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre y otras emisiones al aire (toneladas)	Colombia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
	2014	2015			2016			2017		
Total emisiones de SOx	17,85	94,61	4.031,05	4.125,66	47,87	2.796,54	2.844,42	0	2.349,31	2.349,31
Total emisiones de NOx	773,11	641,80	1.863,54	2.505,35	580,44	1.484,21	2.064,64	444,30	953,28	1.397,58
Total emisiones de MP	0,08	0,66	356,21	356,87	30,22	474,15	504,37	23,97	497,45	521,42
Total emisiones SF6	0,05	0,06	0,08	0,15	0,04	0	0,04	0,06	0,14	0,19

**Nota:** La compañía no genera emisiones directas de mercurio.

### (103-2) Hacia dónde vamos



#### Corto plazo (0-2 años)

- Reemplazar el 100% de los interruptores que contienen SF<sub>6</sub> en las subestaciones de 13,2 kVa por interruptores en vacío al 2020 para nuestras operaciones en Colombia.



#### Largo plazo (5-10 años)

- Reducir el 25% de la intensidad de emisiones (toneladas CO<sub>2</sub>eq/GWh) al año 2025, con año base 2015, en todas nuestras operaciones.



#### Mediano plazo (2-5 años)-

- Disminuir en Colombia el 100% de las emisiones de refrigerantes R22 al año 2020 (aires acondicionados).



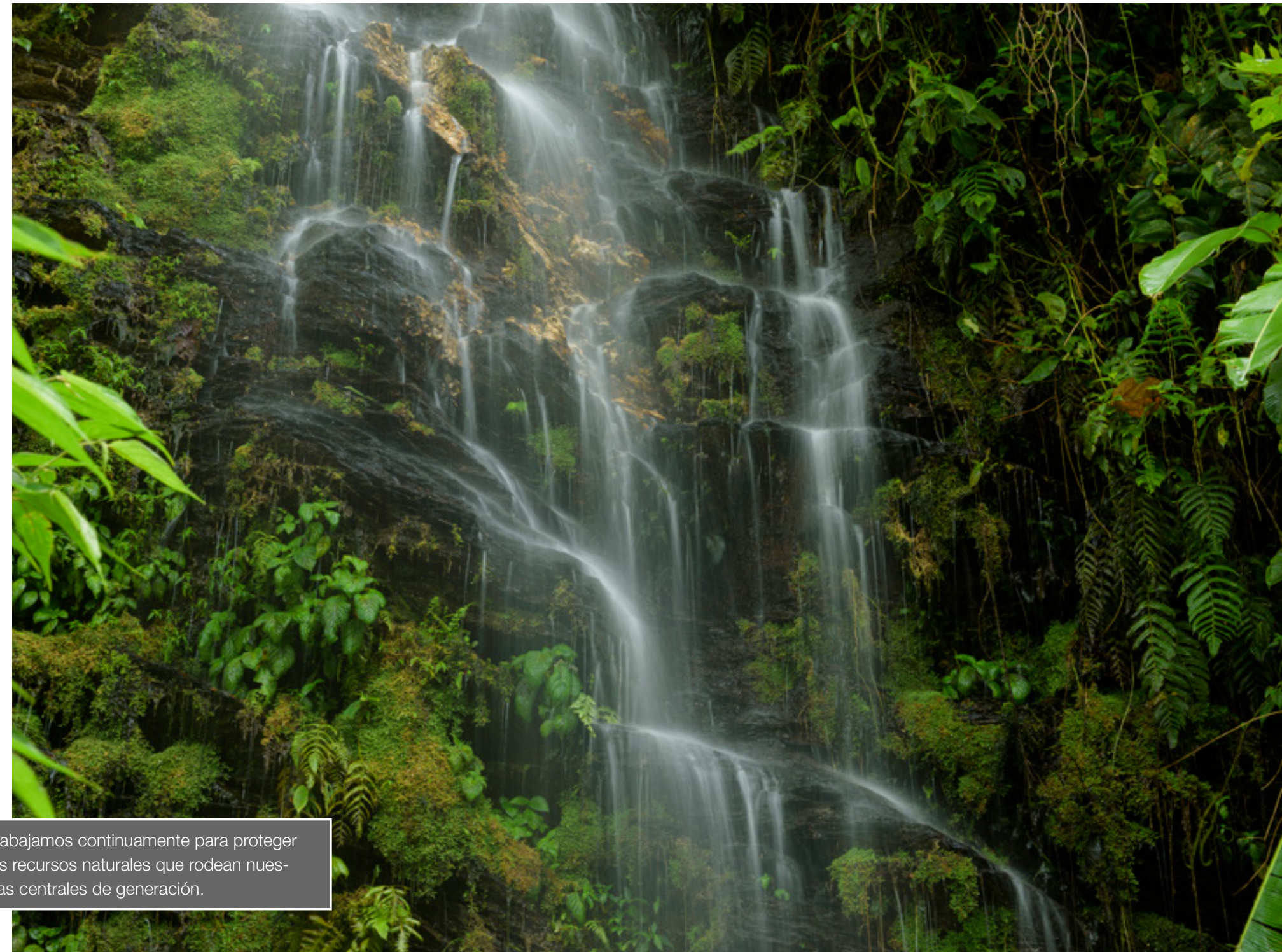
<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

# Ecoeficiencia

**(103-1)** En un contexto operativo donde la creciente escasez de los recursos naturales constituye el principal desafío, para Celsia resulta esencial producir más energía con menos recursos, emisiones y residuos. Por lo anterior, implementamos buenas prácticas para la gestión de los vertimientos, la energía y los residuos en todas nuestras sedes, cumpliendo así la legislación vigente y las adhesiones internacionales. Igualmente, diversificamos nuestro portafolio comercial con el desarrollo de productos innovadores con los que aportamos nuevos servicios que promueven el uso eficiente de los recursos energéticos.

La gestión de ecoeficiencia nos permite mejorar la competitividad en términos de reducción de costos e impactos ambientales, y representa uno de los factores clave para la reducción de gases efecto invernadero.



Trabajamos continuamente para proteger los recursos naturales que rodean nuestras centrales de generación.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

## (103-2) (103-3) Nuestra gestión 2017

### Energía

- La intensidad energética de la compañía disminuyó en un 52% respecto a 2016 debido principalmente a la disminución en la generación de energía térmica en Colombia y Centroamérica.
- Iniciamos la operación del distrito térmico del Centro Comercial Nuestro Montería, con el cual se climatizan las zonas comunes y locales comerciales en 33.000 metros cuadrados mediante un proceso denominado cogeneración; gracias a este es posible obtener dos tipos de energía a partir de una misma fuente primaria: el gas natural en este sistema enfría el agua que es distribuida por todo el centro comercial hasta las unidades manejadoras de aire, encargadas de entregar el aire frío al edificio y retornarlo al sistema para luego ser reutilizado en el mismo proceso. Estos distritos mejoran en más del 29% la eficiencia energética de los sistemas tradicionales de aire acondicionado.
- Con el fin de reducir las pérdidas y optimizar el consumo de combustible (operativa de la central), optimizamos la estación de combustible que almacena 5.000 galones de gasolina y 5.000 de ACPM para toda la maquinaria y equipos de nuestra Central Hidroeléctrica Alto Anchicayá.
- El edificio NOVA (Núcleo de Operaciones

Avanzadas), que es el Centro de Operaciones Integrado para el monitoreo, supervisión y control de toda la red eléctrica y de los nuevos negocios de la compañía, está en su fase final. Fue construido

bajo el concepto LEED y en su operación será autosostenible; se destaca la parte bioclimática para reducir el consumo de energía.

**En 2017** logramos reducciones en consumo de energía y combustible por 1.133.803 kWh

### (302-4) Reducción del consumo energético

Colombia				
Iniciativa	Planta/Sede	Año base para el cálculo de la reducción	Energético	Reducción obtenida en kWh para el 2017
Cambio luminarias a tecnología led	Central Hidroeléctrica Calima	2016	Energía eléctrica	23.836
Cambio transformadores <i>Sawerman</i>	Central Hidroeléctrica Bajo Anchicayá	2017	Energía eléctrica	1.600
Cambio luminarias a tecnología led	Central Hidroeléctrica Bajo Anchicayá	2017	Energía eléctrica	8.398
Modernización del sistema combustión y alabes de turbina CT1	Central Térmica Zona Franca	2017	Combustible	851.264
Cambio de luminarias	Central Térmica Zona Franca	2017	Energía eléctrica	18.035
Cambio de unidades de aire acondicionado	Central Térmica Zona Franca	2017	Energía eléctrica	35,04
Renovación de equipos de aire acondicionado de alta eficiencia	Palmira y Buenaventura	2016	Energía eléctrica	230.635
<b>TOTAL</b>				<b>1.133.803</b>

**01**  
 La energía  
 que quieres

**02**  
 Carta del presidente  
 de la Junta Directiva

**03**  
 Informe  
 de gestión

**04**  
 Nuestro  
 actuar

**05**  
 Estrategia  
 y negocio

**06**  
 Asuntos  
 materiales

**07**  
 Anexos

 Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos •  
 Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

### (302-1) Consumo interno de energía

Consumo de energía (GJ)	2014	2015			2016			2017		
	Colombia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
<b>Consumo total de energía</b>	5.459.750	18.365.524	8.561.488	26.927.012	13.342.927	8.126.164	21.469.091	5.504.648	3.618.388	9.123.036
<b>Consumo de energía de fuentes no renovables</b>	25.458.311	30.401.104	11.943.313	42.344.417	22.479.639	11.224.544	33.704.183	8.768.946	5.214.254	13.983.200
Consumo de ACPM (incluye diésel, centrales de generación, plantas de respaldo, vehículos de la compañía)	518.993	4.719.627	424.943	5.144.570	7.097.683	314.845	7.412.528	18.564	385.370	403.934
Consumo de gasolina	6.532	9.555	236	9.791	14.770	351	15.121	8.234	474	8.708
Consumo bunker	0	0	2.707.105	2.707.105	0	2.469.785	2.469.785	0	2.588.731	2.588.731
Consumo GLP	2	0,80	0	1	1	0	1	2	0	2
Consumo de gas natural	24.932.784	25.671.922	0	25.671.922	15.367.186	0	15.367.186	8.553.015	0	8.553.015
Consumo de gas natural licuado (GNL)	0	0	0	0	0	0	0	189.131	0	189.131
Consumo de carbón	0	0	8.811.028	8.811.028	0	8.439.564	8.439.564	0	2.239.679	2.239.679
<b>Generación de energía para autoconsumo</b>	18.742	17.266	37.934	55.200	45.652	17.458	63.110	33.979	6.885	40.864
Generación de energía fotovoltaica (edificio de Yumbo)	316	297	0	297	276	0	276	216,34	0	216
Generación de energía hidroeléctrica	18.426	16.969	22.608	39.577	45.376	5.720	51.096	33.763	6.025	39.788
Generación de energía eólica	0	0	15.326	15.326	0	11.738	11.738	0	860	860
<b>Energía comprada</b>	118.538	100.091	227	100.319	92.353	288	92.641	108.706	1.409	110.115
Consumo de energía comprada (facturación y compra para las plantas, distritos térmicos, oficinas, sedes comerciales, subestaciones)	118.538	100.091	227	100.319	92.353	288	92.641	108.706	1.409	110.115
<b>Energía total vendida</b>	23.141.975	12.939.294	5.784.127	18.723.421	20.151.598	5.504.111	25.655.709	18.814.816	3.916.001	22.730.817
Energía térmica	10.135.841	12.152.938	3.419.986	15.572.924	9.274.718	3.116.126	12.390.844	3.406.983	1.604.160	5.011.143
Energía hídrica	13.006.134	786.356	1.440.131	2.226.487	10.875.600	1.674.201	12.549.801	15.387.709	1.729.721	17.117.430
Energía eólica	0	0	924.010	924.010	0	713.784	713.784	0	582.120	582.120
Energía fotovoltaica (techos y granjas)	0	0	0	0	1.280	0	1.280	20.124	0	20.124

- Notas:**
- El consumo de energía se obtiene de registros de medidores internos y facturación de servicios obtenidos.
  - La fuente de los factores de conversión utilizados son los protocolos de los indicadores de G3.1 para medio ambiente y la UPME (FECOC).
  - La diferencia en el consumo de ACPM en Colombia entre 2016 y 2017 se debe a la sustitución de este por gas natural y gas natural licuado (GNL) para generación térmica.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

### (302-3) Intensidad energética

Intensidad energética	2014		2015		2016			2017		
	Colombia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Consumo total de energía (GJ)	15.459.750	18.365.524	8.561.488	26.927.012	13.342.927	8.126.164	21.469.091	5.504.648	3.618.388	9.123.036
Generación total de energía (MWh)	6.435.000	6.144.699	1.606.596	7.751.295	5.597.000	1.528.000	7.125.000	5.226.000	1.091.000	6.317.000
Intensidad energética (GJ/MWh)	2,40	2,99	5,33	3,47	2,38	5,32	3,01	1,05	3,32	1,44

### Agua y vertimientos

- En la Central Térmica Zona Franca Celsia continuamos reusando el 100% de las aguas residuales domésticas en el riego de jardines y zonas verdes, gracias a lo cual evitamos el vertimiento de 2.640 metros cúbicos de agua.
- Continuamos adheridos a la iniciativa Sui-zagua III, promovida por la Embajada de Suiza en Colombia, a través de la cual nos comprometemos con la implementación de acciones para el uso eficiente del agua en las centrales térmicas del país. En 2017 invertimos COP 46.651.081 millones en la adquisición y puesta en servicio de turbidímetros en línea, los cuales ayudarán a utilizar una menor cantidad de agua en los retrolavados de filtros multimedia.
- A través de la Resolución 0757 del 30 de octubre de 2017, la Corporación Autónoma Regional del Atlántico aprobó el

Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua de nuestra Central Térmica Zona Franca, en Colombia, validando así las estrategias presentadas a la entidad. Estas estrategias se deben ejecutar en un horizonte de cinco años, como lo establece la Ley 373 de 1997. La primera estrategia que ha venido ejecutándose ha sido la recuperación de efluentes provenientes de las dos plantas de lodos, las cuales formarán parte de las aguas de proceso. Esto afectará positivamente la cantidad de agua captada del río Magdalena.

