



# Informe de Gestión 2017

 **ISAGEN**  
ENERGÍA PRODUCTIVA

# Contenido




● Mensaje del Gerente General y resumen de la gestión 2017	5	● <b>Desempeño del negocio</b>	<b>62</b>
● Administración 2017	10	● Generación de energía	63
● Acerca del Informe	11	● Comercialización de energía	78
● ISAGEN y la energía de ser humanos	18	● Solidez financiera	86
● Ética empresarial	24	● Estados financieros y notas	94
● Gobierno corporativo	33	● Distribución de valor a los grupos de interés	95
● Gestión integral de riesgos	41		
● Gestión ambiental	46		
● Relaciones con los grupos de interés	53		



# Contenido



● <b>Prácticas de gestión</b>	<b>102</b>	● <b>Anexos</b>	<b>194</b>
● Gestión integral del agua	103	● Informe del Revisor Fiscal	195
● Gestión integral del cambio climático	113	● Certificación del Representante Legal y Contadora de la Empresa	198
● Recursos naturales y biodiversidad	122	● Memorando del verificador externo	199
● Gestión social en las regiones	135	● Índice de contenidos GRI	201
● Desarrollo de los trabajadores	148		
● Seguridad y salud en el trabajo	162		
● Abastecimiento	174		
● Derechos humanos	185		



**Comité editorial**  
ISAGEN

**Diseño y diagramación**  
ArangoVieira

**Infografías e ilustraciones**  
ArangoVieira

**Fotografías**  
Archivo ISAGEN  
Cámara Lúcida  
Julkastro.com  
Slide Depot 123RF  
Shutterstock





# Mensaje del Gerente General y resumen de la Gestión 2017





Central Hidroeléctrica Sogamoso (820 MW) en Santander.

*Durante el 2017 nuestros esfuerzos se concentraron en consolidar una empresa cada vez más eficiente, enfocada en la generación de energía limpia y la entrega de soluciones energéticas que contribuyan a la competitividad de los clientes y del país.*

*Compartimos un resumen de los logros más representativos del 2017, los retos para el 2018 y las perspectivas para el futuro.*

## Resultados operativos, comerciales y financieros

Contamos con siete centrales de generación que suman 3.032 MW de capacidad instalada (2.732 MW hidráulicos y 300 MW térmicos) y en el 2017 nos posicionamos como la segunda generadora de energía en Colombia, aportando el 23% al Sistema Interconectado Nacional (SIN). Durante el año alcanzamos una generación acumulada de 15.282 GWh, 34% superior respecto al 2016, gracias al efectivo cumplimiento de los planes de operación, abastecimiento, mantenimiento y modernización.

La demanda energética nacional en el 2017 aumentó 1,3% respecto al 2016. Esta moderada variación se debió en parte al bajo crecimiento del PIB durante el año, especialmente en sectores intensivos en energía como el industrial y el de minería, lo que tuvo efecto en la reducción de los consumos energéticos.

Destacamos el cumplimiento de nuestros compromisos comerciales, la optimización de las transacciones en el mercado y el aseguramiento de la contratación de confiabilidad.





Central Hidroeléctrica Miel I (396 MW) en Caldas.

Adicionalmente, desplegamos una estrategia de contratación para garantizar la estabilidad de los ingresos a largo plazo y aumentar la duración media de los contratos.

En conclusión, durante esta vigencia, logramos ser más competitivos, alcanzar las metas propuestas y superar los resultados del 2016, a pesar del bajo precio en Bolsa, gracias al adecuado manejo del nivel de los embalses, el óptimo desarrollo de la gestión comercial y los ahorros en costos.

En el 2017 iniciamos la recuperación de la senda histórica de resultados positivos de nuestra Empresa, obteniendo ingresos operacionales de \$2.350.928 millones y un EBITDA de \$1.219.017 millones.

Mantuvimos la calificación de riesgo en los más altos estándares crediticios: AAA nacional y BBB- internacional e implementamos las Prácticas de Aseguramiento de Información Financiera (SOX) con el fin de fortalecer nuestro sistema de información y los controles internos.

Durante el año ratificamos nuestro interés en el estudio y desarrollo de proyectos de energía limpia que aprovechen fuentes renovables como el agua, el viento y la luz solar. En el Oriente antioqueño contamos con cuatro proyectos hidroeléctricos: Palagua (98 MW), Nare (20 MW),

San Bartolomé (50 MW) y Tafetanes (4,3 MW); y en Santander, aguas arriba de la central Sogamoso, estudiamos el Proyecto Hidroeléctrico Piedra del Sol (150 MW). Respecto al proyecto Palagua, esperamos el pronunciamiento sobre la licencia ambiental. Al proyecto Piedra del Sol esta le fue negada y esperamos un pronunciamiento definitivo al recurso de reposición que interpusimos. También impulsamos los proyectos Parque Eólico Guajira I (20 MW) y Parque Eólico Guajira II (376 MW). Guajira I tiene finalizados los diseños, la consulta previa, los acuerdos con las comunidades y la licencia ambiental; actualmente trabajamos en la transmisión que posibilitará la etapa de construcción. Por su parte, Guajira II (376 MW) se encuentra en etapa de licenciamiento ambiental.

## Relaciones de calidad y colaboración

En nuestro interés por atender con coherencia, claridad, oportunidad e integralidad a los grupos de interés de la Empresa, implementamos el Sistema para la Gestión de las Peticiones, Reclamos, Quejas, y Solicitudes (PRQS) que busca cumplir con los compromisos asumidos y la normatividad vigente.

Con nuestros trabajadores y terceras partes actualizamos y socializamos la Política Antisoborno, Anticorrupción y Antifraude, cumpliendo con las leyes nacionales e internacionales aplicables. Continuamos fortaleciendo nuestro Sistema de Ética Empresarial y destacamos el ingreso de nuestra Empresa al listado de Empresas Activas Anticorrupción (EAA) de la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República. En cumplimiento del Artículo 47 de la Ley 222 de 1995, modificado por la Ley 603 de 2000, todo el software disponible para nuestra gestión está licenciado con base en las disposiciones

establecidas por la Ley de Propiedad Intelectual y Derechos de Autor. Dejamos constancia de que para dar cumplimiento a lo dispuesto en el parágrafo del Artículo 87 de la Ley 1676 del 2013, la Administración de ISAGEN no ha entorpecido la libre circulación de las facturas emitidas por vendedores o proveedores de la Compañía.

Realizamos capacitaciones sobre buenas prácticas de salud, seguridad y medio ambiente al 100% de nuestros trabajadores para alcanzar la meta de cero eventos de alto riesgo y extendimos estas capacitaciones a los contratistas. Implementamos la gobernabilidad del Sistema de Seguridad Operacional con el fin de reducir errores humanos que afecten a las personas y los activos.

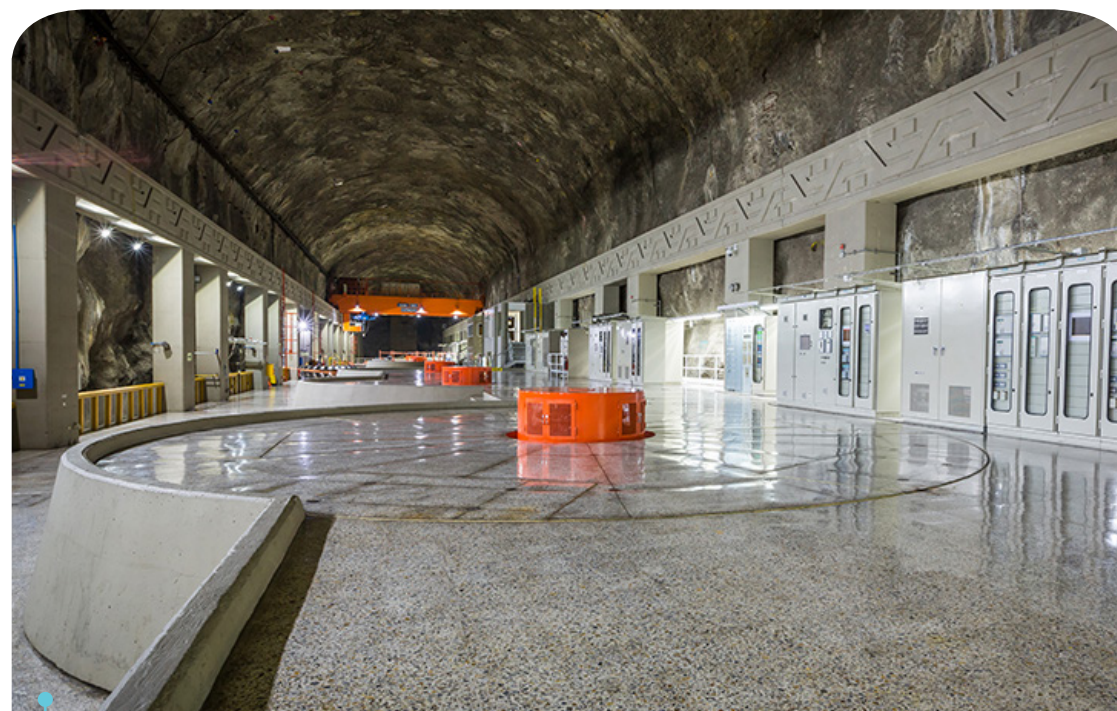
Con nuestros clientes continuamos con la implementación del Programa de Gestión Integral Energética (GIE) que pretende aumentar su productividad al disminuir sus consumos de energía y agua, y aportar a la reducción de sus emisiones de gases de efecto invernadero. Entre el 2011 y el 2017 se han incorporado al GIE 99 plantas industriales que representan el 53% de los grandes consumidores de energía que atendemos y son susceptibles de implementar el Programa. Registramos un potencial de reducción de energía eléctrica de 129,8 GWh/año y 25.924 t CO<sub>2</sub>/año, y un incremento de productividad que oscila, dependiendo de cada caso, entre el 1,8% y el 17,8%.

Generamos 1.998 empleos en nuestras áreas de influencia, de los cuales el 86% corresponde a mano de obra de procedencia local y regional, 109 organizaciones comunitarias participaron en el Programa de Desarrollo Comunitario y el Indicador en Autogestión, que mide los aprendizajes obtenidos por las comunidades, dio como resultado 93,7%, superando la meta del 90% y manteniéndose dentro del rango de desempeño alto.

## Perspectivas y retos

Nos encontramos en una época de transición en la industria y el mercado energético. El modelo de negocio de la gran generación centralizada migra progresivamente a otros niveles como la generación con otras fuentes de energía renovables e interrumpibles, entre ellas la eólica y solar, y la generación distribuida generada por diversas y pequeñas fuentes, e instalada en puntos cercanos al consumo. Colombia cuenta con la fortuna de explorar los tres niveles y la posibilidad de complementarlos con la hidroelectricidad. Por otra parte, esperamos que se reactive el crecimiento de la demanda de energía y se concreten las definiciones regulatorias analizadas en el mercado desde el 2016. No obstante, el rezago en el crecimiento de la demanda en años anteriores traerá retos a nivel de competitividad que implicarán una mayor eficiencia operacional en nuestra Empresa.

Centraremos nuestros esfuerzos en una mayor eficiencia en costos y niveles competitivos de disponibilidad operacional con una matriz de energía limpia, optimizando nuestros procesos, contando con activos de generación y flujos de caja de la más alta calidad, limitando



Central Hidroeléctrica San Carlos (1.240 MW) en Antioquia.



el crecimiento del gasto, actualizando la plataforma tecnológica, y desarrollando la arquitectura organizacional y las personas que movilizan la estrategia. Adicionalmente, aseguraremos la contratación de energía para el periodo 2018 - 2021, incentivando contratos a mayor plazo y optimizaremos la operación de nuestros embalses para alcanzar las metas comerciales.

Respecto a las perspectivas de crecimiento, nuestro principal foco es la hidroelectricidad, seguida de la energía eólica y solar. Mantendremos el portafolio de proyectos de generación con energías renovables en Colombia, centrándonos en viabilizar la construcción de los proyectos hidroeléctricos Palagua y Tafetanes, y los proyectos eólicos Guajira I y Guajira II.

Finalmente, continuaremos fortaleciendo las prácticas de Seguridad y Salud en el Trabajo en las rutinas diarias de la Empresa y priorizaremos nuestras prácticas de sostenibilidad para potenciar el alcance de su impacto.

Nos comprometemos a fortalecer nuestro liderazgo en la industria eléctrica, profundizar en las prácticas de eficiencia y excelencia operacional, y continuar afianzando los altos estándares de ética y sostenibilidad que han hecho de nuestra Empresa un referente en el ámbito nacional. Seguiremos escribiendo la historia de éxito de ISAGEN e invitamos a nuestros grupos de interés a recorrer este camino que nos trazamos, pues nuestro negocio tiene sentido en la medida que aporte a su bienestar y al progreso de todos los colombianos.

ORIGINAL  
FIRMADO

**Camilo Marulanda López**  
Gerente General

# La gestión en cifras

	Unidad	2017	2016	Variación %
<b>Gestión financiera</b>				
Ingresos operacionales	\$ millones	2.350.928	2.747.422	-14
Utilidad operacional	\$ millones	1.033.527	660.821	56
EBITDA millones	\$ millones	1.219.017	917.458*	33
Margen EBITDA	%	52	33	
Utilidad neta	\$ millones	353.007	140.877	151
<b>Producción de energía</b>				
Generación total	GWh	15.282	11.392	34
Generación hidráulica	GWh	15.194	10.291	48
Generación térmica	GWh	88	1.101	-92
Disponibilidad total	%	91	91	0
<b>Otros indicadores</b>				
Aportes planes de manejo ambiental	\$ millones	40.931	35.167	16
Inversión social y biofísica	\$ millones	17.762	17.060	4

\* Se actualiza el resultado del EBITDA del 2016 para que sea comparable con el resultado del 2017 debido al cambio en la metodología de cálculo.

# Administración 2017



Luis Fernando  
Rico Pinzón  
Gerente General



Diego León  
González Ochoa  
Gerente Producción  
de Energía



Adolfo  
Fehrmann Espinosa  
Gerente Proyectos  
de Generación



Andrés Felipe  
Crump Gómez  
Secretario General



Luis Fernando  
Londoño Mejía  
Gerente Comercialización



John Jairo  
Bolívar Avendaño  
Gerente Desarrollo  
Humano y Organizacional



Gloria María  
Úsuga Yepes  
Auditora Corporativa



Juan Fernando  
Vásquez Velásquez  
Gerente Financiero



Luis Roberto  
Niño Niño  
Gerente Tecnología  
de Información y  
Comunicaciones



Margarita Rosa  
Giraldo Gallón  
Directora  
Relaciones Corporativas

## Conoce más aquí sobre:



Conformación actualizada de la Junta Directiva y el Equipo de Gerencia, así como la hoja de vida de Camilo Marulanda López, Gerente General de ISAGEN, a partir del 26 de diciembre de 2017.



# Acerca del Informe

- Estructura
- Proceso de elaboración
- Contacto

*Presentamos a los grupos de interés nuestro Informe de Gestión 2017 que socializa los aspectos más relevantes del negocio durante el año en las zonas donde operamos: sede administrativa, oficinas regionales y las áreas de influencia de las centrales y los proyectos de generación.*

*El reporte comparte las prácticas, los impactos, resultados y retos más significativos de la gestión en el ámbito económico, social y ambiental entre el 1° de enero y el 31 de diciembre del 2017; el cumplimiento de los compromisos adquiridos con la ley, acordados con nuestros grupos de interés y suscritos voluntariamente con iniciativas de sostenibilidad nacionales e internacionales; y los cambios más representativos en la Empresa, el sector y entorno que impactan el negocio.*

*Nuestro propósito es promover la transparencia, el diálogo, intercambio y trabajo colaborativo, así como la evaluación de nuestra gestión para identificar aprendizajes y oportunidades de mejoramiento.*

# Estructura

El reporte se compone de los siguientes bloques temáticos:

1. **Contexto:** comprende el mensaje del Gerente General e información sobre la conexión del entorno en el negocio, las relaciones con los grupos de interés, el gobierno corporativo, la gestión integral de riesgos, ética empresarial y gestión ambiental.
2. **Desempeño del negocio:** abarca los datos más representativos de la operación de las centrales, gestión de los proyectos, comercialización de la energía y gestión financiera.
3. **Prácticas de gestión:** describe los resultados, aprendizajes y retos del actuar empresarial que soporta el desarrollo del negocio.
4. **Anexos:** presenta las declaraciones, certificaciones y el índice de contenidos GRI.

# Proceso de elaboración

El ejercicio de rendición de cuentas es parte esencial para la construcción de relaciones transparentes basadas en la confianza con nuestros grupos de interés. En 2005 elaboramos el primer reporte con la metodología GRI G.2, en 2017 publicamos nuestro último reporte con la metodología G.4 y en 2018 incorporamos los lineamientos de los Estándares GRI, metodología internacional para la elaboración de reportes de sostenibilidad de conformidad con la opción Esencial, es decir, reportamos la información necesaria para comprender la naturaleza de ISAGEN, los temas relevantes de la gestión, al igual que los impactos relacionados y su tratamiento. En el Informe de Gestión 2017 aplicamos los estándares GRI: 101 Fundamentos; GRI: 102 Contenidos generales; GRI 103: Enfoque de gestión; y GRI: 200, 300 y 400 Contenidos temáticos económicos, sociales y ambientales. Reportamos al menos un contenido por tema relevante de la gestión, describimos la información específica omitida con sus razones, recurrimos a técnicas de medición y cálculo soportados en los sistemas de información de la Empresa y en caso de que se presenten variaciones respecto a las fórmulas propuestas por GRI, lo informamos.

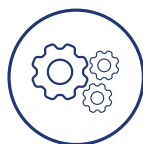
Seguimos los lineamientos del Marco de Reporte Integrado (IRC), tomamos como referencia el suplemento del sector eléctrico e incorporamos las directrices de los estándares AA1000



e ISO 26000. Este reporte es, a su vez, la Comunicación de Progreso para el Pacto Global que indica nuestros avances en el cumplimiento de los 10 principios de esta iniciativa, siguiendo los requerimientos del Informe Avanzado. Por otra parte, evidenciamos la forma como contribuimos a la iniciativa Mandato por el Agua y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) priorizados por ISAGEN, adoptando los indicadores propuestos por la Guía SDG Compass.

A continuación compartimos las etapas de elaboración de nuestro Informe de Gestión (ciclo anual) basados en las orientaciones de la metodología GRI:

## Preparar y conectar



Cada año propiciamos la realimentación de los contenidos de nuestro reporte para identificar aprendizajes, oportunidades de mejoramiento, definir el plan de trabajo e implementar mejores prácticas. En el 2017 dialogamos con 11 miembros de nuestros grupos de interés entre trabajadores, clientes, proveedores, organizaciones de la sociedad civil, comunidades de las áreas de influencia y de conocimiento sobre los contenidos y la estrategia de socialización, de acuerdo con la aplicación de los principios GRI. Contamos con el apoyo del Centro Internacional de Responsabilidad Social y Sostenibilidad (Centro RS) para desarrollar la metodología y movilizar el ejercicio. Por otra parte, tres empresas que aplican la metodología GRI participaron en el análisis de los contenidos, compartiendo su percepción y experiencias sobre los procesos de elaboración de memorias de sostenibilidad. Contamos con el apoyo del Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible (CECODES) en articulación con el Global Reporting Initiative (GRI).

Mediante la sistematización de los resultados de los diálogos, identificamos los siguientes aspectos sobre el reporte 2016: evidencia la integración de la sostenibilidad en la estrategia corporativa de manera transversal y el proceso de mejora permanente a partir de la gestión de los impactos y las relaciones con los grupos de interés; refleja la alineación de la gestión con las iniciativas de sostenibilidad como el Pacto Global y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); muestra un alto

nivel de madurez en el proceso de elaboración del reporte con énfasis en la planeación; y presenta una estructura, unos contenidos y una estrategia de socialización acordes a las expectativas de los grupos de interés para consultar información relevante y encontrar oportunidades de trabajo colaborativo con la Empresa.

Las recomendaciones son priorizar y analizar los contenidos e indicadores publicados en el reporte con base en la identificación de los temas relevantes de la gestión, las expectativas de los grupos de interés y los requerimientos de referentes de evaluación e iniciativas de sostenibilidad. También promover la importancia de consultar el reporte entre los grupos de interés, profundizando en su perfil y fortaleciendo las estrategias pedagógicas. Con base en estas recomendaciones y una revisión interna con los participantes de la construcción del Informe de Gestión, definimos un plan de trabajo para fortalecer la rendición de cuentas corporativa al servicio de las relaciones con los grupos de interés.

## Definir



Definimos la estructura y los contenidos del reporte basados en los temas relevantes de la gestión para la Empresa y sus grupos de interés. Estos son identificados mediante un ejercicio de materialidad, el cual sigue los lineamientos de los Estándares GRI y hace parte del proceso de Planeación Empresarial e involucra al grupo encargado de coordinar este proceso, así como al equipo que da lineamientos sobre las relaciones con los grupos de interés y los asuntos de sostenibilidad. Desde el 2012 realizamos ejercicios de materialidad con revisiones cada dos años y en 2017 actualizamos los temas relevantes para nuestra gestión siguiendo tres pasos:

### 1. Identificación

En esta etapa se establece el inventario preliminar de temas relevantes para la toma de decisiones por parte de la Empresa y los grupos de interés. Para identificar estos temas, el Grupo de Planeación actualizó el análisis de entorno que hace parte del ejercicio de Planeación Empresarial con nuevas perspectivas sobre las tendencias y los hechos

que influyen de una manera u otra en el negocio de ISAGEN. Los insumos que tenemos en cuenta para el análisis son los siguientes:

- ❖ **Tendencias:** consultamos fuentes como el Foro Económico Mundial, el Consejo Mundial de Energía, el Plan Energético Nacional de la Unidad de Planeación Minero Energética, macro tendencias identificadas por diferentes firmas y universidades, entre otras, que nos ayudan a identificar qué podría pasar en el futuro.
- ❖ **Referentes:** usamos los temas identificados por el Plan Nacional de Desarrollo, las lecciones compartidas de las diferentes iniciativas nacionales e internacionales en las que participamos, las metas propuestas en los Objetivos de Desarrollo Sostenible, entre otros, que nos permiten identificar cómo debemos enfocar nuestra gestión de acuerdo con las mejores prácticas.
- ❖ **Temas internos:** realizamos diagnósticos al interior de la Empresa como los diálogos con los grupos de interés, la identificación de los riesgos corporativos y las competencias empresariales, los informes de gestión, entre otros, que nos ayudan a responder preguntas acerca de nuestras fortalezas y aspectos por mejorar.

A partir de esta información, reflexiones y análisis colectivos construimos el listado de temas materiales.

## 2. Priorización

Priorizamos los temas materiales ubicándolos en una matriz que mide el impacto que tiene el tema para la Empresa y los grupos de interés. La escala de impacto es la siguiente:

- ❖ **Temas para monitorear:** pueden ser temas sobre los que ya estamos trabajando y no afectan la sostenibilidad de la Empresa a corto plazo, también pueden ser temas sobre los que no tenemos acciones definidas y a los que debemos hacer seguimiento porque se pueden convertir en oportunidades o riesgos.
- ❖ **Temas claves:** son temas que actualmente son determinantes para consolidar los resultados de la Empresa a corto, mediano y largo plazo.