- La operación del edificio NOVA incorpora sistemas de almacenamiento de aguas lluvias y reúso de aguas grises provenientes de lavamanos, que serán utilizadas en el riego de zonas verdes y en baños, reduciendo así el consumo de agua potable.



En la Central Térmica Zona Franca Celsia reusamos el 100% de las aguas residuales domésticas.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

### (306-1) Vertimiento total de agua, según su naturaleza y destino

Fuente receptora	Volumen descargado 2017 (m³)	Describa las características del sistema de tratamiento	Calidad del vertimiento 2017			Descripción del procedimiento utilizado para la estimación del vertimiento
			Resultado promedio DBO (mg/l)	Resultado promedio SST (mg/l)	Resultado grasas y aceites (mg/l)	
Río Magdalena	336.592	Pileta de neutralización y Sistema de Gestión de Lodos	54,7	410,7	10,0	La fuente de datos fueron los estudios contratados vía laboratorio acreditado ante el IDEAM (días monitoreo: 28 de agosto al 1.º de septiembre 2017) para DOB, SST y grasas y aceites.
Ciclo vapor descarga final (manglar mar Caribe)	47.841.446	No hay tratamiento	1	5	10	Promedio de los resultados de los cuatro días de monitoreo que se realiza en cada punto de descarga.
Ciclo combinado descarga final (manglar bahía Las Minas)	14.559.945	No hay tratamiento	1	5	10	Promedio de los resultados de los cuatro días de monitoreo que se realiza en cada punto de descarga.
Separador de agua y aceite ciclo combinado (manglar bahía Las Minas)	51	Separación física por densidad de agua y aceite	13,1	5	10	Capacidad del tanque por frecuencia semanal de descarga.
Tanque de neutralización (manglar bahía Las Minas)	1.702	Neutralización ácido/base	No disponible	No disponible	No disponible	Capacidad del tanque por frecuencia semanal de descarga.
<b>Total vertimiento (m³)</b>	<b>62.739.736</b>					

**Notas:**

- Las descargas no son utilizadas por otra organización.
- Los límites permisibles para las descargas al río Magdalena son: DBO = 150 mg/l; SST = 100 mg/l; grasas y aceites = 20 mg/l. Sin embargo, como la captación se realiza desde este afluente (río Magdalena), se cumple con la legislación, toda vez que la concentración de salida es menor que la concentración de entrada para los diferentes parámetros.
- Los límites permisibles para las descargas al manglar son: DBO = 35 mg/l; SST = 35 mg/l; grasas y aceites = 20 mg/l.

### Residuos sólidos

- Aprovechamos el 100% de los residuos no peligrosos que fueron considerados con potencial de aprovechamiento dentro de la organización, alcanzando así la meta establecida a 2017.
- Disminuimos la generación de residuos peligrosos y no peligrosos en un 76% y un 67%, respectivamente, en comparación con el año anterior, debido principalmente a la planeación de los mantenimientos preventivos.
- Disminuimos la cantidad de transformadores averiados, lo que implicó una reducción del 4,4% en la disposición final de los transformadores de distribución.
- En Zona Franca reusamos 23 toneladas de residuos

peligrosos como refrigerantes y aguas aceitosas a través de procesos fisicoquímicos, de neutralización y recuperación o de valorización energética, lo que permitió disminuir un 66% la cantidad de residuos incinerados respecto al 2016.

- Con la construcción del edificio NOVA destinamos 3.946 toneladas de residuos aprovechables como chatarra, plástico y madera para reúso interno y externo.
- A través de la implementación del proyecto piloto Retiro de Llantas de la Quebrada N. N., en la Central Hidroeléctrica Alto Anchicayá, se retiraron 7,5 toneladas de residuos de llantas que se encontraban en las márgenes de

la microcuenca y fueron dispuestas con un gestor certificado para su tratamiento. Esta actividad contó con la participación de nuestros grupos de interés en la zona: Parque Natural Nacional Farallones de Cali, comunidad indígena kwes kiwe vitx lem y colaboradores de la compañía. Nuestra meta es continuar con el retiro de estos residuos del lecho de la quebrada para disminuir el impacto visual y recuperar la microcuenca.

- La generación de residuos en Centroamérica disminuyó en un 81% respecto al año anterior, debido a la reducción de las horas de operación del Complejo Térmico Colón.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

### (306-2) Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento

Gestión de residuos (Ton)	2014				2015				2016				2017		
	Colombia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia		
<b>Total residuos generados en la organización</b>	2.535,5	4.024,3	14.513,3	18.537,6	7.991,6	41.186,8	49.178,4	7.316,1	7.750,6	15.066,8					
<b>Total residuos peligrosos por método de disposición</b>	441,6	363,2	12.221,8	12.585,0	459,0	12.210,6	12.669,6	234,09	2.773,9	3.007,9					
Reúso interno o externo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23	0,0	23,0					
Reciclaje	281,8	301,6	12.152,8	12.454,3	186,7	12.033,2	12.219,9	101,1	2.641,1	2.742,2					
Incineración	40,5	38,7	69,0	107,8	231,0	177,5	408,4	49,5	12,2	170,6					
Relleno de seguridad	1,0	20,4	0,0	20,4	17,4	0,0	17,4	11,0	0,0	11,0					
Almacenamiento en sitio	0,0	2,5	0,0	2,5	23,9	0,0	23,9	49,5	11,6	61,0					
<b>Total residuos no peligrosos por método de disposición</b>	2.093,9	3.661,1	2.291,5	5.952,6	7.532,7	28.976,2	36.508,8	7.082,1	4.976,9	12.058,9					
reúso interno o externo	0,0	37,8	0,0	37,8	2.479,4	0,0	2.479,4	3.968,5	0,0	3.968,5					
Reciclaje	865,8	1.201,8	4,5	1.206,3	465,2	28.705,7	29.171,0	327,6	4.771,1	5.098,7					
Compostaje	990,0	1.742,4	0,0	1.742,4	4.177,1	0,0	4.177,1	2.410,8	0,4	2.411,2					
Otros tratamientos (Relleno sanitario, escombrera, celda de seguridad y/o incineración)	176,9	679,1	2.287,0	2.966,1	410,97	270,4	681,4	375,13	205,4	580,5					
<b>Total residuos dispuestos</b>	218,4	738,2	2.356,0	3.094,2	659,3	447,9	1.107,2	435,6	326,5	762,1					

**Notas:**

- (102-48) Se reexpresó el dato total de residuos no peligrosos para el año 2016 en Centroamérica debido a que no se habían incluido en la sumatoria los residuos de relleno sanitario y escombrera.

#### (103-2) Hacia dónde vamos



##### Corto plazo (0-2 años)

- Continuar consolidando acciones para el uso eficiente del recurso

hídrico en el marco del proyecto Suizagua III.

- Disminuir en un 4% los transformadores averiados que se envían a disposición final frente al año anterior.
- Realizar adecuaciones y mejoras en

el sistema de bombeo y control de ph para la planta de tratamiento de aguas en la Central Térmica Bahía Las Minas en Panamá.

- Aprovechamiento del 100% residuos reciclables



##### Largo plazo (5-10 años)

- Reemplazar el 100% de los equipos con PCB al 2024.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores



Zona Franca Celsia recibió mención de honor en el premio Triple A a las buenas prácticas en el manejo de los residuos peligrosos.

## Reconocimiento

La Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, Triple A S. A. E. S. P., encargada de la gestión de residuos en el distrito de Barranquilla y gran parte del Atlántico, otorgó a Zona Franca Celsia mención de honor en el Premio Triple A a las buenas prácticas en el manejo de los residuos peligrosos.

Este premio califica cinco aspectos en este proceso:

- Tiempo óptimo de recolección de residuos.
- Declaración, presentación y embalaje de residuos.
- Presentación del área de almacenamiento.
- Presentación hojas de seguridad y tarjetas de emergencia.
- Actividades de formación y entrenamiento.

Según Triple A, “Zona Franca gestiona una gran cantidad de residuos peligrosos en comparación con los otros activos de la organización. En esta sede se administran residuos en diferentes presentaciones (sólido,

líquido, a granel) y en diferentes puntos de recolección. Dada la cantidad y tipos de desecho, se ha requerido un arduo trabajo por parte del equipo de la central térmica”. Nuestra fortaleza está en la capacidad que hemos tenido para llevar a cabo procedimientos, guías y formatos cada vez más especializados y con su aplicación en toda la compañía.

Asimismo, se destacó el hecho de tener presupuestada para 2018 la nueva área de almacenamiento de residuos teniendo como base las especificaciones del procedimiento gestión integral de residuos, las recomendaciones de la Guía de Manejo de Residuos Peligrosos de la Comisión de Integración Energética Regional y la Guía Ambiental de Almacenamiento de Sustancias Químicas y Residuos Peligrosos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia.

Con este reconocimiento, la compañía ratifica su compromiso con la sostenibilidad y continúa trabajando para mejorar las prácticas socioambientales en cada uno de los procesos.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores



Con la Universidad de los Andes realizamos investigaciones para proteger la rana dorada o *Phyllobates terribilis*

# Biodiversidad

**(103-1)** En Celsia desarrollamos nuestras actividades en áreas con importancia para la biodiversidad. Por ello gestionamos este asunto haciendo énfasis en acciones que nos permitan conocer las especies de fauna, flora y los ecosistemas presentes en nuestras áreas de influencia, con el fin de adaptar los planes de acción al cuidado y protección de los mismos.

Estos ecosistemas incluyen desde páramo hasta selva muy húmeda tropical, pasando por bosques de niebla en alta montaña, bosque seco tropical, manglares y vegetación subxerófila, los cuales, por su riqueza y nivel de especies endémicas, deben ser preservados para garantizar la sostenibilidad de los territorios y, por ende, de las operaciones de la organización, que hace uso de estos servicios ecosistémicos.

Por medio del componente de biodiversidad de nuestra Política Ambiental (la cual puede conocer haciendo [clic aquí](#)) se confirma nuestro compromiso para impulsar el conocimiento, la conservación, la recuperación y el enriquecimiento de la misma, para lo cual realizamos alianzas con entidades públicas, privadas y comunitarias con criterios de sostenibilidad.