- ❖ **Temas críticos:** son temas de alto impacto para la sostenibilidad de la Empresa a largo plazo, intrínsecamente relacionados con el desarrollo del modelo de negocio de la Empresa y que pueden comprometerlo.

A su vez, clasificamos y consolidamos los temas materiales en temas estratégicos para focalizar la gestión y alinear nuestras iniciativas con los resultados que queremos obtener: eficiencia en costos y excelencia operacional; matriz de energía limpia; modelo del negocio de energía; gestión del agua; y desarrollo social.

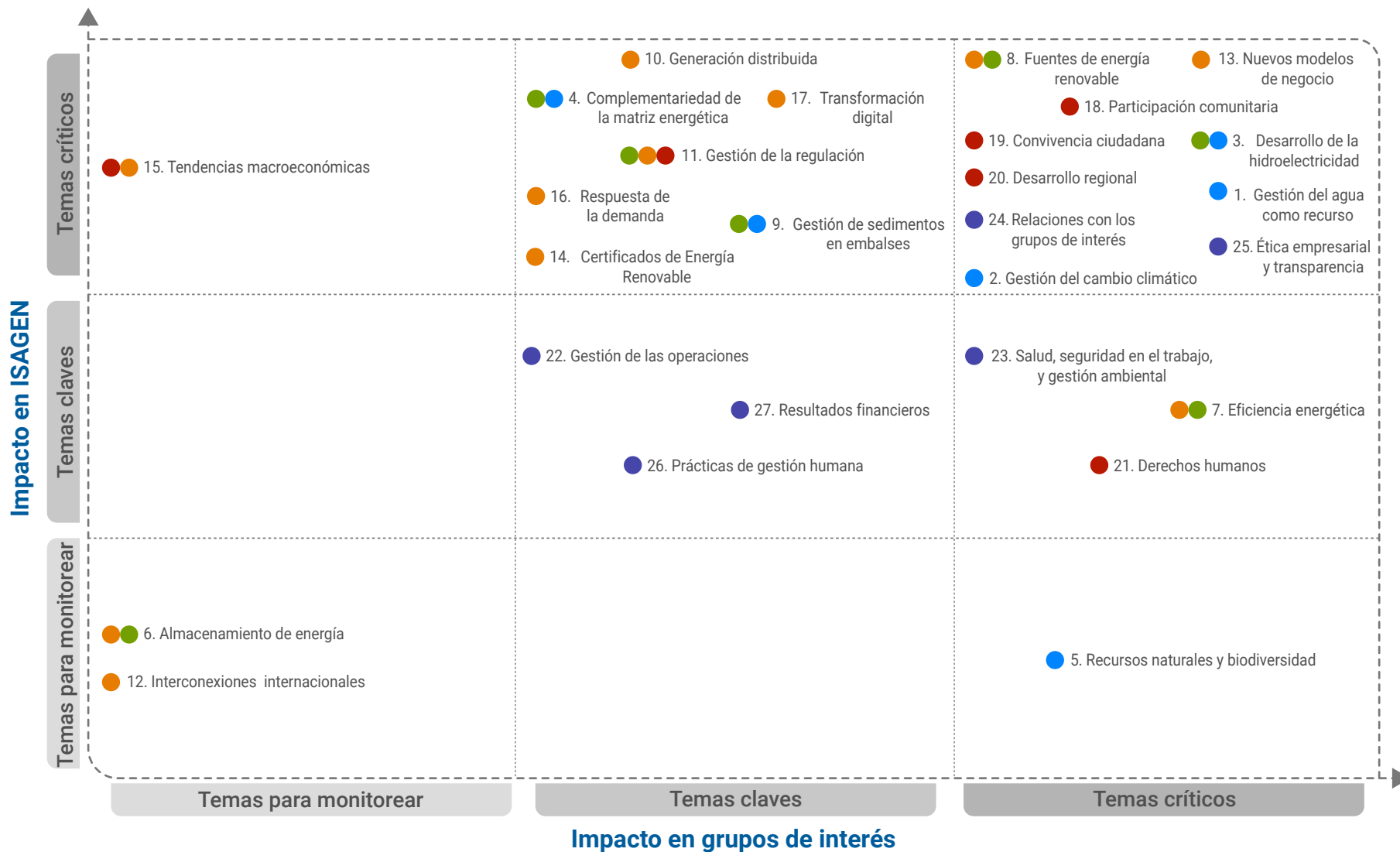
## 3. Revisión y validación

En esta etapa ratificamos la pertinencia de los temas identificados en las fases anteriores mediante un ejercicio que evalúa el alcance de cada uno. En esta actividad participan los diferentes procesos de la Empresa y el Equipo de Gerencia, equipo conformado por el Gerente General, los gerentes, el Secretario General, la Auditora Corporativa y la Directora de Relaciones Corporativas. Los temas materiales validados se convierten en la principal guía para la elaboración del reporte, reflejando su nivel de prioridad.





# Matriz de materialidad



## Temas estratégicos

- Gestión del agua
- Matriz de energía limpia
- Modelo del negocio de energía
- Desarrollo social

- Temas internos de soporte

Eficiencia en costos y excelencia operacional: transversal a todos los temas materiales

## Temas materiales, nivel de madurez e impacto

El nivel de madurez de los temas materiales o relevantes indica la evolución en la gestión de los mismos, lo que determina el alcance de su despliegue en los contenidos. La madurez alta indica que el tema se encuentra estructurado, cuenta con objetivos y metas claras en la Empresa y que se está implementando. Una madurez media se refiere a un tema en proceso de evolución con elementos estructurados, planeados y gestionados, pero en fase de consolidación. Finalmente, una madurez baja se asocia a un tema incipiente que comienza a explorarse y gestionarse, por lo tanto se considera emergente y aún no se cuenta con información disponible para socializar en el Informe de Gestión.

### Conoce más aquí sobre:



Descripción de los temas relevantes, su descripción, impactos y correlación con otros asuntos de la gestión

## Supervisar



Optamos por una verificación interna y externa del Informe de Gestión:

Los contenidos del reporte atraviesan diversos filtros: revisión de trabajadores, tanto profesionales como directivos, auditores corporativos y miembros del Equipo de Gerencia. Auditoría Corporativa, además de revisar la confiabilidad de los datos y cifras, evalúa permanentemente las prácticas de gestión de acuerdo con los estándares internacionales definidos por el Instituto Internacional de Auditores Internos, el cual otorgó a ISAGEN la certificación de Calidad de Auditoría Interna, una de las más altas distinciones a la que puede aspirar la auditoría interna de una organización. El Informe de Gestión 2017 fue aprobado por el Gerente General.

- Contratamos cada año a un tercero para que, de manera objetiva y metódica, apoye el proceso de priorización de los contenidos e indicadores y revise su calidad, así como el involucramiento de los grupos de interés. Deloitte Asesores y Consultores Ltda. realizó la verificación externa<sup>1</sup> del reporte 2017; se trata de un proveedor de verificación independiente de la Empresa y por tanto, capaz de publicar opiniones o conclusiones objetivas e imparciales del reporte.
- Los estados financieros fueron auditados por la firma Ernst & Young Audit S.A.S en su rol de Revisor Fiscal. Los estados financieros consolidados, es decir, que incluyen otras entidades no aplican a ISAGEN ya que la Empresa no cuenta con filiales.
- Nos articulamos nuevamente con la Corporación Red Pacto Global Colombia para revisar el cumplimiento de los contenidos del reporte 2017 con la Comunicación de Progreso Avanzada y verificar si efectivamente dan respuesta a los avances en los 10 principios del Pacto Global. El resultado fue un nivel de cumplimiento del 96%.

### Conoce más aquí sobre:



Memorando de revisión independiente sobre el Informe de Gestión 2017 emitida por el verificador externo



Informe del Revisor Fiscal



Declaración del cumplimiento de ISAGEN de los 10 principios del Pacto Global emitida por la Corporación Red Pacto Global Colombia



Índice de contenidos GRI

1. La verificación externa se realizó según los estándares GRI y las guías internacionales de verificación AA1000 e ISAE 3000, también incluyó la revisión de indicadores propuestos por la Guía SDG Compass e indicadores propios de ISAGEN.



## Informar



El Informe de Gestión 2017 es publicado en nuestro sitio web y redes sociales, también en los sitios web oficiales del Global Reporting Initiative (GRI) y Pacto Global. Diseñamos estrategias de comunicación de acuerdo con el perfil de los grupos de interés que los invitan a consultar su contenido, propiciar el diálogo y encontrar oportunidades de trabajo conjunto con la Empresa.



Explora los contenidos del Informe de Gestión 2017 en nuestro sitio web

## Contacto

Los grupos de interés tienen la posibilidad de compartir sus comentarios e inquietudes sobre el reporte a través de los medios de comunicación disponibles para cada uno. También los pueden direccionar a través de nuestro [sitio web](#).





# ISAGEN

## y la energía de ser humanos

- Nuestra empresa
- Lineamientos estratégicos
- Compromisos con iniciativas de sostenibilidad



# Nuestra empresa

En ISAGEN construimos proyectos, generamos y comercializamos energía eléctrica a clientes finales industriales y clientes mayoristas que la venden al usuario final. Nuestra propuesta de valor es entregar energía confiable y limpia que contribuya a la productividad de nuestros clientes y a la satisfacción de la demanda para el desarrollo del país con excelencia operacional y experticia técnica, en armonía con el entorno y construyendo relaciones a largo plazo basadas en la confianza.

Nuestras siete centrales suman 3.032 MW (2.732 hidráulicos y 300 térmicos). En el 2017 contribuimos a satisfacer en un 22,9% la demanda de energía eléctrica nacional y el 99,4% de nuestra producción fue hidroeléctrica. Avanzamos en el desarrollo de un portafolio de energías renovables que aprovechen fuentes como el agua, el viento y la luz solar. Contamos con 677 trabajadores, 1.575 contratistas, 262 grandes consumidores y 16 mayoristas.

Las centrales de generación se localizan en los departamentos de Antioquia, Caldas, Santander y Tolima. Nuestra sede principal se encuentra en Medellín y las oficinas regionales en las ciudades de Bogotá, Cali y Barranquilla. En el transcurso del año no se presentaron cambios significativos de tamaño, estructura, propiedad o cadena de suministro de la Empresa.

Central Hidroeléctrica Miel I (396 MW) en Caldas.



Embalse de la Central Hidroeléctrica Jaguas (170 MW) en Antioquia.





### Centrales Hidroeléctricas

- 1 Jaguas 170 MW
- 2 San Carlos 1.240 MW
- 3 Calderas 26 MW
- 4 Miel I 396 MW
- 5 Río Amoyá-La Esperanza 80 MW
- 6 Sogamoso 820 MW



### Central Termoeléctrica

- 7 Termocentro 300 MW



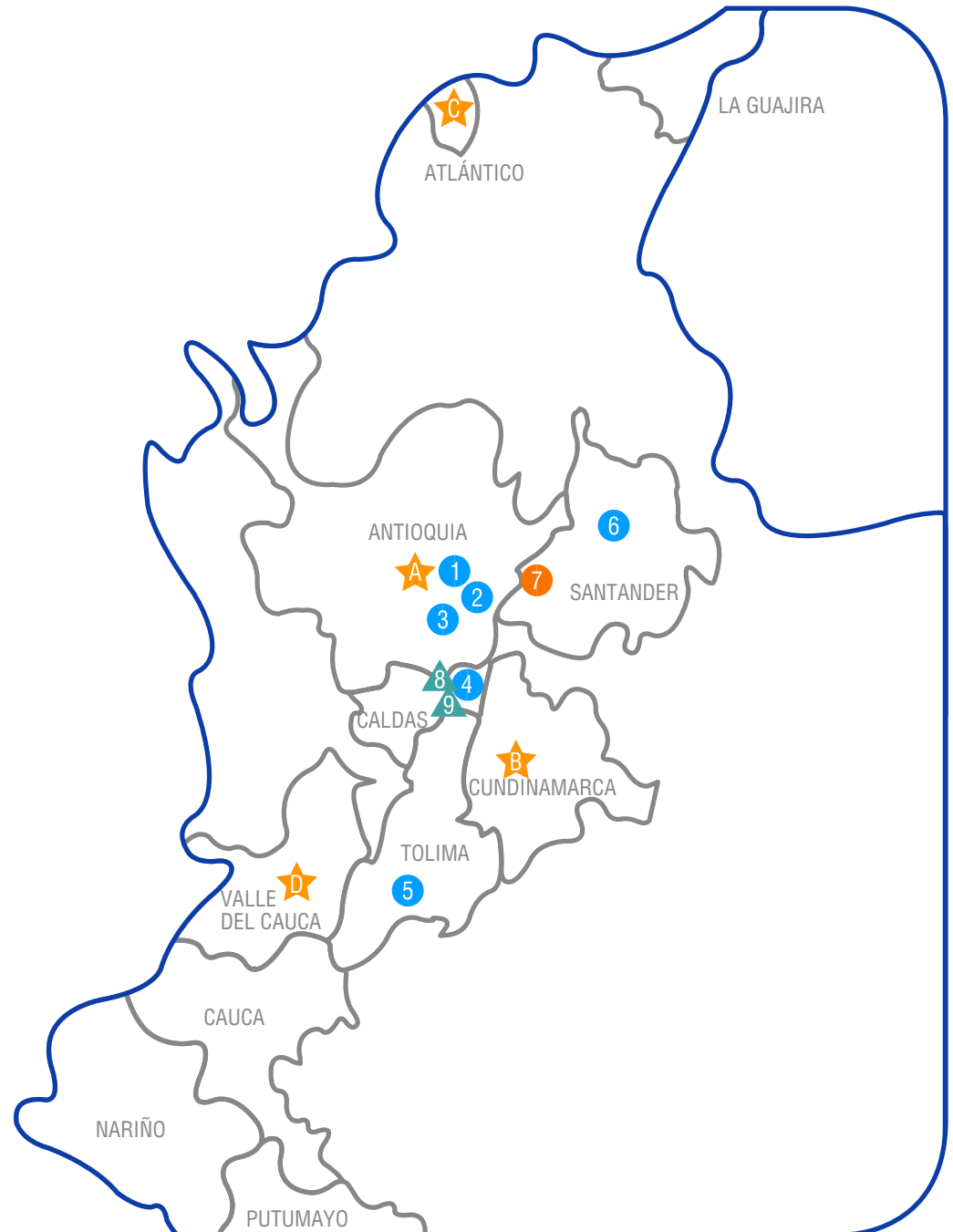
### Trasvases

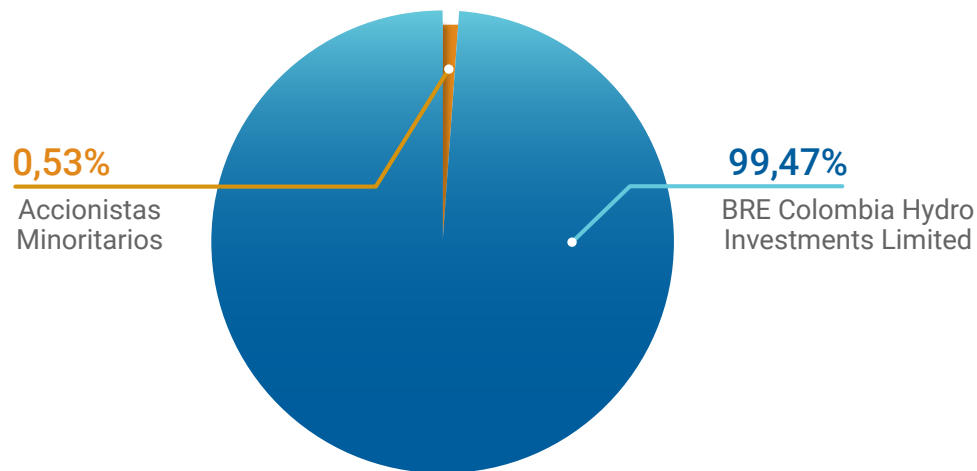
- 8 Manso
- 9 Guarinó



### Oficinas

- A Principal Medellín
- B Regional Bogotá
- C Regional Barranquilla
- D Regional Cali





## Composición accionaria

A finales del 2016, la Asamblea General de Accionistas aprobó cancelar la inscripción de la acción de ISAGEN S.A. E.S.P. en la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) y en el Registro Nacional de Valores y Emisores (RNVE). Es así como a principios del 2017 se surtieron todos los trámites necesarios para la cancelación, realizándose en el mes de marzo una Oferta Pública de Adquisición (OPA) por cancelación de acciones ordinarias, lo cual era uno de los requisitos principales para cancelar el registro. De acuerdo con lo anterior, la cancelación de la inscripción de las acciones ordinarias de ISAGEN se hizo efectiva a partir del 31 de marzo del 2017 en la BVC y del 28 de abril del 2017 en el RNVE.

El 18 de diciembre del 2017 se presentó un cambio significativo en la composición accionaria de la Compañía, producto de la fusión entre la compañía adquirida Brookfield (BRE Colombia Holdings S.A.S) e ISAGEN, aprobada por la Asamblea Extraordinaria de Accionistas celebrada el 2 de junio del 2017. Como consecuencia de esta operación, BRE Colombia Hydro Investments Ltd. se convirtió en el accionista mayoritario de ISAGEN, el número de acciones en circulación de la empresa pasó de 2.726.072.000 acciones a 1.156.792.165 acciones y el valor nominal que era de \$49 se ubicó en \$115,472365772809. Adicionalmente, en el mes de diciembre, con la aprobación de la Asamblea Extraordinaria de Accionistas, se llevó a cabo un proceso de capitalización de acreencias mediante la emisión de 69.062.228 acciones. Este cambio quedó registrado en los libros contables de la Compañía a diciembre 31 del 2017; sin embargo, el registro en el libro de accionistas se realizó por parte de DECEVAL el 12 de enero del 2018, quedando la Compañía con 1.225.854.393 acciones en circulación.



● Sede administrativa en Medellín.

Conoce más aquí sobre:



Negocio de energía renovable de Brookfield Asset Management Inc. (BAM)



# Lineamientos estratégicos

## Objetivos estratégicos 2017 - 2021



VALOR

**Dirigir las decisiones hacia la creación conjunta de valor económico**

Meta de ingresos, EBITDA y Flujo de Fondos Operacionales.



CLIENTES Y MERCADO

**Fortalecer nuestro posicionamiento en los mercados de energía**

Realizar la gestión comercial que permita asegurar la meta de ingresos.

Continuar con el crecimiento de la capacidad de generación de ISAGEN.

Fortalecer el relacionamiento y reconocimiento con los grupos de interés.



INTERNA

**Desplegar la destreza operacional**

Mantener un enfoque de financiación disciplinado y reducir los costos financieros.

Implementar mejoras en los procesos y la estructura operacional para mantener la excelencia operacional.

Mantener el acceso a múltiples fuentes de capital.

Gestionar el riesgo legal de ISAGEN.

Mantener niveles competitivos de disponibilidad operacional.

Mantener nuestro compromiso con las prácticas de sostenibilidad y responsabilidad empresarial.



APRENDIZAJE

**Construir y fortalecer competencias y capacidades**

Complementar las prácticas de gestión de salud, seguridad en el trabajo y gestión ambiental.

Fortalecer y desarrollar el liderazgo en la Organización.

Fortalecer la arquitectura organizacional.

Fortalecer las TIC para apoyar el desarrollo y el crecimiento empresarial.

*Promovemos la hidroelectricidad como nuestra principal fuente de generación de energía a partir de la fuerza del agua porque es una fuente renovable, limpia, eficiente y confiable que contribuye al desarrollo sostenible de las regiones.*

Conoce más aquí sobre:

 Filosofía empresarial y planteamientos estratégicos

 ISAGEN en el mercado energético

 Hidroelectricidad

# Compromiso con iniciativas de sostenibilidad

Nos trazamos como reto aportar a la construcción de una sociedad próspera con mejores oportunidades de progreso mediante el trabajo colaborativo con nuestros grupos de interés y la articulación con iniciativas de sostenibilidad locales y globales, que se convierten en un referente para identificar prácticas para mejorar la gestión empresarial.

**Pacto Global:** nos adherimos a esta iniciativa de las Naciones Unidas para marcar la ruta del fortalecimiento empresarial en derechos humanos, prácticas laborales, lucha contra la corrupción y medio ambiente, aspectos en los que se enmarcan los 10 principios. En el 2017 participamos en la cuarta versión de la Cátedra sobre el Pacto Global realizada por la Universidad EAFIT y otras empresas para promover entre el sector público, privado y académico los 10 principios y profundizar en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En el marco de este evento realizamos talleres de implementación dirigidos a la cadena de abastecimiento en los que se abordaron temas como priorización de los ODS, finanzas e inversión responsable, buenas prácticas laborales, transparencia, contratación, entre otros.

**Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS):** desde el 2016 priorizamos 6 de los 17 ODS por su mayor alineación con nuestra estrategia y prácticas de gestión. Estos son: 6. Agua limpia y saneamiento, 7. Energía asequible y no contaminante, 8. Trabajo decente y crecimiento económico, 13. Acción por el clima, 15. Vida de ecosistemas terrestres, y 16. Paz, justicia e instituciones sólidas. En el 2017 nuestra Empresa fue reconocida como caso de éxito por parte de las Naciones Unidas por la forma como integramos los ODS en nuestra estrategia y operaciones. Por otra parte, establecimos una alianza con Antioquia Sostenible, iniciativa de Proantioquia, para sensibilizar a nuestras comunidades del área de influencia del Oriente antioqueño sobre su contribución a los ODS; dictamos dos talleres en Alejandría y Rionegro (Antioquia) en los que participaron 62 personas, realizamos un mapa de actores que permitió identificar 253 organizaciones claves para movilizar los ODS y documentamos lecciones aprendidas sobre la gestión ambiental de ISAGEN.



Conoce más aquí sobre:



[Iniciativas de sostenibilidad](#)

[Evaluaciones de terceros a la gestión empresarial](#)



# Ética empresarial

- Sistema de Ética Empresarial
- Evaluaciones
- Retos 2018





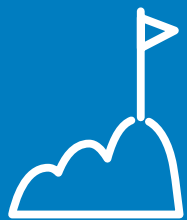


“

*En ISAGEN entendemos que en la gestión de la ética empresarial todos somos protagonistas, incluyendo a nuestros grupos de interés. Este concepto de ética participativa ha sido un elemento fundamental en la creación y apropiación de la cultura de transparencia que nos caracteriza. Por ello, conscientes de nuestra capacidad articuladora, participamos en diferentes iniciativas internas y externas para consolidar esta cultura en todas nuestras relaciones.*

”

**Gloria María Úsuga Yepes**  
Auditora Corporativa  
ISAGEN



# Hitos 2017



- Ingresamos al listado Empresas Activas Anticorrupción (EAA) de la Presidencia de la República, superando los 100 puntos mínimos.
- Capacitamos al 100% de nuestros trabajadores en la Política Antisoborno, Anticorrupción y Antifraude (Política AAA).
- Capacitamos al 100% de los contratistas con exposición alta al riesgo de soborno y corrupción, incluyendo aquellos que trabajan en nuestras instalaciones, los practicantes universitarios y los aprendices SENA.