<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

### (304-1) Instalaciones ubicadas en áreas con gran valor para biodiversidad

Colombia			
Instalación	Ubicación respecto al área protegida	Área total de la planta (áreas de obra y embalse) (ha)	Nombre del área protegida o área de alto valor para la biodiversidad (parque, bosque, etc.)
<b>2017</b>			
Central Hidroeléctrica Alto Anchicayá	Interior	1.120	Parque Nacional Natural Farallones de Cali
Central Hidroeléctrica Bajo Anchicayá	Interior	48	Parque Nacional Natural Farallones de Cali, Reserva Natural del Pacífico
Central Hidroeléctrica Cucuana	Exterior	28	Reserva Forestal Rosales (vda. San Miguel)
Central Hidroeléctrica Calima	Exterior	1.695	Reserva Natural Regional Páramo del Duende, Reserva Forestal Nacional de Ley 2 de 1959
Central Hidroeléctrica Amaime	Exterior	0,58	Bosque seco y subxerofítico del Amaime
Central Hidroeléctrica Nima	Exterior	0,4	Parque Nacional Natural de Las Hermosas

### Nuestra gestión 2017

(103-2) (103-3)

- En Panamá sembramos 1.200 plantones tales como espavé, corotú, guayacán y guácimo en la provincia de Chiriquí, una de las zonas más biodiversas del país centroamericano. En esta oportunidad, la reforestación se realizó en conjunto con Cementos Argos, fortaleciendo así la relación colaborativa entre ambas empresas. Este proyecto forma parte de la Alianza por el Millón que se lleva a cabo en Panamá y cuyo objetivo es reforestar un millón de hectáreas en los próximos 20 años; en esta iniciativa hemos participado por tercer año consecutivo.
- Sembramos 100 ejemplares de guanábano de monte (*Magnolia silvioi*), un árbol único en el mundo y en peligro de extinción, presente en zonas boscosas aledañas al área de influencia del Proyecto Porvenir II.
- Sensibilizamos a 1.200 personas sobre el cuidado de la biodiversidad en Calima, Valle del Cauca (Colombia). En conjunto con la Alcaldía de Calima y su Comité Interinstitucional de Educación Ambiental, CIDEA, trabajamos con tres instituciones del municipio y con los presidentes de las juntas de acción comunal para aprender sobre la biodiversidad de la zona y analizar cómo podemos conservarla.
- En la Central Hidroeléctrica Cucuana sembramos 65.290 árboles en 160,2 hectáreas. Adicionalmente, realizamos la siembra, protección y seguimiento en Roncesvalles, Tolima, de 7.500 individuos de palma de cera (*Ceroxylon quindiuense*), especie endémica y árbol nacional de Colombia, incluida como amenazada en la Resolución 0192 de 2014.
- Se destinaron 275 hectáreas para la conservación, mediante la donación a Corantioquia, de tres predios adquiridos en el área de influencia del Distrito de Manejo Integrado (DMI) del páramo de Santa Inés y del páramo de Belmira, en el municipio homónimo (Antioquia), en cumplimiento del Plan de Inversión del 1 % de la Central Hidroeléctrica Hidromontañas.
- En la Central Térmica Merilétrica continuamos con el inventario forestal y la caracterización de fauna del área de influencia de la planta, principalmente en un relicto de bosque húmedo tropical de 20 hectáreas en predios de la compañía; entre las especies identificadas se han encontrado más de 19 especies forestales, seis de serpientes,

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

cinco de anfibios y dos de reptiles; esto evidencia la importancia de la conservación de esta área.

- Continuamos implementando acciones de conservación suscritas en el convenio con los parques Farallones de Cali y Las Hermosas, entre las que resaltan aislamientos de fuentes hídricas y restauración de áreas con alto valor para la biodiversidad.
- Se inició el proceso de contratación del Plan de Restauración Ecológica para 13,52 hectáreas del Proyecto Hidroeléctrico San Andrés de Cuerquia, el cual, además, incluye el protocolo para el trasplante y reintroducción de árboles y helechos arbóreos que fueron objeto del levantamiento parcial de veda.
- Avanzamos en la restauración de áreas degradadas o protegidas en las diferentes zonas de influencia; es así como se reforestaron 1.934 hectáreas con la siembra de individuos forestales de especies nativas, actividad que se realiza en colaboración con terceros para la protección de hábitats en Colombia.
- Durante el 2017 caracterizamos ocho corredores de redes y líneas en operación y dos nuevos trazados de proyectos en el Valle del Cauca y Antioquia (Colombia), lo que permitió aumentar la base de corredores

caracterizados a un 33% de la red actual, circuitos caracterizados en los municipios de Jericó, Antioquia, en la red Piedritas- Jericó a 44 kV, Tuluá con el circuito La Marina a 13,2 kV, Dagua con el circuito El Carmen a 13,2 kV, Buga con el Proyecto Río Loro-La Mesa, Cali con el Proyecto Alférez-Ciudad Pacífica y Buenaventura con los tramos urbanos de los circuitos Pailón y Tabor. En total se identificaron 23.879 árboles.

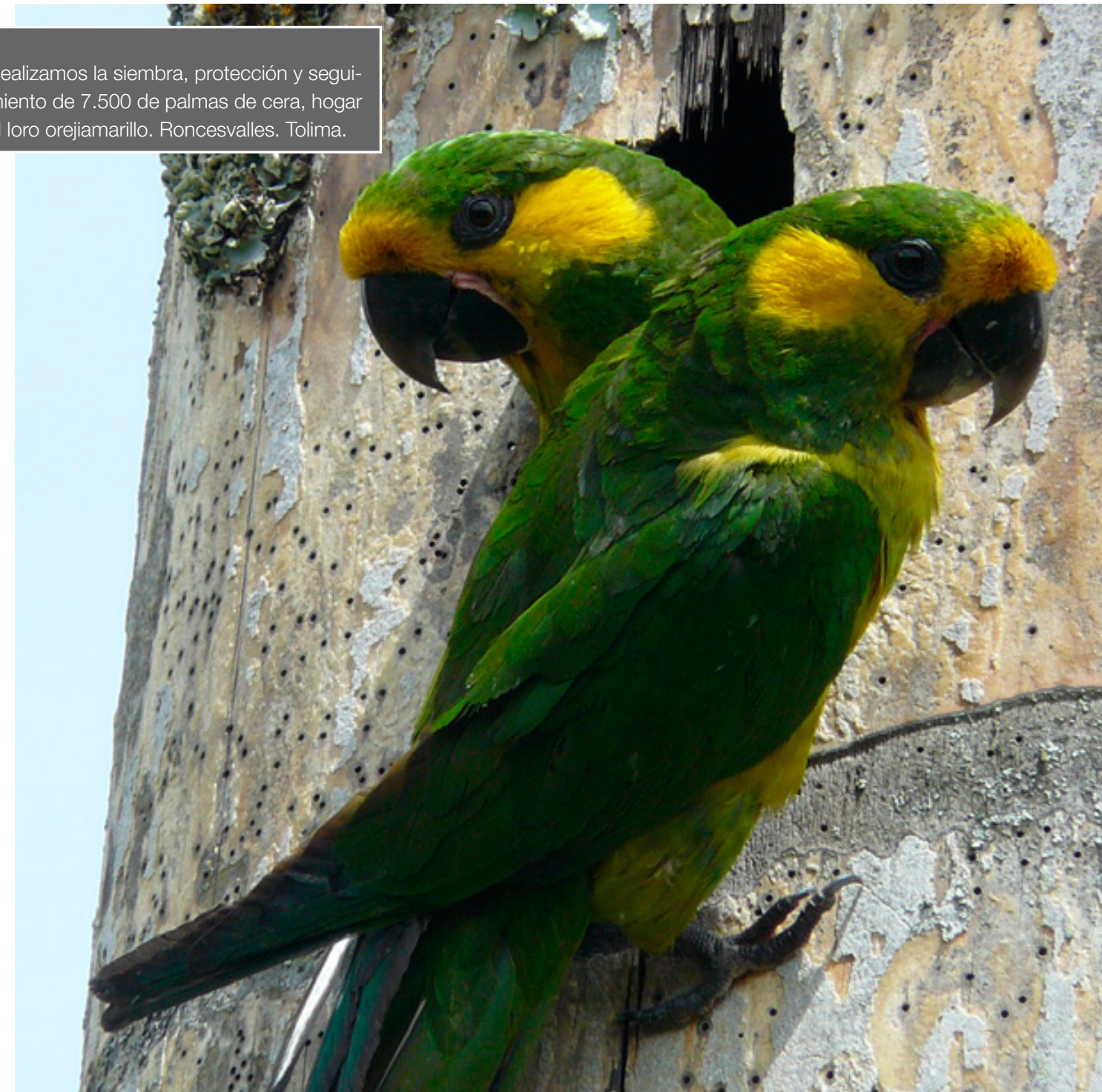
- Con el proyecto ReverdeC, con el cual se busca aportar a la conservación de las cuencas hidrográficas en el Valle del Cauca, logramos en 2017 la siembra de 1.023.777 nuevos árboles de especies nativas, mejorando así las condiciones ecosistémicas y de cobertura forestal para la protección de la biodiversidad.

### Árboles sembrados



2016	<b>562.775</b>
2017	<b>1.023.777</b>
<b>Total</b>	<b>1.586.552</b>

Realizamos la siembra, protección y seguimiento de 7.500 de palmas de cera, hogar el loro orejiamarillo. Roncesvalles. Tolima.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

### (304-3) Hábitats protegidos o restaurados

2017							
Colombia							
Ubicación	Tipo de ecosistema	Tipo de acción		Tamaño del área intervenida (ha)	Colaboración con terceros	% avance de la acción	Descripción de las actividades ejecutadas
		Protección	Restauración				
Valle del Cauca/ Calima El Darién	Franjas de protección forestal		x	5	No	100	Mantenimiento de cinco hectáreas con un total de 800 árboles, la resiembra de 100 árboles y fertilizaciones para el total de árboles sembrados y de mantenimiento.
Valle del Cauca/ Calima El Darién	Bosque de niebla	x	x	64	Fondo de Agua por la Vida y la Sostenibilidad	20	Restauración de 10 hectáreas y conservación de 54 hectáreas con especies nativas en la microcuenca quebrada La Unión.
Valle del Cauca/ Roncesvalles, Tolima	Bosque alto andino	x		27	Municipio de Roncesvalles	100	Aislamiento de 1,82 kilómetros e instalación de valla informativa dentro de la Reserva Forestal Rosales.
Valle del Cauca: Bellavista, Buenaventura	Selva muy húmeda tropical	x		1.600	Parques Nacionales Naturales	100	Control y vigilancia.
Valle del Cauca: Tuluá, Cali, Amaime, Palmira, Riofrío	Franjas de protección forestal	x	x	106	Fondo de Agua por la Vida y la Sostenibilidad	50	Aislamiento de 16 kilómetros, siembra de 5.760 árboles y mantenimiento de 4.000 árboles en la franja de protección de las cuencas de los ríos Tuluá, Amaime, Nima, Río Cali, Riofrío.
Valle del Cauca: Dagua	Selva húmeda tropical		x	40	Parque Nacional Natural Farallones de Cali	100	Establecimiento de 800 metros lineales de cerca para protección de nacimientos en las microcuencas La Cascada y El Placer.
Valle del Cauca: Dagua	Selva húmeda tropical	x		80	Parque Nacional Natural Farallones de Cali	100	Mantenimiento de 2.100 metros lineales de cerca, establecidos en 2016 en las intervenciones efectuadas sobre las microcuencas La Elsa, Peñalisa y La Mona.
Cauca: Salvajina	Franjas de protección forestal	x	x	2,5	No	55	Proceso de aislamiento de 1,8 kilómetros, 2,5 hectáreas reforestadas con la siembra de 1.000 árboles.
Valle del Cauca: Riofrío	Franjas de protección forestal	x	x	6,4	No	80	Proceso de aislamiento de 6,4 kilómetros, 6,4 hectáreas reforestadas con la siembra de 1.600 árboles.
Valle del Cauca: Yumbo	Bosque húmedo montano		x	3,3	No	100	Siembra de 2.061 plántulas con especies nativas y frutales en predios de recarga de acuíferos del municipio. Siembra con especies de importancia ecológica como Cedrela odorata, Alnus acuminata, Quercus humboldtii.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

2017							
Ubicación	Tipo de ecosistema	Tipo de acción		Tamaño del área intervenida (ha)	Colaboración con terceros	% avance de la acción	Descripción de las actividades ejecutadas
		Protección	Restauración				
<b>Centroamérica</b>							
Comunidad de Gualaca	Matorrales		x	2	Empresa Soluciones Ambientales	100%	Siembra de 1.263 plántones en áreas de la Central Gualaca. Trabajos de mantenimiento (limpieza, abonamiento, control de plagas) de áreas reforestadas.
Comunidad de Zambrano	Matorrales		x	16	Empresa Soluciones Ambientales	100%	Siembra de 9.997 plántones en áreas de la Central Lorena. Trabajos de mantenimiento (limpieza, abonamiento, control de plagas) de áreas reforestadas.
Comunidad de El Valle	Matorrales		x	2,8	Empresa Soluciones Ambientales	100%	Siembra de 1.740 plántones en áreas de la Central Prudencia. Trabajos de mantenimiento (limpieza, abonamiento, control de plagas) de áreas reforestadas.
Comunidad El Giral, toma de agua	Matorral	x		0,75	Grupo ITS	100%	El área se encuentra reforestada y se le realiza mantenimiento trimestral.