*La ética es nuestro valor fundamental y permea nuestra toma de decisiones. Nos comprometemos con la lucha contra la corrupción en todas sus formas en respuesta a los más exigentes marcos internacionales y nacionales como los principios del Pacto Global, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción, las leyes canadienses, estadounidenses y británicas sobre soborno transnacional, el Estatuto Anticorrupción Colombiano y demás normativa asociada. Identificamos el riesgo de soborno, corrupción y fraude e implementamos programas para evitar su materialización.*

# Sistema de Ética Empresarial

Contamos con un Sistema de Ética Empresarial concebido de manera participativa que nos permite desarrollar nuestra gestión desde el cumplimiento y la integridad, es decir, a partir de la implantación de políticas, normas y procedimientos, y desde un comportamiento que refleje los valores y convicciones más profundas. El Sistema nos proporciona instrumentos preventivos, detectivos y correctivos mediante un esquema de mejora continua, considerando acciones internas para definir lineamientos; acciones externas para dar a conocer, dialogar y promover nuestras prácticas de ética entre los grupos de interés; y acciones colectivas que los involucren para fortalecer el sistema y blindar al negocio contra las prácticas corruptas.

Presentamos los principales resultados del 2017 y retos para el 2018.

Conoce más aquí sobre:



Sistema de Ética Empresarial





## Declaración de Comportamientos Éticos (DCE)

Este año la DCE continuó consolidándose como una herramienta de orientación moral para los trabajadores, gracias a los espacios de diálogo y autorreflexión desarrollados por el Grupo Promotor de la Declaración de Comportamientos Éticos, entre los que se resaltan: seis Conversatorios sobre Dilemas Éticos en los que 189 trabajadores y contratistas tuvieron la oportunidad de conversar abiertamente sobre aquellas situaciones cotidianas que ponen a prueba nuestros principios éticos; dos talleres en los que sensibilizamos a 64 (9%) trabajadores sobre la DCE, enfocándonos en nuestras centrales Sogamoso y Termocentro; y un foro para conmemorar los 10 años de la DCE. Informamos al 100% de los nuevos trabajadores su responsabilidad frente a los principales elementos del Sistema de Ética Empresarial a través de los procesos de capacitación e inducción y a estos les entregamos una copia de la DCE.

Conoce más aquí sobre:



[Declaración de Comportamientos Éticos](#)

## Política Antisoborno, Anticorrupción y Antifraude

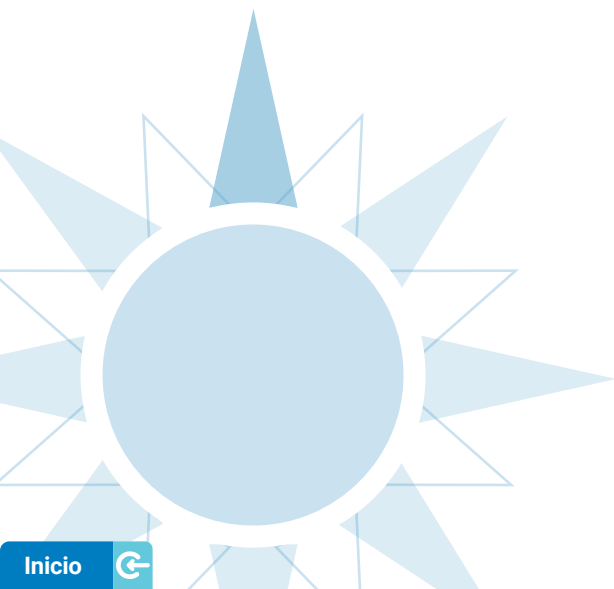
Para contar con un balance adecuado de prevención y disuasión frente a los riesgos de soborno, corrupción y fraude nos hemos asegurado de contar con una política robusta y comprehensiva que haga énfasis en que la ética y la honestidad son tomadas seriamente, especialmente en los más altos niveles organizacionales. Nuestra Política AAA también asegura el cumplimiento de las leyes anticorrupción nacionales e internacionales aplicables a la Empresa y la Junta Directiva, a través de esta política, da una señal clara a todos los grupos de interés: en ISAGEN no se toleran comportamientos fraudulentos en ninguna de sus formas, ya que no estamos dispuestos a asumir riesgos de esta naturaleza. En la política establecemos taxativamente que no realizamos aportes de ninguna índole directa o indirectamente a partidos políticos, sus candidatos o representantes y que nuestros trabajadores no facilitan las instalaciones, bienes, servicios o recursos de la Empresa, ni se promueven actividades cuya finalidad sea de propósito político.

El **Buzón Dilemas Éticos** es nuestro mecanismo para reportar y gestionar situaciones que pongan a las personas frente a posibles conflictos de interés y riesgos relacionados con las temáticas que aborda la Política AAA. En el 2017 desarrollamos una herramienta tecnológica para la gestión integral de los reportes que hacen los trabajadores y terceros. El 97% de los trabajadores reportaron sus potenciales dilemas éticos durante el primer trimestre del 2017 y durante el resto del año algunos informaron situaciones adicionales que en el desarrollo de sus actividades del día a día podían representar un dilema ético. Uno de los reportes recibidos constituía un conflicto de interés potencial, que fue tratado retirando al trabajador de la actividad generadora del conflicto.

Conoce más aquí sobre:



[Política Antisoborno, Anticorrupción y Antifraude \(Política AAA\)](#)



# Prácticas de competencia leal y antimonopolio

En materia de prácticas o acuerdos comerciales que atenten contra la libre competencia y el desarrollo transparente del mercado, al igual que conductas que atenten contra las leyes de competencia del país, la legislación colombiana ha sentado las bases para la política de libre competencia, las cuales cumplimos en el 2017. Al respecto, durante el año no tuvimos ningún requerimiento formal de investigación o sanción ligadas al incumplimiento de la normatividad en general o relacionadas con la competencia leal y antimonopolio.

## Gestión Riesgo de Fraude

Continuamos mejorando nuestras prácticas en la gestión del riesgo de soborno, corrupción y fraude. En el 2017 realizamos las siguientes actividades en el marco de nuestro Programa para la Gestión del Riesgo de Fraude:

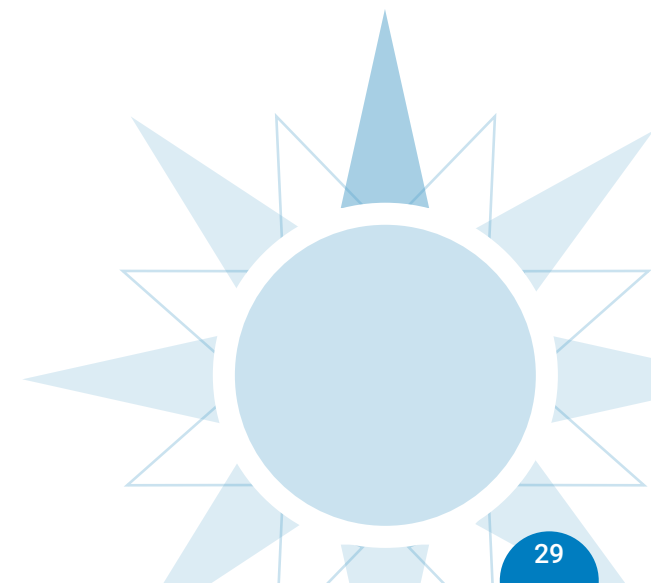
- ❖ Completamos las acciones de cierre de brechas identificadas en la auditoría efectuada en el 2016. Una firma externa realizó una nueva evaluación revisando la implementación de las acciones y concluyó que se cuenta con los elementos fundamentales de un programa de cumplimiento robusto, para cumplir con las leyes nacionales e internacionales aplicables en la materia, tales como la Ley 1778 de 2016, Foreign Corrupt Practices (FCPA), Corruption of Foreign Public Officials (CFPOA) y UK Bribery Act.
- ❖ Evaluamos el riesgo de fraude dentro del Plan de Auditoría 2017 y no se evidenciaron casos de materialización de fraude o corrupción; el sistema de control interno para la gestión del riesgo de fraude es adecuado y posibilita la mitigación del riesgo. Sin embargo, se identificaron oportunidades de mejora tendientes a disminuir su probabilidad, principalmente en la gestión de comunicaciones y usabilidad de TIC, contratos de energía con clientes, gestión cambiaria y gestión de sostenibilidad ambiental.
- ❖ Realizamos el ejercicio anual de actualización de la matriz de riesgos de fraude como base fundamental del Programa. Evaluamos el 100%

de nuestros procesos en riesgos relacionados con soborno, corrupción y fraude.

- ❖ Definimos y estructuramos las metodologías y los programas de trabajo para el seguimiento a aquellas transacciones con mayor nivel de exposición a los riesgos de soborno, corrupción y fraude.
- ❖ Presentamos trimestralmente un informe al Comité de Auditoría y Riesgos sobre la gestión de los principales elementos del Sistema de Ética Empresarial, que revisó el Programa de Gestión de Riesgo de Fraude e hizo seguimiento a este, además validó el cumplimiento de las prácticas declaradas en el Código de Buen Gobierno.
- ❖ Continuamos con las actividades de implementación, capacitación y sensibilización a los trabajadores y terceras partes<sup>2</sup>: pusimos a disposición de los 14 miembros de Junta Directiva (100%) un entrenamiento sobre la Política AAA y la Ley Sarbanes Oxley (SOX); facilitamos un curso virtual de reentrenamiento en la Política AAA que finalizaron 677 trabajadores (100%), incluidos los miembros del Equipo de Gerencia; a las terceras partes también se les facilitó un curso virtual sobre la Política AAA, el cual realizaron los directivos de las 56 empresas (100%) clasificadas en alto nivel de exposición a los riesgos de soborno, corrupción y fraude, 46 contratistas que trabajan

---

2. Para ISAGEN, terceras partes son todas las personas, entidades, proveedores, contratistas y subcontratistas que en la prestación de sus servicios conviven con y/o actúan en nombre de la Empresa.



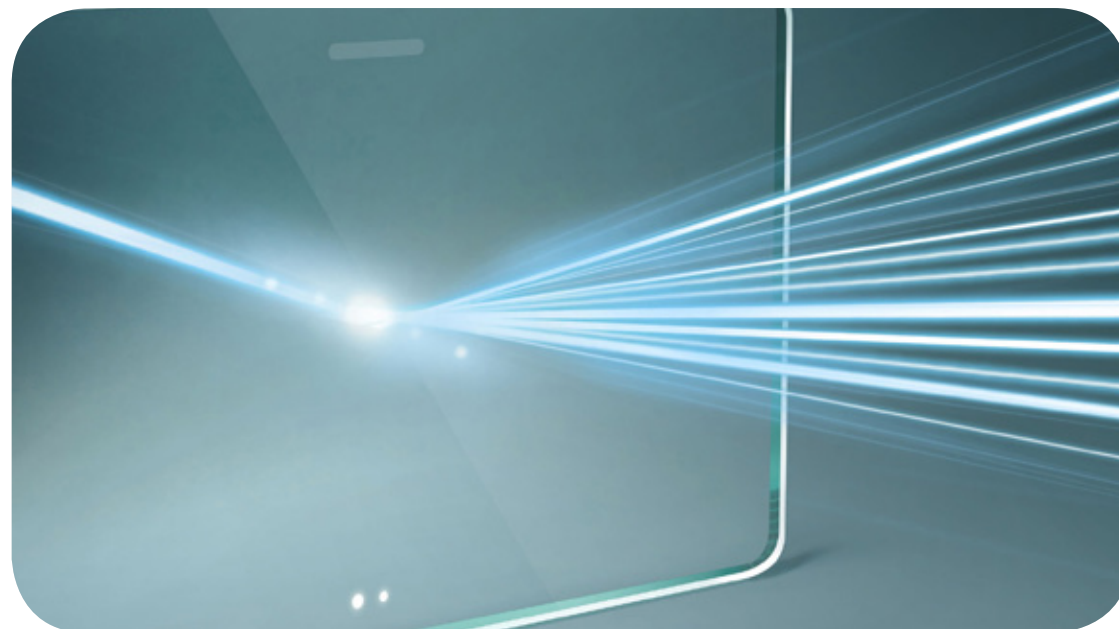
en nuestras instalaciones (100%) y 58 aprendices SENA y practicantes universitarios (100%); ejecutamos 37 sesiones de capacitación presencial sobre el Sistema de Ética Empresarial, Procedimiento de Debidas Diligencias a Terceros y Lavado de Activos, a las cuales asistieron 635 trabajadores (94%), 116 representantes legales y coordinadores de contratos de nuestros terceros, que corresponde a 56 empresas clasificadas de nivel alto de exposición (100%); finalmente, compartimos a los grupos de interés publicaciones sobre el Sistema de Ética Empresarial, la Política AAA y el procedimiento de debidas diligencias a terceras partes.

En relación con la prevención del riesgo de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo (LA/FT), desarrollamos las siguientes actividades: efectuamos un diagnóstico al Sistema de Autocontrol del Riesgo de LAFT y definimos un plan de mejoramiento para cerrar las brechas; hicimos seguimiento al cumplimiento en la gestión del riesgo de relacionamiento, término que engloba los riesgos de LA/FT: reputacional, legal, de contagio, corrupción, soborno y fraude en las relaciones comerciales con los terceros; también proporcionamos acompañamiento permanente a los equipos de trabajo y seguimiento a alertas; finalmente, realizamos seguimiento al cumplimiento de la normativa y los procedimientos aplicables en el Manual para el autocontrol y la gestión del riesgo del lavado de activos y financiación del terrorismo. En conclusión, no se registraron situaciones para informar a la Unidad de Información y Análisis Financiero (UIAF) como resultado de las señales de alerta que se presentaron.

## Canal Ético y Comité de Ética

Los grupos de interés tuvieron a su disposición nuestro [Canal Ético](#) gestionado por un tercero independiente, mediante el cual pudieron comunicar de forma anónima, si así lo prefirieron, sus inquietudes sobre situaciones presuntamente cometidas por parte de nuestros trabajadores o de terceros, que estuvieran afectando o pudieran afectar los intereses de la Empresa o de los grupos de interés. En el sitio web alojamos el procedimiento para el uso de este mecanismo, el manejo de la información que se recibe en este es confidencial y permanentemente lo promovimos por nuestros medios corporativos.


En el 2017 ajustamos la conformación y el reglamento del Comité de Ética y definimos los niveles de escalamiento de los reportes que se reciben en el Canal Ético para mejorar la transparencia y objetividad de su gestión. El Comité de Ética se reunió en 10 ocasiones para analizar y atender 19 inquietudes: seis situaciones de presunto incumplimiento de los estándares éticos y una situación de presunto acoso laboral que involucran a trabajadores; tres situaciones de presuntos incumplimientos a los estándares éticos; tres situaciones de presuntos incumplimientos de las obligaciones contractuales o civiles y tres situaciones de presunto acoso laboral que involucran a terceros; y registramos tres situaciones vinculadas a trabajadores y terceros fuera del alcance del Canal Ético, es decir, que no presentan ninguna connotación ética, pero que se gestionaron de manera efectiva.





El total de las inquietudes se tramitaron y de estas 18 se encuentran cerradas y la restante, relacionada con el presunto incumplimiento de los estándares éticos por parte de un trabajador, está en proceso de revisión. Por otra parte, en el transcurso del año el Comité de Ética y la Administración cerraron dos inquietudes pendientes del 2016. Finalmente, una inquietud registrada en el 2015, relacionada con presuntos actos indebidos en materia de contratación por parte de un trabajador, fue indagada en el 2016 y llevó a la Empresa a tomar medidas disciplinarias. En el 2017 las autoridades competentes tomaron acciones al respecto. La Administración implementa acciones administrativas y jurídicas para mejorar los controles internos y con terceros que permitan disminuir la ocurrencia de este tipo de situaciones. Por último, aclaramos que no recibimos inquietudes a través del Canal Ético que dieran cuenta de la vulneración por parte de la Empresa a los derechos humanos de los grupos de interés.

Conoce más aquí sobre:

 [Peticiones, Reclamos, Quejas y Solicitudes \(PRQS\)](#)

## Acciones con nuestros grupos de interés

Participamos activamente en la iniciativa Acción Colectiva del Sector Eléctrico, que cuenta con la veeduría y el acompañamiento de Transparencia por Colombia, las Naciones Unidas y la Secretaría para la Transparencia de la Presidencia de la República. En el 2017 se desarrolló un mapa de riesgos de corrupción del sector eléctrico construido con la mirada de representantes de toda la cadena productiva del sector, que empleamos como insumo para la revisión de nuestra matriz de riesgos.

Conoce más aquí sobre:




 [Declaración de cumplimiento de los compromisos 2017 de la Acción Colectiva del Sector Eléctrico](#)

# Evaluaciones

Sometemos regularmente nuestras prácticas de ética, transparencia y cumplimiento a un ejercicio de autoevaluación interna y evaluaciones de terceros independientes. Resaltamos los siguientes resultados en el 2017:

- ❖ El 100% de los trabajadores diligenciaron la Autoevaluación Anual de Prácticas de Transparencia, que busca evaluar el conocimiento y compromiso en temas como ética empresarial, Política AAA, manejo de conflictos de interés y prevención del riesgo de lavado de activos y financiación del terrorismo.
- ❖ Implementamos una Encuesta de Prácticas de Transparencia con nuestros contratistas de exposición alta a los riesgos de soborno, corrupción y fraude, diligenciada por 31 representantes legales de las empresas (55%) y al 31 de enero de 2018 se espera que el 45% de las empresas restantes culminen su diligenciamiento, evidenciando el conocimiento y compromiso con la Política AAA, el manejo de conflictos de interés y la prevención del lavado de activos y financiación del terrorismo.
- ❖ Ingresamos al listado Empresas Activas Anticorrupción (EAA) de la Presidencia de la República, superando los 100 puntos mínimos requeridos en la iniciativa, lo que nos permite seguir consolidando y mejorando nuestro Programa de Riesgo de Fraude.
- ❖ Obtuvimos un cumplimiento del 95,2% en la evaluación “Indicador de Prevención de la Corrupción en el Sector Privado” realizada por la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República.
- ❖ Mantuvimos un Sistema de Control Interno adecuado según la Revisoría Fiscal y los Auditores Externos de Gestión y Resultados.

Conoce más aquí sobre:

-  [Informe Anual de Prácticas de Buen Gobierno](#)
-  [Manual para el autocontrol y la gestión del riesgo de lavado de activos y la financiación del terrorismo](#)
-  [Temas relevantes, descripción, impactos y correlación con otros aspectos de la gestión](#)



# Retos 2018



- Ejecutar el plan de mejoramiento de la auditoría externa realizada al Programa Gestión Riesgo de Fraude.
- Ejecutar el plan de sensibilización, capacitación y entrenamiento dirigido a los grupos de interés en torno a la Política Antifraude, Anticorrupción y Antisoborno y sus mecanismos de cumplimiento.
- Promover en los trabajadores de ISAGEN una revisión de la DCE a la luz de los retos que como organización tenemos a nivel ético en el corto, mediano y largo plazo.



# Gobierno corporativo

- Estructura de gobierno
- Tratamiento equitativo a los accionistas
- Conflictos de interés
- Evaluación de las prácticas de buen gobierno
- Reto 2018



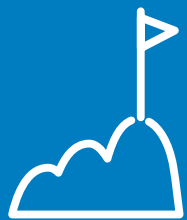


“

*El gobierno corporativo de ISAGEN está definido por el marco de actuación, la estructura de gobierno y las prácticas que orientan las decisiones, las acciones y las relaciones entre quienes participan en la gestión empresarial. De esta manera, la Empresa garantiza el cumplimiento de los derechos de todos los accionistas, la transparencia en su gestión, así como la toma de decisiones con criterios de conveniencia empresarial.*

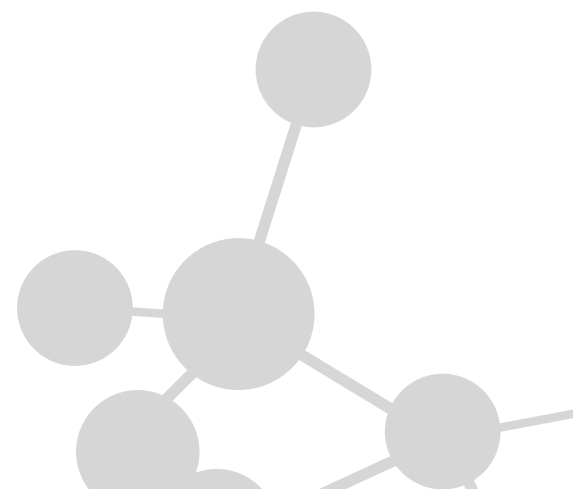
”

**Andrés Felipe Crump Gómez**  
Secretario General  
ISAGEN



# Hitos 2017

- Implementamos cambios en la estructura y el gobierno de la Sociedad para facilitar las decisiones administrativas y clarificar el proceso de toma de decisiones de la misma.
- La Junta Directiva cumplió con todas sus responsabilidades legales y estatutarias.
- Los miembros de la Junta Directiva y la Sociedad cumplieron con las prácticas de buen gobierno.



*Durante el 2017 la Asamblea General de Accionistas y la Junta Directiva aprobaron modificaciones en diversos documentos de gobierno corporativo de la Sociedad, incluyendo los Estatutos Sociales, el Código de Buen Gobierno y ciertas políticas y reglamentos internos. Los principales objetivos de estas modificaciones fueron reflejar la nueva composición accionaria, facilitar la administración de ISAGEN y establecer un marco de gobierno corporativo consistente con recomendaciones de gobierno corporativo aplicables, incluyendo las derivadas de su condición de emisor del mercado de valores colombiano.*

*Presentamos los aspectos de gobierno corporativo más relevantes durante el 2017 y los retos para el 2018.*



## Estructura de gobierno

Los principales órganos de gobierno corporativo son la Asamblea General de Accionistas, la Junta Directiva y la Administración. La **Asamblea General de Accionistas** es el máximo órgano de gobierno corporativo, cuya función principal consiste en supervisar que el objeto social de la Sociedad se cumpla. Durante el año se realizó la reunión ordinaria con 22 accionistas representados y propietarios del 99,77% de las acciones en circulación. También se llevaron a cabo dos reuniones extraordinarias en las que se adoptaron las siguientes decisiones: aprobar la fusión entre ISAGEN y BRE Colombia Holdings S.A.S. y otros asuntos relacionados; y aumentar el capital autorizado y suscrito de la Sociedad mediante una capitalización parcial de acreencias y otros asuntos relacionados. En todas las asambleas, el orden del día y los documentos relacionados con las mismas se publicaron en el sitio web y estuvieron a disposición de los accionistas en la sede principal y las oficinas regionales de la Sociedad para garantizar el acceso a la información, en cumplimiento de buenas prácticas de gobierno corporativo.