- El personal de nuestra Planta Eólica en Guanacaste (Costa Rica) realizó la donación de una cámara trampa al programa Gente y Fauna, encargado de promover el rescate de felinos en nuestra zona de influencia, específicamente del jaguar (*Panthera onca*).
- Logramos los primeros resultados para la reproducción en cautiverio del barbu-do (*Rhamdia quelen*), un pez nativo del Pacífico, con el fin de promover la conservación, el desarrollo sostenible de la cuenca baja del río Anchicayá y la seguridad alimentaria de las comunidades.

Invertimos COP 1.300 millones en el laboratorio Omar Barona de la Universidad del Pacífico para la cría en cautiverio de nueve especies de peces nativos de la zona, donde contamos con dos centrales hidroeléctricas.

- Continuamos con los estudios de marcación de peces, migración, reproductivos e ictioplancton para las especies de peces presentes en el área de influencia del Proyecto Porvenir II, ejecutado con la Universidad del Tolima.
- Continuamos con el Programa de Conservación de la Tortuga del río Magdalena



Protegemos los recursos hídricos del Parque Nacional Natural Las Hermosas, en el Valle del Cauca.

01  
La energía  
que quieres

02  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

03  
Informe  
de gestión

04  
Nuestro  
actuar

05  
Estrategia  
y negocio

06  
Asuntos  
materiales

07  
Anexos

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores



Hacemos monitoreos de la flora y fauna de las zonas de influencia de nuestras centrales. *Melanerpes rubricapillus* avistado en Calima, Valle del Cauca.

(*Podocnemys lewyana*, gracias al cual logramos la liberación de seis individuos, la siembra de 300 plántulas que forman parte de la dieta de la tortuga y la construcción de tres camas de arena para su desove.

- En Zona Franca, Barranquilla, entregamos a las autoridades ambientales, Corporación Regional del Atlántico y Barranquilla Verde, un estudio sobre la especie de marsupial *Marmosa robinsoni* con miras a consolidar un programa de conservación.
- En conjunto con la Universidad de los Andes realizamos la investigación sobre el uso de la variación genética y fenotípica para definir unidades de conservación para dos de las ranas más amenazadas de Colombia según la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) y el Libro rojo de anfibios de Colombia: *Oophaga lehmanni* y *Phyllobates terribilis*. Esta última no está afectada por las operaciones de la central porque no está presente. Además, se realizó una inversión para continuar con la segunda fase de investigación para actualizar el Plan de Conservación de *Oophaga lehmanni*.
- Como parte del compromiso con la conservación del medio ambiente en el área de influencia de las centrales hidroeléctricas Alto

y Bajo Anchicayá, continuamos con el convenio con la Universidad ICESI de Cali para la creación de una estación de investigación biológica permanente en la cuenca del río Anchicayá, zona de gran importancia ambiental y una de las mejor conservadas del Parque Nacional Natural Farallones de Cali. En 2017 se realizaron las obras asociadas a la adecuación de infraestructura física para el laboratorio y la zona de hospedaje.

- Realizamos monitoreos de fauna y flora en tres de nuestras centrales hidroeléctricas en Colombia, lo que permitió continuar incrementando el conocimiento de la biodiversidad existente en ellas y el estado de conservación de las especies presentes en los diversos ecosistemas.
- **(304-4)** Identificamos 168 especies presentes en nuestras operaciones de Colombia y Centroamérica con algún grado de amenaza según la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y los listados nacionales de conservación; de dichas especies, el 3% se encuentra en peligro crítico, el 3% en peligro, el 8% vulnerable, el 3% casi amenazada y el 83% con preocupación menor. Con base en estos resultados, hemos definido acciones de

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • **Gestión socioambiental** • Gestión de proveedores

conocimiento y conservación para el 20% de las especies que se encuentran en peligro crítico y para el 40% de las que se encuentran en peligro. El incremento en el número de especies identificadas en zonas de operaciones de la compañía se debe principalmente al desarrollo de estudios de impacto ambiental en el marco de licencias ambientales para proyectos de expansión del Sistema de Transmisión Regional (STR) y al desarrollo de inventarios de flora y fauna en nuestros activos.

### (304-4) Especies incluidas en la Lista Roja IUCN y otros listados de conservación

2017	Categoría de amenaza de la especie en la Lista Roja del UICN					
	En peligro crítico	En peligro	Vulnerable	Casi amenazada	Preocupación menor	
Especies en Lista Roja del UICN y en listados nacionales de conservación presentes en áreas intervenidas por las operaciones en Colombia	159	5	5	10	5	134
Especies en Lista Roja del UICN y en listados nacionales de conservación presentes en áreas intervenidas por las operaciones en Centroamérica	9	0	0	3	0	6
<b>Total Celsia</b>	<b>168</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>140</b>



Entregamos a las autoridades de Barranquilla un estudio sobre la especie de marsupial Marmosa robinsoni para consolidar un programa de conservación.

### (103-2) Hacia dónde vamos



#### Corto plazo (0-2 años)

- Avanzar en los convenios con las universidades de los Andes, ICESI y del Pacífico para el desarrollo de estudios y acciones de conservación en la zona del río Anchicayá.



#### Mediano plazo (2-5 años)

- Formular y ejecutar programas de conservación entre el año 2016 y 2020 para cuatro especies amenazadas y para el 50% de los corredores con vegetación. Lo anterior en los circuitos de transmisión y distribución con inventario arbóreo caracterizado a 2020.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • Gestión de proveedores



Encuentro de Proveedores en Medellín.

# Gestión de **proveedores**

(103-1) Grupos de interés a los que impactamos:

-  Proveedores
-  Clientes
-  Colaboradores
-  Comunidades



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • **Gestión de proveedores**

La gestión de proveedores es uno de los pilares estratégicos de nuestra compañía. Es a través de esta gestión que mitigamos riesgos y maximizamos oportunidades asociadas a nuestra cadena de abastecimiento. Teniendo como foco la inclusión y el fortalecimiento de nuestras relaciones con los proveedores en todo el ciclo de vida de los mismos y buscando siempre ser ágiles y confiables, hemos desarrollado un proceso integral de gestión de proveedores que incluye:

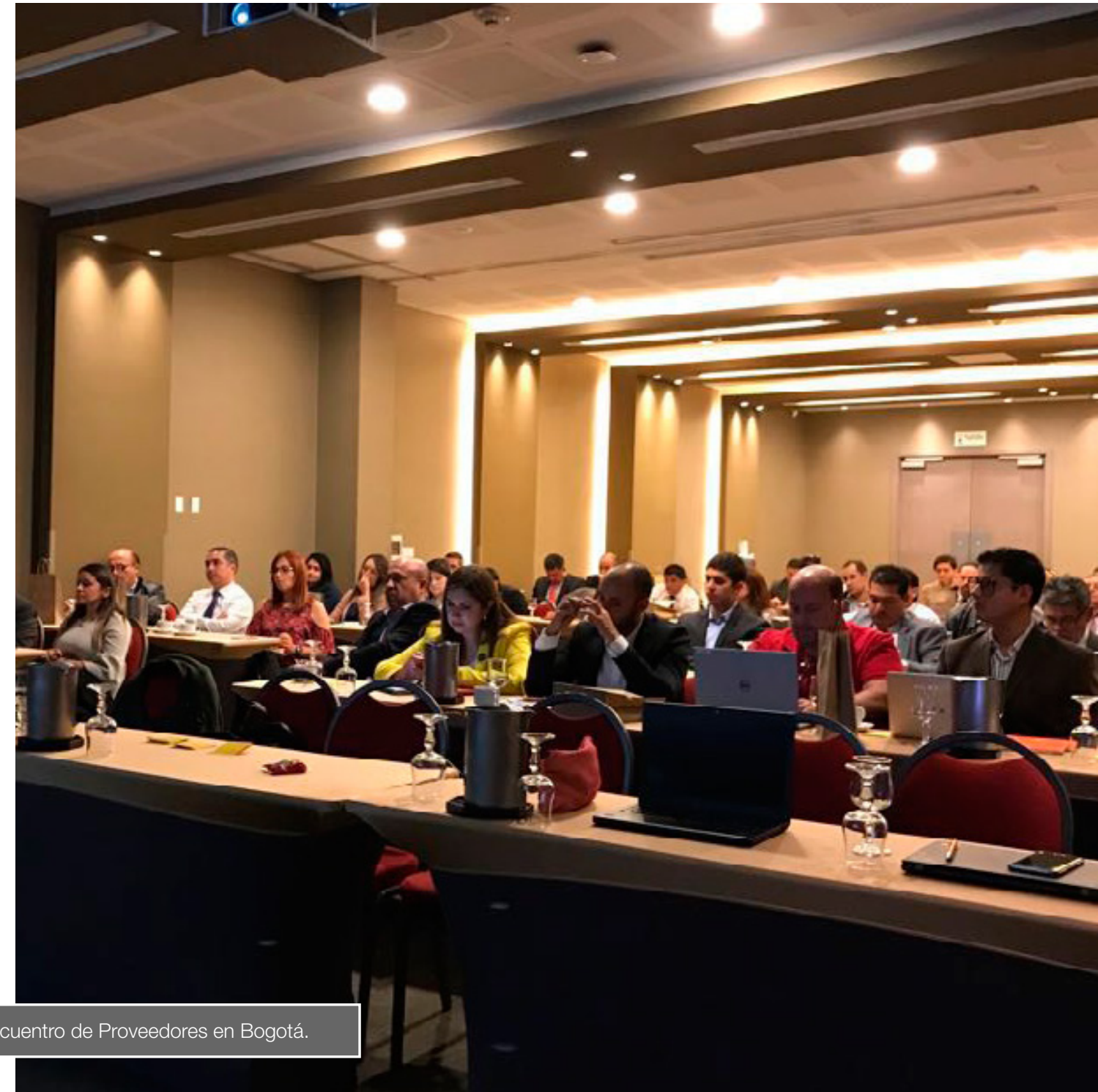
- Gestión de datos maestros.
- Precalificación.
- Segmentación.
- Evaluación de desempeño.
- Visitas.
- Planes de acción.
- Seguimiento y retroalimentación.
- Encuentros.
- Desarrollo.

**(103-2)** En Celsia no solo seleccionamos a nuestros proveedores de acuerdo con consideraciones de precio, también nos centramos en principios de evaluación objetiva y responsable:

- Capacidad financiera.
- Propuesta económica.
- Propuesta técnica.
- Criterios ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo

Nuestros proveedores no solo nos suministran bienes y servicios, sino que, además, son grandes aliados que forman parte de nuestra cadena de valor y son actores responsables en todo el manejo de la información, en el cumplimiento de las políticas y lineamientos, en el conocimiento y aplicación de la normatividad técnica, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo, y en la generación de valor para nuestros procesos.

El cumplimiento de nuestra MEGA se apalanca en relaciones sólidas y transparentes con los proveedores, lo cual proporciona una ventaja sostenible y segura. A medida que vamos fortaleciendo nuestros lazos comerciales con los proveedores, ganamos confianza, vamos conociendo sus necesidades y construimos sinergias que optimizan la inversión, mejoran los procesos y la tecnología, y promueven la innovación que contribuye a desarrollar y a conservar las ventajas competitivas y estratégicas nuestras y de nuestros aliados.



Encuentro de Proveedores en Bogotá.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • **Gestión de proveedores**



**Nuestra gestión** de proveedores está también alineada con los asuntos económicos, ambientales y sociales; buscamos continuamente mejorar nuestros procesos para cumplir con unos mayores estándares.

<b>(102-7) Tipo de proveedor</b>	<b>2015</b>			<b>2016</b>			<b>2017</b>		
	<b>Colombia</b>	<b>Centroamérica</b>	<b>Total Celsia</b>	<b>Colombia</b>	<b>Centroamérica</b>	<b>Total Celsia</b>	<b>Colombia</b>	<b>Centroamérica</b>	<b>Total Celsia</b>
Servicios	1.755	392	2.147	1.527	369	1.896	1.805	313	2.118
Bienes	744	159	903	594	134	728	503	138	641
<b>Total</b>	<b>2.499</b>	<b>551</b>	<b>3.050</b>	<b>2.121</b>	<b>503</b>	<b>2.624</b>	<b>2.308</b>	<b>451</b>	<b>2.759</b>

**Nota:** Los proveedores de Colombia y Centroamérica son independientes debido a que se gestionan con sistemas diferentes.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • **Gestión de proveedores**

## (204-1) Compras a proveedores

Compras a proveedores	2016						2017					
	Colombia		Centroamérica		Total Celsia		Colombia		Centroamérica		Total Celsia	
	COP (millones)	USD	COP (millones)	USD	COP (millones)	USD	COP (millones)	USD	COP (millones)	USD	COP (millones)	USD
Compras de bienes y servicios	1.212.351	404.021.515	123.861	41.277.367	1.336.213	445.298.882	746.939	25.314.806	106.459	35.676.608	853.398	285.991.414
Compras realizadas a proveedores locales	961.642	320.471.622	97.979	32.651.891	1.059.621	353.123.513	670.347	224.647.235	86.552	29.005.311	756.899	253.652.546
Porcentaje de compras realizadas a proveedores locales	79,3%	79,3%	79,1%	79,1%	79,3%	79,3%	89,7%	89,7%	81,3%	81,3%	88,7%	88,7%

**Nota 5:** Las compras reportadas corresponden a los pedidos realizados en los diferentes períodos reportados.

El incremento del 12,4% en las compras locales se debe a que en 2017 se presentaron las siguientes situaciones:

1. Los proyectos en las diferentes unidades de negocio se realizaron en su mayoría con proveedores constituidos en Colombia.
2. El inicio del Plan5Caribe, el cual se ejecutó principalmente con proveedores locales.
3. Para poder cumplir nuestras obligaciones tuvimos que recurrir a la compra de energía en bolsa de empresas nacionales.
4. La puesta en marcha de NOVA, donde los proveedores locales tuvieron un alto porcentaje de participación.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • **Gestión de proveedores**

## (103-2) (103-3) Nuestra gestión 2017

- Construimos y ejecutamos el Modelo de Precalificación de Proveedores asociado a categorías estratégicas; este garantiza la idoneidad de los posibles oferentes antes de ser invitados a nuestros procesos y les permite a las áreas contar con información centralizada, suficiente, oportuna, verificada, homologada y actualizada de los proveedores, lo cual brinda mayor control en la contratación.
- Implementamos y divulgamos el boletín virtual de proveedores. Para conocerlo haga [clic aquí](#).
- Integramos la evaluación de desempeño a proveedores en Colombia y Centroamérica con el objetivo de tener un proceso homologado en todas las razones sociales y una gestión centralizada desde Abastecimiento Estratégico.
- Ejecutamos encuentros con proveedores, en los que contamos con la participación de 134 empresas

durante el primer semestre en Panamá, Cali y Medellín; a estos asistieron 140 personas. En el segundo semestre del año tuvimos la participación de 148 empresas distribuidas en Barranquilla, Cali y Bogotá; asistieron 165 personas. Estos encuentros tuvieron el objetivo de promover espacios participativos e incluyentes para los proveedores como parte de nuestra iniciativa para relacionarnos con este importante grupo de interés. Durante las jornadas de trabajo, los asistentes tuvieron la oportunidad de conocer de primera mano la estrategia de nuestra organización, la transformación de los procesos de abastecimiento y la estrategia de gestión y desarrollo de proveedores, complementada con la actividad La Voz de Nuestros Proveedores, en la que los asistentes compartieron sus percepciones y expectativas.



Encuentro de Proveedores en Panamá.

### Realizamos la primera encuesta de satisfacción de proveedores

con el objetivo de conocer la percepción de este grupo de interés frente a nuestra relación y a su nivel de satisfacción general con nuestras políticas, procesos y prácticas comerciales. El 89,2% de los proveedores encuestados manifestaron estar satisfechos.



<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • **Gestión de proveedores**

- Gestionamos oportunidades de mejora de los proveedores, resultantes de las visitas de inspección y de las evaluaciones de desempeño. Para Colombia se aplicaron 280 evaluaciones, de las cuales 36 tuvieron planes de acción por alcanzar una calificación inferior a 80 puntos. Para Centroamérica, se aplicaron 93 evaluaciones, de las cuales 31 tuvieron planes de acción.
- Integramos el registro de proveedores potenciales a través de un formulario electrónico en nuestro [sitio web](#). Esta integración facilita al proveedor el registro a través de un formulario amigable donde puede seleccionar las categorías que forman parte de su portafolio de productos y servicios.
- Integramos e implementamos la plataforma IProveedor y la divulgamos entre los proveedores de Colombia. El acceso a la plataforma es gratuito y allí pueden consultar su historial de pagos, facturas, órdenes de compra y hojas de entrada; además, tienen la facilidad de expedir sus propios certificados de retención. Puedes conocerla haciendo [clic aquí](#).
- Centralizamos y mejoramos el proceso de registro de proveedores.
- Desarrollamos la actividad La Voz del Proveedor dentro de los mismos espacios de encuentro y con la información allí recogida diseñamos unos planes de acción que se encuentran en curso y que buscan mejorar la percepción de nuestros proveedores.
- Cuantificamos las emisiones de carbono del alcance 3, asociadas a la categoría de bienes y servicios; esta información puede ser corroborada en el capítulo sobre cambio climático.

CONÓZCANOS SOPORTE AYUDA ¿NECESITA LIQUIDEZ? IDIOMA:

**59,037** empresas se han registrado y actualizado datos utilizando la plataforma

ASISTENCIA EN LÍNEA INGRESO USUARIO

### Beneficios de iProveedor

iProveedor es la herramienta que te ayudará a ahorrar tiempo y liberar recursos de áreas críticas de tu empresa

- ✓ **Agilidad en los procesos** Reduciendo pasos innecesarios
- ✓ **Velocidad en respuesta** Reduciendo el tiempo de atención
- ✓ **Comunicación permanente** Permitiendo la aclaración de dudas

Asistencia Gestión Colaboración Financiación Almacenamiento

**i proveedor.com**

CONTACTENOS

Para hacerles la vida más fácil a nuestros proveedores trabajamos este año en el fortalecimiento de esta plataforma.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • **Gestión de proveedores**

### (308-1)(308-2)(414-1)(414-2) Evaluación de proveedores

Número total de proveedores susceptibles de evaluación	Total Colombia	Total Centroamérica	Total
2016	2.121	503	2.624
2017	2.308	451	2.759

Análisis de proveedores en temas sociales y ambientales	2016						2017					
	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
	Laboral/social			Ambiental			Laboral/social			Ambiental		
Número total de proveedores evaluados	189	0	189	159	0	159	61	15	76	279	93	372
Porcentaje de proveedores evaluados	9%	0%	7%	7%	0%	6%	3%	3%	3%	12%	21%	13%
Número de proveedores identificados con posibles impactos negativos	21	0	21	5	0	5	13	3	16	40	13	53
Número de proveedores identificados con posibles impactos negativos con los que se acordaron planes de mejora	8	0	8	3	0	3	8	1	9	16	4	20
Porcentaje de proveedores identificados con posibles impactos negativos con los que se acordaron planes de mejora	38%	0%	38%	60%	0%	60%	62%	33%	56%	40%	31%	38%
Número de proveedores identificados con posibles impactos negativos con los que se terminó la relación contractual	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Porcentaje de proveedores identificados con posibles impactos negativos con los que se terminó la relación contractual	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0	0%	0%	0

**Nota:** Procuramos que los proveedores en los que encontremos algún hallazgo definan y ejecuten planes de acción para la mejora de sus procesos. Sin embargo, puede suceder que los proveedores no presenten dichos planes o que no estén dispuestos a implementarlos porque la vigencia del contrato ha llegado a su término.

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Desempeño económico • Cultura y talento • Gestión de clientes • Disponibilidad de recursos • Innovación • Gestión socioambiental • **Gestión de proveedores**



“Me parecieron fantásticos estos espacios, hacían falta, nos estamos sintiendo escuchados. También nos gusta escuchar los cambios por los que ha pasado Celsia, necesitamos conocerlos para ser parte de esto. Me gustaron los cuatro pilares, sobre todo el que tiene que ver con “nos atrevemos a ser diferentes”.

**Juan Daniel Medina,**  
gerente de Blastingmar S. A. S.,  
empresa que presta servicios  
de mantenimiento para  
las plantas de generación  
de energía en Colombia y  
Panamá.

## (103-2) **Hacia dónde vamos**



### Corto plazo (0-2 años)

- Realizar el lanzamiento de iProveedor en Centroamérica.
- Construir, implementar, divulgar y gestionar la segmentación de proveedores.
- Realizar el primer evento de reconocimiento a los proveedores.
- Sistematizar la evaluación de proveedores.
- Incrementar en un 5% la base de proveedores asociados a categorías críticas.
- Definir las necesidades de nuestros proveedores locales para establecer la estrategia de desarrollo de los mismos.
- Capacitar a los proveedores identificados con impacto en la huella de carbono.



### Mediano plazo (2-5 años)

- Capacitar a nuestros proveedores asociados al objeto del negocio con el programa Yo Elijo Cuidarme.
- Implementar una herramienta integral para la gestión de proveedores.



### Largo plazo (más de 5 años):

- Apalancar los nuevos negocios a través de modelos de abastecimiento sostenibles.
- Gestionar la cadena de suministro incluyendo a los proveedores críticos de nuestros proveedores.



07

**ANEXOS**

# Deloitte.

## Informe de revisión independiente

Revisión independiente del Reporte Integrado 2017 de Celsia S.A. E.S.P. (Celsia)

### Alcance de nuestro trabajo

Hemos realizado la revisión de la adaptación de los contenidos del Reporte Integrado de Celsia 2017 teniendo en cuenta la guía para la elaboración de memorias de sostenibilidad de Global Reporting Initiative (GRI) bajo la versión Estándar GRI.

### Estándares y procesos de verificación

Hemos llevado 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)*.

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

- Entrevistas con el personal de Celsia para conocer los principios, sistemas y enfoques de gestión aplicados para elaborar del Reporte.
- Análisis de cómo a partir del ejercicio de materialidad se definen los contenidos, la estructura y los indicadores del Reporte, de acuerdo a lo sugerido por la metodología Estándar GRI.
- Evaluación de los procesos para recopilar y validar los datos presentados en el Reporte.
- Comprobación, mediante pruebas con base en la selección de muestras y la revisión de evidencias de la información cuantitativa y cualitativa correspondiente a los indicadores GRI y propios incluidos en el reporte integrado y su adecuada compilación a partir de los datos suministrados por las fuentes de información de Celsia.

**Confirmación que el Reporte Integrado ha sido preparado de acuerdo con la metodología Estándar GRI en su versión "Esencial".**

#### Aspectos generales

Se confirma que el reporte se ajusta a los requisitos de la opción esencial de los aspectos generales de la versión Estándar GRI.

#### Aspectos específicos

Revisamos el enfoque de gestión (103-1, 103-2 y 103-3) e indicadores GRI y propios de los asuntos materiales y otros temas relevantes (Ver Anexo 1)

Audit, Tax, Consulting, Financial Advisory

Deloitte & Touche Ltda.  
Edificio Corficolombiana  
Calle 16 Sur 43 A-49 Piso 9 y 10  
No. 860.805.813-4  
Medellín  
Colombia  
  
Tel : 57(4) 313 88 99  
Fax : 57(4) 313 32 25  
www.deloitte.com.co

#### Responsabilidades de la Dirección de Celsia y de Deloitte

- La preparación del Reporte Integrado 2017, 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 Reporte Integrado.

DELOITTE & TOUCHE LTDA.  
Jorge Enrique Méndez D.  
Socio



Medellín, Marzo 2018

Deloitte Touche Tohmatsu

### Conclusiones

Como consecuencia de nuestra revisión no se ha puesto de manifiesto ningún aspecto que nos haga creer que el Reporte Integrado contiene errores significativos o no ha sido preparado de acuerdo con la guía para la elaboración de memorias de sostenibilidad de Global Reporting Initiative en su versión Estándar GRI.

### Recomendaciones

Adicionalmente, hemos presentado a Celsia 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:

- Continuar fortaleciendo los procesos de unificación de criterios para la consolidación de información entre las operaciones en Colombia y Centroamérica.