La **Junta Directiva** es el máximo órgano de administración, cuya función consiste en fijar la orientación estratégica y pautas generales para el manejo de los negocios de la sociedad, de conformidad con los Estatutos y las directrices establecidas por la Asamblea General de Accionistas. La gestión de la Junta Directiva en el año se desarrolló conforme a los Estatutos Sociales, el Código de Buen Gobierno y su propio reglamento.



<b>Nominación y conformación</b>	La Junta Directiva se compone de siete renglones, cada uno conformado por un miembro principal y su respectivo suplente. En el 2017 se eligió una nueva Junta Directiva mediante el sistema de cociente electoral para un periodo de 10 años que termina en marzo del 2027. Los candidatos son propuestos por los accionistas, de conformidad con el procedimiento establecido en los Estatutos Sociales.
<b>Competencias y características de sus miembros</b>	Los candidatos a miembro de Junta Directiva deben tener las más altas calidades éticas y morales. En su conjunto, la Junta Directiva cuenta con los perfiles suficientes para la ejecución de sus funciones, incluyendo temas económicos, ambientales y sociales. En particular, 11 de sus 14 miembros son expertos en economía, un miembro es experto en temas ambientales y dos son expertos en temas sociales. Además, no deben estar incurso en inhabilidades o tener conflictos de interés no resueltos. Solo un miembro suplente es ejecutivo de la Sociedad y no tiene la calidad de presidente de la Junta. Los miembros independientes lo han sido desde hace más de cinco años, mientras que los nominados por el accionista mayoritario (los "miembros del mayoritario") han sido parte de la Junta Directiva durante un término inferior a dos años. Ningún miembro de Junta Directiva es accionista de la Sociedad.
<b>Miembros independientes</b>	El porcentaje de independencia de la Junta es de 28% (dos de siete renglones), cumpliendo de esta manera con el mínimo legal (25%).
<b>Funciones y responsabilidades</b>	Las funciones de la Junta Directiva están establecidas en la ley y en el Artículo 28 de los Estatutos Sociales.
<b>Comité de Auditoría y Riesgos</b>	En el 2017 el Comité de Auditoría y Riesgos cumplió con todas sus responsabilidades legales y estatutarias. Está conformado por cinco de los siete renglones de la Junta Directiva, incluyendo los dos renglones de miembros independientes. La Junta Directiva designa a los integrantes del Comité, de manera que este cuente con expertos en riesgos y contabilidad, entre otros temas relevantes. Las funciones del Comité de Auditoría y Riesgos están establecidas en la ley y en el Artículo 52 de los Estatutos Sociales.
<b>Asuntos abordados</b>	<p>El Gerente General, junto con el Presidente y el Secretario de la Junta planean y coordinan el funcionamiento de la Junta Directiva, determinando la agenda anual de trabajo y la preparación del orden del día de las reuniones. En las reuniones ordinarias se tratan los temas programados en la agenda anual y otros que se requieran. Los temas imprevistos se discuten en reuniones extraordinarias, presenciales o no presenciales. Mensualmente, el Secretario de la Junta Directiva envía a todos sus miembros un informe preparado por la Administración sobre el avance de la gestión financiera, operativa, comercial, de proyectos y de situaciones legales, entre otros.</p> <p>En el 2017 la Junta Directiva abordó los siguientes asuntos: el Plan Operativo Anual que incluye el plan estratégico y el presupuesto para el 2018; nombramiento de representantes legales, incluyendo el nombramiento de un nuevo Gerente General, asegurando la estabilidad, continuidad y preservación del conocimiento; y desempeño del negocio que incluye resultados financieros, gestión comercial, gestión operativa, situaciones legales, desarrollo de nuevos proyectos de generación, ajuste en las prácticas de gobierno corporativo y seguridad y salud en el trabajo, así como en aspectos de sostenibilidad del negocio y el entorno.</p>
<b>Capacitación</b>	Se realizó una capacitación sobre la Estrategia de Riesgo Público que incluyó temáticas propias de la dinámica de la Sociedad y la inducción se enfocó en aspectos relacionados con el contexto empresarial, la industria eléctrica colombiana, las actividades de generación y comercialización, los resultados financieros, el modelo de gestión, el portafolio de proyectos de energías renovables y los retos, entre otros.
<b>Asistencia a reuniones</b>	Se realizaron cuatro sesiones ordinarias con participación del 100% de los miembros principales y el 68% de los miembros suplentes.
<b>Riesgos corporativos</b>	La Junta Directiva, el Comité de Auditoría y Riesgos y el Equipo de Gerencia aprobaron los lineamientos relacionados con la gestión de riesgos. También identificaron e hicieron seguimiento a los principales impactos y riesgos asociados al funcionamiento del negocio.
<b>Evaluación de la Junta Directiva</b>	De la evaluación anual del desempeño de la Junta Directiva, sus miembros y su Comité, se concluye que la Junta Directiva cumplió sus responsabilidades, mantuvo un adecuado nivel de independencia respecto de la Administración y adoptó las recomendaciones del plan de mejoramiento derivado de la evaluación anual del 2016 que consistió en reducir el número de miembros del Comité de Auditoría y Riesgos y disponer de mayor tiempo para sus discusiones. Como resultado de la evaluación de la gestión del 2017 no se presentaron recomendaciones de cambios.

El **Equipo de Gerencia** es el máximo órgano interno de dirección conformado por los altos directivos de la Empresa, quienes reportan la gestión económica, social y ambiental de la Sociedad a la Asamblea General de Accionistas y Junta Directiva a través del Gerente General. El equipo está conformado por el Gerente General, el Gerente Financiero, el Gerente de Desarrollo Humano y Organizacional, el Gerente de Proyectos de Generación, el Gerente de Producción de Energía, el Gerente de Comercialización, el Secretario General, la Auditora Corporativa y la Directora de Relaciones Corporativas. Sus funciones incluyen: planear, orientar y evaluar la gestión para mejorar la productividad, la competitividad e impulsar la creación de valor; definir la estrategia, el enfoque y las prácticas de gestión sostenibles; administrar las relaciones con los grupos de interés; y asegurar el cumplimiento de los objetivos empresariales. El Gerente General es el responsable de dar lineamientos y hacer seguimiento a la ejecución del Equipo de Gerencia.

## Tratamiento equitativo a los accionistas

Contamos con una oficina de atención que canaliza los requerimientos y las necesidades de los inversionistas y accionistas, así como el suministro de información conforme a lo establecido en el Código de Buen Gobierno Corporativo y la ley. La Sociedad, en su calidad de emisor en el mercado de valores colombiano, cumplió con sus obligaciones de reporte de información relevante. Adicionalmente, los accionistas tuvieron a su disposición los libros y documentos sociales para ejercer su derecho de inspección en los términos legales y, en conjunto con los inversionistas, pudieron consultar otra información que es publicada atendiendo buenas prácticas corporativas. En el 2017 los accionistas negociaron libremente sus acciones.

## Conflictos de interés








El Código de Buen Gobierno de la Sociedad establece el procedimiento para el tratamiento de los conflictos de interés. Respecto a los miembros de Junta Directiva no se encontró la existencia de conflictos de interés.

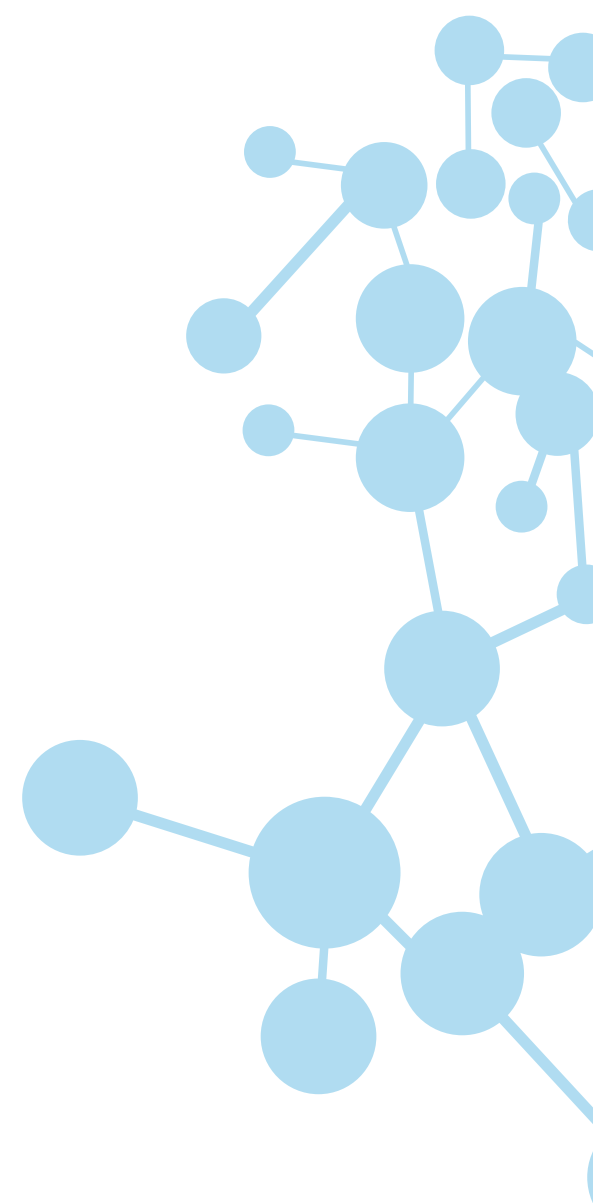


# Evaluación de prácticas de buen gobierno

De acuerdo con los Estatutos de la Sociedad, dentro de las responsabilidades de la Junta Directiva se encuentra la aprobación de las prácticas de buen gobierno, la evaluación y la exigencia de su cumplimiento. El Comité de Auditoría y Riesgos apoya a la Junta Directiva en la evaluación del cumplimiento de estas prácticas mediante la presentación del Informe de Gestión y el Informe de Evaluación de las mismas, los cuales son presentados en la Asamblea General de Accionistas. Adicionalmente, las prácticas asociadas al control interno son revisadas por el equipo de Auditoría Corporativa y el Revisor Fiscal. En el 2017 este proceso permitió evidenciar que los estándares de buen gobierno corporativo se mantuvieron y cumplieron. Así mismo, indica que las buenas prácticas fueron tenidas en cuenta durante la toma de decisiones, la ejecución y las relaciones entre quienes participan en la gestión empresarial, contribuyendo eficazmente al logro de los objetivos empresariales. El reporte de la implementación de las prácticas de gobierno corporativo se encuentra publicado desde enero del 2017 en el sitio web.

## Conoce más aquí sobre:

-  [Conformación de la Junta Directiva y Equipo de Gerencia](#)
-  [Código de Buen Gobierno, criterios y procedimientos establecidos para identificar y tratar los conflictos de interés](#)
-  [Prácticas de buen gobierno](#)
-  [Informe Anual de Gobierno Corporativo](#)
-  [Reporte de la implementación del nuevo Código País](#)
-  [Información relevante publicada en la Superintendencia Financiera](#)
-  [Peticiónes, Reclamos, Quejas y Solicitudes \(PRQS\)](#)







# Reto 2018

- Consolidar la implementación de cambios en la estructura y el gobierno de la Sociedad para facilitar las decisiones administrativas y clarificar el proceso de toma de decisiones de la Sociedad.