### ANEXO 1

Asunto material Celsia	Indicador Estándar GRI y/o Indicador Propio Celsia
Desempeño Económico	201-1
Cultura y Talento	102-41, 401-1, 404-1, 404-3, 405-2
Gestión de clientes	102-6, 419-1, C-GC1, EU26
Disponibilidad de Recursos	303-1, 303-3,
Innovación	C-IN1
Gestión Socioambiental	103-2, 413-2, EU22, LBG-03
Gestión de proveedores	204-1, 308-1, 308-2, 414-1, 414-2

Otros temas relevantes Celsia	Indicador Estándar GRI y/o Indicador Propio Celsia
Ética y Transparencia	205-3, 206-1, 415-1, 412-1
Regulación	307-1, 419-1
Eficiencia	302-1, 302-4, 306-1, 306-2, 306-3,
Cambio Climático	201-2, 305-1, 305-2, 305-7
Biodiversidad	304-1, 304-3, 304-4
Calidad de Vida	403-2, C-CT1
Derechos Humanos	103-2, 412-1

### ANEXO 2 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 150 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 de Celsia. Todos nuestros empleados realizan actualizaciones anuales a la Política de Ética donde puntualmente declaramos que no tenemos conflictos de interés con Celsia, sus subsidiarias y sus grupos de interés.



**01**  
 La energía que quieres

**02**  
 Carta del presidente de la Junta Directiva

**03**  
 Informe de gestión

**04**  
 Nuestro actuar

**05**  
 Estrategia y negocio

**06**  
 Asuntos materiales

**07**  
 Anexos

 Memorando de verificación externa • [Índice de contenido GRI](#) • Autoevaluación Reporte Integrado • Estados financieros

Contenidos básicos generales					
GRI Standards	Indicador	Ubicación	Verificación externa	Pacto Global Avanzado	ODS
<b>Fundamento</b>					
101	Fundamentos: a. Principios de reporte b. Uso del estándar GRI para el Informe Integrado c. Declaraciones de uso del estándar GRI	Página 4	✓		
<b>Perfil de la organización</b>					
102-1	Nombre de la organización	Celsia S.A. E.S.P	✓		
102-2	Actividades (describir las actividades de la organización), marcas, productos y servicios	Página 6	✓		
102-3	Lugar donde se encuentra la sede central de la organización	La sede principal de la organización se encuentra en la ciudad de Medellín, Antioquia, Colombia. Carrera 43 A No. 1A sur 143. Piso 5	✓		
102-4	Indique en cuántos países opera la organización y nombre aquellos países donde la organización lleva a cabo operaciones significativas	Página 6	✓		
102-5	Describa la naturaleza del régimen de propiedad y su forma jurídica	Sociedad Anónima, Empresa de Servicios Públicos.	✓		
102-6	Indique de qué mercados se sirve (con desglose geográfico, por sectores y tipos de clientes y destinatarios)	P. 85, 88, 136	✓		
102-7	Determine el tamaño de la organización (empleados, operaciones, ventas, capitalización, productos y servicios ofrecidos)	p. 201	✓		
102-8	Indicadores laborales	Páginas 99, 100, 101, 102	✓	8	
102-9	Describa la cadena de suministro de la organización	p. 201	✓	2	

**01**  
 La energía que quieres

**02**  
 Carta del presidente de la Junta Directiva

**03**  
 Informe de gestión

**04**  
 Nuestro actuar

**05**  
 Estrategia y negocio

**06**  
 Asuntos materiales

**07**  
 Anexos

 Memorando de verificación externa • [Índice de contenido GRI](#) • Autoevaluación Reporte Integrado • Estados financieros

Contenidos básicos generales					
GRI Standards	Indicador	Ubicación	Verificación externa	Pacto Global Avanzado	ODS
102-10	Comunique todo cambio significativo que haya tenido lugar durante el periodo objeto de análisis en el tamaño, la estructura, la propiedad accionaria o la cadena de suministro de la organización	No hubo cambios significativos	✓	2	
102-11	Indique cómo aborda la organización, si procede, el principio de precaución	Página 174	✓		
102-12	Elabore una lista de las cartas, los principios u otras iniciativas externas de carácter económico, ambiental y social que la organización suscribe o ha adoptado	https://goo.gl/vunEs1	✓		
102-13	Elabore una lista con las asociaciones y las organizaciones de promoción nacional o internacional a las que la organización pertenece		✓	18	
<b>Estrategia</b>					
102-14	Declaración del responsable principal de las decisiones de la organización sobre la importancia de la sostenibilidad para la organización y la estrategia de esta con miras a abordarla	Página 8	✓	19	
102-15	Describa los principales efectos, riesgos y oportunidades	Página 44	✓	19	
<b>Ética e integridad</b>					
102-16	Describa los valores, los principios, los estándares y las normas de la organización, tales como códigos de conducta o códigos éticos	P. 32	✓	12 al 14	11 y 16
102-17	Describa los mecanismos internos y externos de denuncia y asesoramiento en pro de una conducta ética y lícita, y para los asuntos relacionados con la integridad de la organización	P. 32	✓	12 al 14	11 y 16
<b>Nuestro marco de gobierno</b>					
102-18	Describa la estructura de gobierno de la organización, sin olvidar los comités del órgano superior de gobierno	P. 22, 24	✓	1	

**01**  
 La energía  
 que quieres

**02**  
 Carta del presidente  
 de la Junta Directiva

**03**  
 Informe  
 de gestión

**04**  
 Nuestro  
 actuar

**05**  
 Estrategia  
 y negocio

**06**  
 Asuntos  
 materiales

**07**  
 Anexos

 Memorando de verificación externa • [Índice de contenido GRI](#) • Autoevaluación Reporte Integrado • Estados financieros

Contenidos básicos generales					
GRI Standards	Indicador	Ubicación	Verificación externa	Pacto Global Avanzado	ODS
102-19	Describa el proceso mediante el cual el órgano superior de gobierno delega su autoridad en la Alta Dirección y en determinados empleados para cuestiones de índole económica, ambiental y social	P. 23, 27	✓	1, 20	
102-20	Indique si existen en la organización cargos ejecutivos o con responsabilidad en cuestiones económicas, ambientales y sociales	P. 27, 30	✓	1, 20	
102-21	Describa los procesos de consulta entre los grupos de interés y el órgano superior de gobierno con respecto a cuestiones económicas, ambientales y sociales	P. 27	✓	1, 20	16
102-22	Describa la composición del órgano superior de gobierno y de sus comités	P. 24	✓	15	5 y 16
102-23	Indique si la persona que preside el órgano superior de gobierno ocupa también un puesto ejecutivo	P. 24	✓	1	16
102-24	Describa los procesos de nombramiento y selección del órgano superior de gobierno y sus comités	P. 23, 26	✓	1	5,16
102-25	Describa los procesos mediante los cuales el órgano superior de gobierno previene y gestiona posibles conflictos de intereses	P. 24, 27	✓	1 y 2	16
102-26	Describa las funciones del órgano superior de gobierno y de la Alta Dirección en el desarrollo, la aprobación y la actualización del propósito, los valores o las declaraciones de misión, las estrategias, las políticas y los objetivos relativos a los impactos económico, ambiental y social de la organización	P. 24, 26	✓	1	
102-27	Señale qué medidas se han tomado para desarrollar y mejorar el conocimiento colectivo del órgano superior de gobierno con relación a los asuntos económicos, ambientales y sociales	P. 29	✓	1, 20	

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Memorando de verificación externa • [Índice de contenido GRI](#) • Autoevaluación Reporte Integrado • Estados financieros

Contenidos básicos generales					
GRI Standards	Indicador	Ubicación	Verificación externa	Pacto Global Avanzado	ODS
102-28	Describa los procesos de evaluación del desempeño del órgano superior de gobierno en relación con el gobierno de los asuntos económicos, ambientales y sociales. Indique si la evaluación es independiente y con qué frecuencia se lleva a cabo	P. 29	✓	1, 20	
102-29	Describa la función del órgano superior de gobierno en la identificación y gestión de los impactos, los riesgos y las oportunidades de carácter económico, ambiental y social	P. 26	✓	1, 20	16
102-30	Describa la función del órgano superior de gobierno en el análisis de la eficacia de los procesos de gestión del riesgo de la organización en lo referente a los asuntos económicos, ambientales y sociales	P. 26	✓	1, 20	
102-31	Indique con qué frecuencia analiza el órgano superior de gobierno los impactos, los riesgos y las oportunidades de carácter económico, ambiental y social	P. 28	✓	1, 20	
102-32	Indique cuál es el comité o el cargo de mayor importancia que revisa y aprueba la memoria de sostenibilidad de la organización y se asegura de que todos los aspectos materiales queden reflejados	Página 4	✓	1, 20	
102-33	Describa el proceso para transmitir las preocupaciones importantes al órgano superior de gobierno	P. 28	✓	1, 20	
102-34	Señale la naturaleza y el número de preocupaciones importantes que se transmitieron al órgano superior de gobierno; describa asimismo los mecanismos que se emplearon para abordarlas y evaluarlas	P. 28	✓	1, 20	
102-35	Describa las políticas retributivas para el órgano superior de gobierno y la Alta Dirección	P. 28	✓	1, 20	
102-36	Describa los procesos para determinar la remuneración	P. 28	✓	1	

**01**  
 La energía que quieres

**02**  
 Carta del presidente de la Junta Directiva

**03**  
 Informe de gestión

**04**  
 Nuestro actuar

**05**  
 Estrategia y negocio

**06**  
 Asuntos materiales

**07**  
 Anexos

 Memorando de verificación externa • [Índice de contenido GRI](#) • Autoevaluación Reporte Integrado • Estados financieros

Contenidos básicos generales					
GRI Standards	Indicador	Ubicación	Verificación externa	Pacto Global Avanzado	ODS
102-37	Explique cómo se solicita y se tiene en cuenta la opinión de los grupos de interés en lo que respecta a la retribución, incluyendo, si procede, los resultados de las votaciones sobre políticas y propuestas relacionadas con esta cuestión	P. 28	✓	1	16
<b>Relacionamiento con grupos de interés</b>					
102-40	Elabore una lista de los grupos de interés vinculados a la organización	Página 53	✓	21	
102-41	Acuerdos de negociación colectiva	Página 49	✓		8
102-42	Indique en qué se basa la elección de los grupos de interés con los que se trabaja	Página 49	✓	21	8
102-43	Describa el enfoque de la organización sobre la participación de los grupos de interés	Página 49	✓	21	
102-44	Señale qué cuestiones y problemas clave han surgido a raíz de la participación de los grupos de interés y describa la evaluación hecha por la organización, entre otros aspectos, mediante su memoria	Página 49	✓	21	
<b>Prácticas de elaboración del informe</b>					
102-45	Entidades incluidas en los estados financieros consolidados de la organización o documentos equivalentes, y cuáles no están incluidas dentro del alcance del informe actual	Página 4	✓		
102-46	Describa el proceso que se ha seguido para determinar el contenido de la memoria y la cobertura de cada aspecto	Página 51	✓		
102-47	Elabore una lista de los aspectos materiales que se identificaron durante el proceso de definición del contenido de la memoria	Página 51	✓		
102-48	Describa las consecuencias de las reexpresiones de la información de memorias anteriores y sus causas	No se presentaron reexpresiones	✓		

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Memorando de verificación externa • [Índice de contenido GRI](#) • Autoevaluación Reporte Integrado • Estados financieros

Contenidos básicos generales					
GRI Standards	Indicador	Ubicación	Verificación externa	Pacto Global Avanzado	ODS
102-49	Señale todo cambio significativo en el alcance y la cobertura de cada aspecto con respecto a memorias anteriores	Página 51	✓		
102-50	Periodo de referencia	Página 4	✓		
102-51	Fecha de la última memoria (si procede)	1° de enero a 31 de diciembre de 2016	✓		
102-52	Ciclo de presentación de memorias (anual, bienal, etc.)	Anual	✓		
102-53	Facilite un punto de contacto para solventar las dudas que puedan surgir sobre el contenido de la memoria	Página 4	✓		
102-54	Indique qué opción “de conformidad” con la guía ha elegido la organización	Página 4			
102-55	Índice de contenidos	Página 4			
12-56	Aseguramiento del Informe	Página 4	✓		

**01**  
La energía que quieres

**02**  
Carta del presidente de la Junta Directiva

**03**  
Informe de gestión

**04**  
Nuestro actuar

**05**  
Estrategia y negocio

**06**  
Asuntos materiales

**07**  
Anexos

Memorando de verificación externa • [Índice de contenido GRI](#) • Autoevaluación Reporte Integrado • Estados financieros

Contenidos básicos específicos						
GRI Standards	Indicador	Ubicación	Omisión	Verificación externa	Pacto Global Avanzado	ODS
<b>Tema material: Desempeño económico</b>						
103	Enfoque de gestión (DMA)	Página 93		✓		
103-1	Explicación del tema material y sus límites	P. 93		✓		
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	P. 97		✓		
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	P. 94		✓		
201-1	Valor económico directo generado y distribuido, incluyendo ingresos, costos de explotación, retribución a empleados, donaciones y otras inversiones en la comunidad, beneficios no distribuidos y pagos a proveedores de capital y a gobiernos	P. 96		✓	15	2,7,8 y 9
201-4	Ayudas económicas otorgadas por entes del gobierno	Para 2016 la organización no recibió ayudas económicas por parte de organizaciones gubernamentales.				
<b>Tema material: Gestión de Clientes</b>						
103	Enfoque de gestión (DMA)	Página 127		✓		
103-1	Explicación del tema material y sus límites	P. 127		✓		
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	P. 128, 137		✓		
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	P. 128, 130 - 132		✓		
416-1	Porcentaje de categorías de productos y servicios significativos cuyos impactos en materia de salud y seguridad se han evaluado para promover mejoras					

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Memorando de verificación externa • [Índice de contenido GRI](#) • Autoevaluación Reporte Integrado • Estados financieros

Contenidos básicos específicos						
GRI Standards	Indicador	Ubicación	Omisión	Verificación externa	Pacto Global Avanzado	ODS
418-1	Número de reclamaciones fundamentadas sobre la violación de la privacidad y la fuga de datos de los clientes	Página 130		✓		16
419-1	Valor monetario de las multas significativas fruto del incumplimiento de la normativa en relación con el suministro y el uso de productos y servicios	Página 130		✓		
EU26	Porcentaje de la población sin servicio en áreas de distribución o servicio licenciadas	Página 130				1 y 7
EU27	Número de reconvenciones residenciales por no pago, desglosadas por duración de la desconexión y régimen regulatorio	P. 130				1 y 7
C-GC1	Resultados encuesta de satisfacción	P. 90, 131		✓		
<b>Tema material: Innovación</b>						
103	Enfoque de gestión (DMA)	Página 145		✓		
103-1	Explicación del tema material y sus límites	p. 145		✓		
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	p. 148, 156		✓		
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	p. 148, 155		✓		
C-IN1	Nuevas iniciativas de innovación	p. 55		✓		



**01**  
 La energía que quieres

**02**  
 Carta del presidente de la Junta Directiva

**03**  
 Informe de gestión

**04**  
 Nuestro actuar

**05**  
 Estrategia y negocio

**06**  
 Asuntos materiales

**07**  
 Anexos

 Memorando de verificación externa • [Índice de contenido GRI](#) • Autoevaluación Reporte Integrado • Estados financieros

Contenidos básicos específicos						
GRI Standards	Indicador	Ubicación	Omisión	Verificación externa	Pacto Global Avanzado	ODS
<b>Tema material: Gestión de Proveedores</b>						
103	Enfoque de gestión (DMA)	Página 197		✓		
103-1	Explicación del tema material y sus límites	p. 199		✓	2	
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	p. 200, 203, 206		✓		
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	p. 203		✓		
204-1	Porcentaje del gasto en lugares con operaciones significativas que corresponde a proveedores locales	p. 202			2	12
308-1	Porcentaje de nuevos proveedores que se examinaron en función de criterios ambientales	p. 205		✓	1, 2, 9, 10 y 11	
308-2	Impactos ambientales negativos significativos, reales y potenciales, en la cadena de suministro y medidas al respecto	p. 205		✓	1, 2, 9, 10 y 11	
414-1	Porcentaje de nuevos proveedores que se examinaron en función de criterios relativos a las prácticas laborales	p. 205		✓	2, 6, 7 y 8	5, 8 y 16
414-2	Impactos significativos, reales y potenciales, de las prácticas laborales en la cadena de suministro, y medidas al respecto	p. 205		✓	2, 6, 7 y 8	5, 8 y 16

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Memorando de verificación externa • [Índice de contenido GRI](#) • Autoevaluación Reporte Integrado • Estados financieros

Contenidos básicos específicos						
GRI Standards	Indicador	Ubicación	Omisión	Verificación externa	Pacto Global Avanzado	ODS
<b>Tema material: Cultura y Talento</b>						
103	Enfoque de gestión (DMA)	Página 96		✓	6, 7 y 8	
103-1	Explicación del tema material y sus límites	Página 96		✓		
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	<p>COLOMBIA: Teniendo en cuenta que no se pudo llegar un acuerdo frente al pliego de peticiones presentado por la organización sindical Sintraelecol a Epsa E. S. P. para el año 2016, el 3 de octubre de 2017 fue integrado el Tribunal de Arbitramento Obligatorio y el 5 de diciembre de 2017 se profirió el Laudo Arbitral sobre el cual la compañía el 13 de diciembre de 2017 presentó recurso de anulación por considerar que hay disposiciones que no están acordes al ordenamiento jurídico colombiano, razón por la cual el laudo no estará vigente hasta tanto sea resuelto el recurso por la Sala Laboral de la Corte Suprema de Justicia.</p> <p>PANAMÁ: Reclamación del Sindicato (Bahía Las Minas) frente a una supuesto mal pago de horas extras. Este proceso tenía una cuantía de USD 1,7 millones, pues la reclamación era frente a los años 2010 y 2015. En fallo del 31 de octubre de 2017, se absuelve a la empresa y no prosperan las pretensiones del sindicato.</p>		✓		
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Página 96		✓		

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Memorando de verificación externa • [Índice de contenido GRI](#) • Autoevaluación Reporte Integrado • Estados financieros

Contenidos básicos específicos						
GRI Standards	Indicador	Ubicación	Omisión	Verificación externa	Pacto Global Avanzado	ODS
201-3	Cobertura de las obligaciones de la organización derivadas de su plan de prestaciones	<p>COP 6.519.204.720 provisión pensional para jubilación en Colombia.</p> <p>Para seguridad social en Colombia del 100% del salario de los colaboradores, el 12% es aportado por el empleador y el 4% por el empleado.</p> <p>USD 1.491.156,76 para provisión pensional para jubilación en Centroamérica.</p> <p>Para seguridad social en Panamá del 100% del salario de los colaboradores, el 12,25% es aportado por el empleador y el 9,75% por el empleado.</p> <p>Para seguridad social en Costa Rica del 100% del salario de los colaboradores, el 26,33% es aportado por el empleador y el 9,34% por el empleado.</p>				
202-1	Relación entre el salario inicial desglosado por sexo y el salario mínimo local en lugares donde se desarrollan operaciones significativas	Buscando que nuestros colaboradores tengan una mejor calidad de vida, el salario mínimo interno supera el valor establecido por la legislación de cada país donde operamos.			6, 7 y 8	5 y 8
202-2	Porcentaje de altos directivos procedentes de la comunidad local en lugares donde se desarrollan operaciones significativas	<p>En Celsia el 98% de directivos pertenecen a comunidades locales.</p> <p>Operaciones significativas: administración de activos y nuevos negocios.</p> <p>Comunidades locales: Colombia, Panamá, Costa Rica.</p> <p>Para Celsia Colombia como "local" entendemos Colombia</p> <p>Para Celsia Centroamérica como "local" entendemos directivos procedentes de Panamá o Costa Rica, según el país que corresponda.</p>			6, 7 y 8	8

**01**  
 La energía  
 que quieres

**02**  
 Carta del presidente  
 de la Junta Directiva

**03**  
 Informe  
 de gestión

**04**  
 Nuestro  
 actuar

**05**  
 Estrategia  
 y negocio

**06**  
 Asuntos  
 materiales

**07**  
 Anexos

 Memorando de verificación externa • [Índice de contenido GRI](#) • Autoevaluación Reporte Integrado • Estados financieros

Contenidos básicos específicos						
GRI Standards	Indicador	Ubicación	Omisión	Verificación externa	Pacto Global Avanzado	ODS
401-1	Número total y tasa de contrataciones y rotación media de empleados, desglosados por grupo etario, sexo y región	Página 105		✓	6, 7 y 8	4, 5 y 8
401-3	Niveles de reincorporación al trabajo y de retención tras la baja por maternidad o paternidad, desglosados por sexo	Página 116	No se reporta índice de reincorporación al trabajo e índice de retención.	✓	6, 7 y 8	5 y 8
402-1	Plazos mínimos de preaviso de cambios operativos y posible inclusión de estos en los convenios colectivos	En Celsia apoyamos los procesos de cambio en la organización elaborando planes de comunicación para informar oportunamente su alcance e impacto. Por esto, no se tiene establecido un número de semanas mínimas de preaviso antes de poner en práctica cambios operativos significativos que pudieran afectar sustancialmente a los trabajadores y a sus representantes electos.			6, 7 y 8	5, 8 y 10
404-1	Promedio de horas de capacitación anuales por empleado, desglosado por sexo y por categoría laboral	Página 107		✓	6, 7 y 8	8
404-2	Programas de gestión de habilidades y formación continua que fomentan la empleabilidad de los trabajadores y les ayudan a gestionar el final de sus carreras profesionales	Página 108 Y 115		✓	6, 7 y 8	8
404-3	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional, desglosado por sexo y por categoría profesional	Página 110		✓	6, 7 y 8	5 y 8

**01**  
 La energía  
 que quieres

**02**  
 Carta del presidente  
 de la Junta Directiva

**03**  
 Informe  
 de gestión

**04**  
 Nuestro  
 actuar

**05**  
 Estrategia  
 y negocio

**06**  
 Asuntos  
 materiales

**07**  
 Anexos

 Memorando de verificación externa • [Índice de contenido GRI](#) • Autoevaluación Reporte Integrado • Estados financieros

Contenidos básicos específicos						
GRI Standards	Indicador	Ubicación	Omisión	Verificación externa	Pacto Global Avanzado	ODS
405-2	Relación entre el salario base de los hombres con respecto al de las mujeres, desglosado por ubicaciones significativas de actividad	Página 111		✓	6, 7 y 8	5, 8 y 10
EU15	Porcentaje de empleados con opción de retirarse en los próximos 5 y 10 años, desglosado por categoría laboral y por región	Página 117			6, 7 y 8	8
<b>Cultura y talento - seguridad y salud en el trabajo</b>						
103	Enfoque de gestión (DMA)	Página 118		✓		
EU18	Porcentaje de contratistas y subcontratistas que hayan hecho entrenamiento relevante en salud y seguridad	Página 124		✓	6, 7 y 8	
403-1	Porcentaje de trabajadores que está representado en comités formales de seguridad y salud conjuntos para dirección y empleados, establecidos para ayudar a controlar y asesorar sobre programas de seguridad y salud laboral	Página 118			6, 7 y 8	8
403-2	Tipo y tasa de lesiones, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región y por sexo	Página 121 Y 122	No se incluyen tipos de lesión.	✓	2, 6, 7 y 8	3 y 8
C-CT1	Índice de frecuencia y severidad	Página 123		✓	2, 6, 7 y 8	

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Memorando de verificación externa • [Índice de contenido GRI](#) • Autoevaluación Reporte Integrado • Estados financieros

Contenidos básicos específicos						
GRI Standards	Indicador	Ubicación	Omisión	Verificación externa	Pacto Global Avanzado	ODS
<b>Tema material: Gestión Socioambiental - Gestión Social</b>						
103	Enfoque de gestión (DMA)	Página 157		✓		
103-1	Explicación del tema material y sus límites	Página 158		✓	12, 13, 14	
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Página 158		✓		
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Página 167		✓		
413-1	Porcentaje de operaciones donde se han implantado programas de desarrollo, evaluaciones de impactos y participación de la comunidad local	Página 167		✓	14 y 16	
413-2	Centros de operaciones con efectos negativos significativos, posibles o reales, sobre las comunidades locales	Página 168			12, 13, 14 y 16	1 y 2
203-1	Desarrollo e impacto de la inversión en infraestructuras y los tipos de servicios	Página 159			15 y 16	2, 5, 7, y 11
203-2	Impactos económicos indirectos significativos y alcance de los mismos	Página 159			15	1, 2, 3, 8, 9, 10 y 17
LBG - 01	Número de beneficiarios de la inversión social	Página 169			16	
LBG - 02	Inversión social en Colombia por línea de acción	Página 170			16	
LBG - 03	Tipo de inversión social	Página 170			16	
LBG - 04	Inversión obligatoria vs. voluntaria	Página 171			16	
EU22	Reubicaciones	Los proyectos desarrollados hasta la fecha han sido diseñados de tal manera que implique el menor daño ambiental y social, procurando la menor afectación a poblaciones y sus infraestructuras, es así como durante el 2016 los proyectos desarrollados no han generado ningún desplazamiento.				1 y 2

Contenidos básicos específicos						
GRI Standards	Indicador	Ubicación	Omisión	Verificación externa	Pacto Global Avanzado	ODS
<b>Tema material: Gestión Socioambiental - Gestión Ambiental</b>						
103	Enfoque de gestión (DMA)	Página 174		✓	9, 10 y 11	
103-1	Explicación del tema material y sus límites	Página 175 Y 176		✓		
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Página 176		✓		
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Página 176		✓		
<b>Gestión Ambiental - Cambio climático y gestión de emisiones</b>						
103	Enfoque de gestión (DMA)	Página 180		✓	15	
305-1	Emisiones directas de GEI (alcance 1)	Página 182		✓	9, 10 y 11	3, 12, 13, y 15
305-2	Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	Página 182		✓	9, 10 y 11	3, 12, 13, y 15
305-4	Intensidad de emisiones GEI	Página 183			9, 10 y 11	13 y 15
305-5	Reducción de emisiones GEI	Página 181			9, 10 y 11	13 y 15
305-7	MP, NOx, SOx y otras emisiones atmosféricas significativas	Página 184		✓	9, 10 y 11	3, 12 y 15
<b>Gestión Ambiental - Ecoeficiencia</b>						
103	Enfoque de gestión (DMA)	Página 185		✓		
302-1	Consumo energético interno	Página 187		✓	9, 10 y 11	7, 8, 12 y 13
302-3	Intensidad energética	Página 188			9, 10 y 11	8, 12 y 13
302-4	Reducción del consumo energético	Página 186		✓	9, 10 y 11	8, 12 y 13
306-1	Vertimiento total de aguas, según su naturaleza y destino	Página 189		✓	9, 10 y 11	3, 6 y 12
306-2	Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento	Página 190		✓	9, 10 y 11	3 y 6

**01**  
 La energía que quieres

**02**  
 Carta del presidente de la Junta Directiva

**03**  
 Informe de gestión

**04**  
 Nuestro actuar

**05**  
 Estrategia y negocio

**06**  
 Asuntos materiales

**07**  
 Anexos

 Memorando de verificación externa • [Índice de contenido GRI](#) • Autoevaluación Reporte Integrado • Estados financieros

Contenidos básicos específicos						
GRI Standards	Indicador	Ubicación	Omisión	Verificación externa	Pacto Global Avanzado	ODS
<b>Gestión Ambiental - Biodiversidad</b>						
103	Enfoque de gestión (DMA)	Página 192		✓		
304-1	Instalaciones operativas propias, arrendadas, gestionadas que sean adyacentes, contengan o estén ubicadas en áreas protegidas y áreas no protegidas de gran valor para la biodiversidad	Página 193		✓	9, 10 y 11	6 y 15
304-3	Hábitats protegidos o restaurados	Página 195		✓	9, 10 y 11	6 y 15
304-4	Número de especies incluidas en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentran en áreas afectadas por las operaciones, según el nivel de peligro de extinción de la especie	Página 198		✓	9, 10 y 11	6 y 15
<b>Tema material: Disponibilidad de Recursos</b>						
103	Enfoque de gestión (DMA)	Página 138		✓	9, 10 y 11	
103-1	Explicación del tema material y sus límites	Página 138		✓		
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Página 139		✓		
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Página 140		✓		
303-1	Captación total de agua según la fuente	Página 141		✓	9, 10 y 11	6
303-3	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada	Página 142		✓	9, 10 y 11	6, 8 y 12
<b>Ética y transparencia</b>						
103	Enfoque de gestión (DMA)	Página 32		✓		
205-1	Número y porcentaje de centros en los que se han evaluado los riesgos relacionados con la corrupción y riesgos significativos detectados	P. 34		✓	12, 13 y 14	16
205-2	Políticas y procedimientos de comunicación y capacitación sobre la lucha contra la corrupción	P. 34		✓	12, 13 y 14	16



**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Memorando de verificación externa • [Índice de contenido GRI](#) • Autoevaluación Reporte Integrado • Estados financieros

Contenidos básicos específicos						
GRI Standards	Indicador	Ubicación	Omisión	Verificación externa	Pacto Global Avanzado	ODS
205-3	Casos confirmados de corrupción y medidas adoptadas	P. 33		✓	12, 13 y 14	16
415-1	Valor de las contribuciones políticas, por país y destinatario	P. 33		✓	17	16
206-1	Número de procedimientos legales por causas relacionadas con prácticas monopolísticas y contra la libre competencia, y sus resultados	En 2017 no se presentaron demandas por prácticas desleales, monopolísticas y contra la libre competencia.		✓		
412-2	Formación de empleados en políticas o procedimientos sobre derechos humanos	P. 36			3, 4 y 5	
412-1	Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos	P. 36			3, 4 y 5	
<b>Gestión de Riesgos</b>						
103	Enfoque de gestión (DMA)	Página 41				
<b>Regulación</b>						
103	Enfoque de gestión (DMA)	Página 37				
307-1	Incumplimiento de la legislación y normativa ambiental	La organización no recibió multas o sanciones significativas por incumplimiento de la normatividad ambiental.				
419-1	Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico	La organización no recibió multas o sanciones significativas no monetarias por incumplimiento de la legislación y normatividad.				
<b>Generación</b>						
103	Enfoque de gestión (DMA)	Página 61				
EU1	Capacidad instalada, desglosada por fuente de energía primaria y por régimen regulatorio	Página 62			15	
EU2	Producción neta de energía, desglosada por fuente de energía primaria y por régimen regulatorio	Página 63				

**01**  
 La energía  
 que quieres

**02**  
 Carta del presidente  
 de la Junta Directiva

**03**  
 Informe  
 de gestión

**04**  
 Nuestro  
 actuar

**05**  
 Estrategia  
 y negocio

**06**  
 Asuntos  
 materiales

**07**  
 Anexos

 Memorando de verificación externa • [Índice de contenido GRI](#) • Autoevaluación Reporte Integrado • Estados financieros

Contenidos básicos específicos						
GRI Standards	Indicador	Ubicación	Omisión	Verificación externa	Pacto Global Avanzado	ODS
EU11	Eficiencia promedio de generación	Página 67				7, 12 y 13
EU30	Factor promedio de la disponibilidad de la planta, desglosado por fuente de energía y régimen regulatorio	Página 69			15	7
C-GE1	Compras de energías en GWh	Página 64				
<b>Transmisión y Distribución</b>						
103	Enfoque de gestión (DMA)	Página 72				
EU4	Largo de las líneas subterráneas y sobre la superficie de transmisión y distribución, desglosado por régimen regulatorio	Página 73				
EU12	Pérdidas de transmisión y distribución como porcentaje del total de energía	Página 74				7 y 13
EU28	Frecuencia del corte de energía	Página 75				1 y 7
EU29	Promedio de la duración del corte de energía	Página 75				1 y 7
<b>Comercialización</b>						
103	Enfoque de gestión (DMA)	Página 183				
EU3	Número de cuentas de clientes residenciales, industriales, institucionales y comerciales	P. 85, 88				
C-CO1	Ventas de electricidad	P. 86, 88				
C-CO2	Índice de recaudo	P. 86, 88				

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Memorando de verificación externa • Índice de contenido GRI • **Autoevaluación Reporte Integrado** • Estados financieros

## Autoevaluación de la aplicación de principios y contenidos de Reporte Integrado

Hemos elaborado nuestro reporte 2017 siguiendo los principios y elementos del Consejo Internacional de Reporte Integrado (International Integrated Report Council, IIRC), con el fin de comunicar de forma adecuada a nuestros grupos de interés los aspectos materiales que influyen en la capacidad de la organización para generar valor, su articulación con la estrategia y su modelo de negocio, teniendo en cuenta los distintos riesgos y oportunidades que se presentan.

En este Reporte Integrado 2017 presentamos los siguientes avances de la organización con respecto al reporte presentado en 2016:

- Mejoramos la estructura del reporte para facilitar su lectura y el entendimiento del contenido.
- Comunicamos de manera priorizada los asuntos más relevantes para la compañía y la relación que existen entre estos,

el modelo de negocio, la estrategia y la manera en que Celsia genera valor en el corto, mediano y largo plazo.

- Presentamos la información de nuestras operaciones en Colombia y Centroamérica, buscando la fiabilidad de la información y evidenciando los resultados de manera consolidada.
- Presentamos un seguimiento a la gestión de años anteriores contando con información histórica.
- Incluimos de forma integral y equilibrada todos los impactos, tanto positivos como negativos, y la manera en que estos son tenidos en cuenta en el proceso de creación de valor de la compañía y en las decisiones que se toman.
- Avanzamos en el seguimiento a la gestión y a las metas planteadas en años anteriores, así como en la proyección futura y establecimiento de metas para el corto, mediano y largo plazo.

### Principios aplicados de Reporte Integrado: Enfoque estratégico y orientación futura

El reporte proporciona información sobre la nueva estrategia de la organización, y cómo esta se relaciona con su capacidad de crear

valor en el corto, mediano y largo plazo; así como de su uso y efectos sobre los capitales.

### Conectividad de la información

El presente reporte da un enfoque holístico sobre las combinaciones, las interrelaciones y las dependencias entre los factores que afectan la capacidad de la organización para crear valor a lo largo del tiempo para sus grupos de interés.

### Relaciones con los grupos de interés

El reporte 2017, provee información sobre la naturaleza y la calidad de las relaciones de la organización con sus grupos de interés, incluyendo cómo y en qué medida la organización comprende, tiene en cuenta y responde a sus necesidades e intereses legítimos.

### Materialidad

El reporte divulga información sobre los asuntos que afectan sustancialmente la capacidad de crear valor a lo largo del tiempo en la organización.

### Concisión

La organización ha trabajado por la creación de un reporte con la información más relevante,

expresada de forma concisa para nuestros grupos de interés.

### Fiabilidad e integridad

El presente reporte incluye todos los asuntos materiales de una manera equilibrada en los aspectos positivos y en las oportunidades de mejora. Además, se realizó verificación de la información con la firma Deloitte & Touche, que es un tercero independiente a la organización.

### Consistente y comparable

El Reporte Integrado 2017 se presenta sobre una base que es constante en el tiempo y de una manera que permite la comparación con otras organizaciones.

A continuación, se presentan los elementos del Marco de Reporte Integrado que se han aplicado en la construcción de este reporte.

<b>01</b> La energía que quieres	<b>02</b> Carta del presidente de la Junta Directiva	<b>03</b> Informe de gestión	<b>04</b> Nuestro actuar	<b>05</b> Estrategia y negocio	<b>06</b> Asuntos materiales	<b>07</b> Anexos
-------------------------------------	---	---------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	---------------------

Memorando de verificación externa • Índice de contenido GRI • **Autoevaluación Reporte Integrado** • Estados financieros

Elemento de contenido	Aspectos incluidos
Visión organizacional y contexto operativo	Marcas, productos, servicios, mercados de los que se sirve, países donde opera, tamaño de la organización Valores corporativos Procesos de creación de valor
Gobernanza	Modelo de gobierno Elección, competencias, delegación de responsabilidades de la Junta Directiva Directrices de gobierno corporativo, ética y transparencia
Modelo de negocio	Lo que hacemos, temas materiales, riesgos, capitales y lo que obtenemos
Riesgos y oportunidades	Riesgos de modelo de negocio, gestión de riesgos, alineación riesgos con aspectos materiales
Estrategia y recursos	Capitales empleados para obtener resultados MEGA, imperativos estratégicos Sostenibilidad
Desempeño y resultados	Uso de capitales y lo que obtenemos del proceso de creación de valor Cifras relevantes de desempeño Desempeño, hechos relevantes y resultados
Proyección futura	MEGA al 2025 Retos y acciones en el corto, mediano y largo plazo para lograr la estrategia
Bases para la preparación y presentación	Temas materiales Mecanismos de evaluación de temas materiales Indicadores clave de desempeño

En conclusión, se ha tenido un avance positivo frente al cumplimiento del Marco de Reporte Integrado con respecto a 2016 y se han tomado las consideraciones necesarias para asegurar la integridad del mismo. Aun así, somos conscientes de los retos y oportunidades de mejora para acercarnos cada vez más al cumplimiento que propone la guía del Reporte.

Atentamente,



Ricardo Sierra  
Presidente

**01**  
La energía  
que quieres

**02**  
Carta del presidente  
de la Junta Directiva

**03**  
Informe  
de gestión

**04**  
Nuestro  
actuar

**05**  
Estrategia  
y negocio

**06**  
Asuntos  
materiales

**07**  
Anexos

Memorando de verificación externa • Índice de contenido GRI • Autoevaluación Reporte Integrado • [Estados financieros](#)



Para ver los estados financieros 2017 **haga clic aquí.**