# Gestión integral de riesgos





“

*Toda empresa lleva a cabo sus operaciones con un fin último: la creación de valor. Sin embargo, este fin no puede alcanzarse sin asumir ciertos riesgos. En ese sentido, la Gestión Integral de Riesgos permite balancear las oportunidades y su incertidumbre, por medio de la mitigación de las vulnerabilidades que se presentan en el negocio, sirviendo de guía para la toma de decisiones, operativas y estratégicas.*

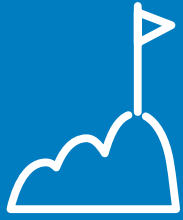
”

**Juan Fernando Vásquez Velásquez**

Gerente Financiero

ISAGEN





# Hitos 2017

- Replanteamos la metodología y los estándares para diseñar y modelar nuestros procesos con pensamiento basado en riesgos.
- Realizamos ejercicios y simulacros para sensibilizar y habilitar a los responsables de responder a eventos de emergencias, crisis e interrupción del negocio.
- Estructuramos el programa de mitigación de riesgos en contratación, empleando herramientas como las pólizas de seguros.

Teniendo en cuenta el dinamismo del entorno y nuestra exposición ante situaciones que pueden entorpecer el logro de nuestros objetivos, implementamos la Gestión Integral de Riesgos como una iniciativa que nos permite anticipar las vulnerabilidades de la Empresa y construir respuestas para mitigarlas. Los directivos impulsan su integración en la operación diaria de los procesos, en la toma de decisiones empresariales y en la cultura empresarial para contribuir al cumplimiento de la estrategia y a la eficiencia. En el 2017 centramos nuestros esfuerzos en la revisión de las metodologías de gestión de riesgos con dos enfoques: 1. Que permita integrar la identificación de riesgos corporativos al proceso de planeación empresarial mediante el análisis de entorno y el análisis de los temas relevantes de la gestión. 2. Que permita acercar la gestión de riesgos al diseño y monitoreo de los procesos, concibiéndolos como el medio para materializar la estrategia y optimizar los recursos. De esta forma, las decisiones operativas y estratégicas consideran la incertidumbre y sus efectos, sentando las bases para el pensamiento basado en riesgos que es requerido por el estándar ISO 9001-2015.

Respecto a la identificación de riesgos corporativos asociados a la estrategia, desarrollamos un ejercicio en el que se definieron los factores externos e internos generadores de incertidumbre para el futuro de la Empresa. También consideramos los temas relevantes para el negocio y los grupos de interés. Luego identificamos los eventos e impactos para la Empresa y consolidamos un inventario de riesgos para la aprobación y el monitoreo del Equipo de Gerencia en el 2018, junto con el seguimiento a la estrategia empresarial. Finalmente, los riesgos vigentes para 2017 se asociaron a las tendencias y riesgos emergentes del Foro Económico Mundial, los temas relevantes para la gestión y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para garantizar una visión prospectiva de riesgos integrada a nuestro compromiso con la sostenibilidad.

A continuación compartimos otros resultados relevantes del 2017:

- ❖ Homologamos las metodologías de los sistemas de gestión de Seguridad, Salud y Ambiente con la metodología corporativa de riesgos y la definida por el accionista mayoritario, con el fin de alinear las prácticas.
- ❖ Participamos en la implementación del modelo de seguridad operacional desde la perspectiva de riesgos para continuar fortaleciendo la gestión en aspectos técnicos, tecnológicos y físicos, también en las condiciones humanas y la integralidad psicosocial de las personas.
- ❖ Desarrollamos ejercicios y pruebas de los planes de continuidad del negocio para sensibilizar a las personas encargadas de responder ante eventos de emergencias, crisis e interrupción del negocio. Las actividades incluyeron ejercicios de escritorio, simulacros de planes individuales y simulacros articulados entre diferentes planes de continuidad en el marco de las normas nacionales e internacionales de referencia como la ISO 22301 y NTC 5722.
- ❖ Respecto a las pólizas de los seguros, realizamos la contratación de pólizas para ajustar los límites y las coberturas, estableciendo acuerdos a largo plazo con beneficios para la Empresa. De igual forma, evaluamos algunos riesgos no cubiertos bajo el actual programa de seguros y su posibilidad de transferencia al mercado asegurador y analizamos otras alternativas de transferencia de riesgos. También gestionamos las reclamaciones por siniestros buscando su compensación oportuna.

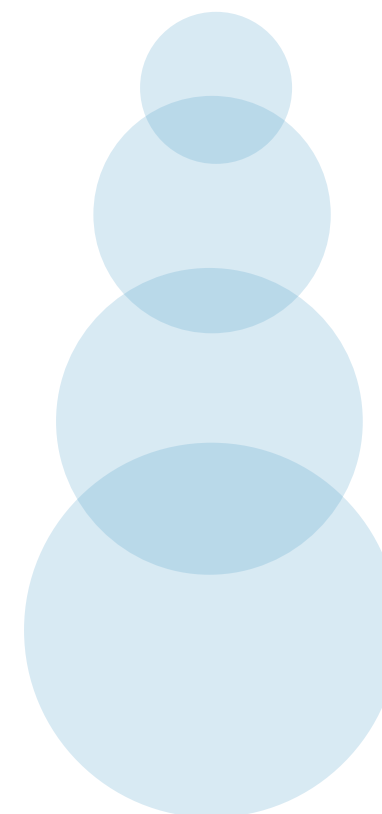
#### Conoce más aquí sobre:



[Riesgos corporativos 2017, su descripción y nivel, relación con asuntos relevantes de la gestión y tendencias y riesgos del Foro Económico Mundial](#)



[Gestión de riesgos y los riesgos corporativos actualizados](#)





# Retos 2018

- Actualizar el apetito de riesgo e introducir y calcular nuevos conceptos de tolerancia de riesgo.
- Complementar la estrategia de transferencia de riesgos con el estudio de nuevas alternativas que permitan optimizar los costos financieros y ampliar las capacidades de límites y coberturas.
- Realizar una jornada de continuidad del negocio en cada una de las centrales para efectuar las pruebas o simulacros de los Planes de Continuidad de las Operaciones con nivel de criticidad alta.



Comprometidos  
con los ODS



# Gestión Ambiental

- Sistema de Gestión Ambiental
- Riesgos, impactos y programas
- Retos 2018





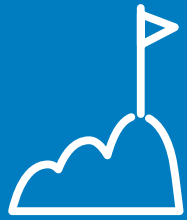


“

*Estamos convencidos de que una empresa es viable solo si los entornos en donde hace presencia también lo son. Por eso, tanto en nuestros procesos internos como en los territorios trabajamos de manera articulada para implementar las mejores prácticas que nos permitan contribuir al uso racional de los recursos naturales, la preservación de los ecosistemas y el desarrollo humano sostenible.*

”

**Claudia Patricia Echeverri M.**  
Coordinadora Ambiental  
Producción de Energía  
ISAGEN



# Hitos 2017



- El 100% de nuestras centrales están certificadas en las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001.
- Invertimos \$58.693 millones en la implementación de los programas sociales y ambientales de las centrales, cumpliendo con los requerimientos de ley y los compromisos asumidos con las comunidades de áreas de influencia.

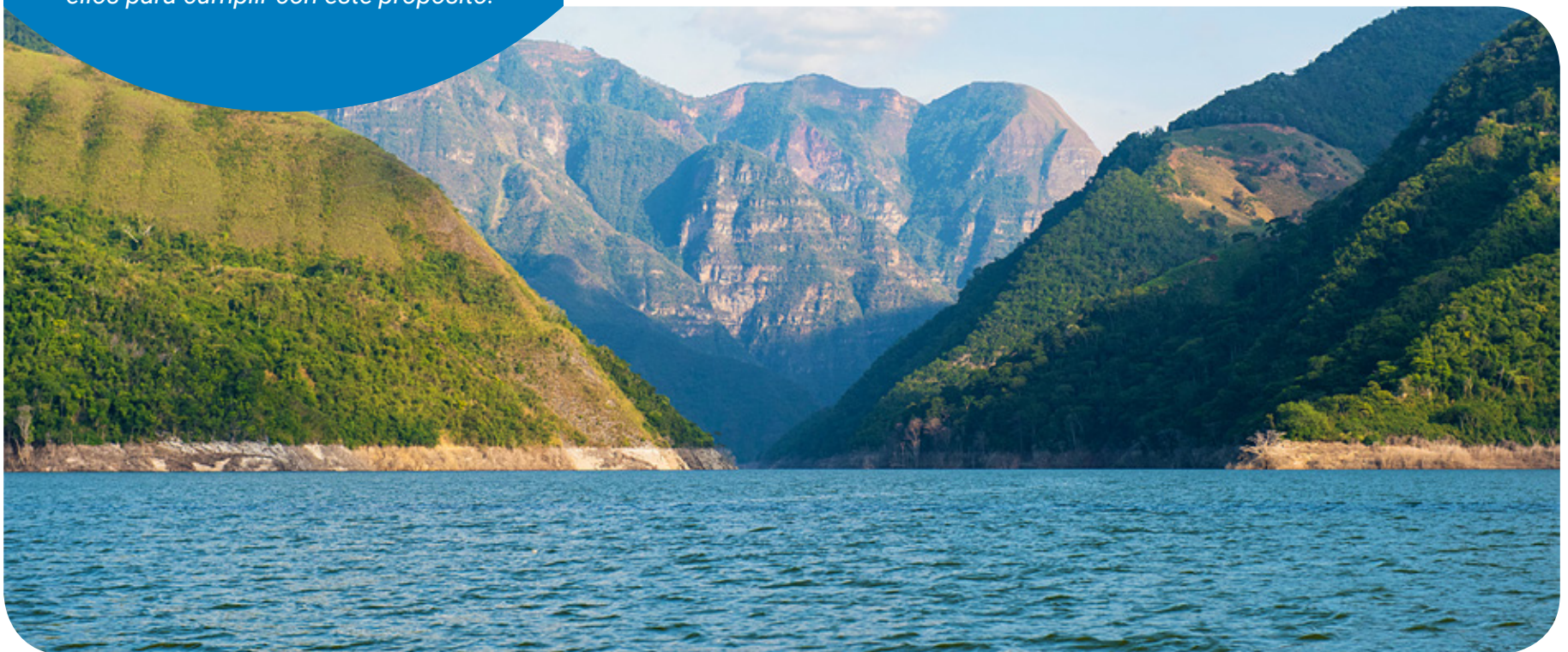




*Entendemos el ambiente como la interacción de las dimensiones física (agua, aire y suelo), biótica (fauna y flora) y social. Implementamos prácticas para la gestión energética y del agua; la mitigación y adaptación al cambio climático; la protección de los recursos naturales y la biodiversidad; el uso de fuentes de energía renovables; el desarrollo de las regiones donde operamos, entre otras. También promovemos entre los grupos de interés la protección del medio ambiente y propiciamos el trabajo conjunto con ellos para cumplir con este propósito.*

# Sistema de Gestión Ambiental

Contamos con un Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma NTC - ISO 14001: 2004 que asegura el desarrollo de las actividades de generación y comercialización de energía conforme a la normatividad vigente y los criterios de sostenibilidad. Nuestra Política Ambiental orienta nuestro actuar hacia una gestión ambiental integral que comprende la identificación de riesgos, la evaluación, prevención, corrección, mitigación y compensación de los impactos ambientales y sociales negativos y la implementación de los programas para potenciar los impactos positivos, entendiendo las características propias de cada región y facilitando la participación de los diferentes grupos de interés.





# Riesgos, impactos y programas

En el 100% de nuestras áreas de influencia consideramos los riesgos e impactos asociados a la gestión ambiental desde la etapa más temprana del desarrollo de un proyecto de generación de energía, durante su construcción y posteriormente durante la etapa de operación. Nos acogemos al principio de precaución, es decir, si existe alguna duda sobre el efecto que pueda causar alguna acción o actividad de nuestra parte, nos abstenemos de implementarla. Por esta razón:

- ❖ Mediante estudios identificamos y evaluamos periódicamente los impactos ambientales reales y potenciales de cada uno de nuestros proyectos y centrales, considerando la afectación a las personas, la fauna, la flora, el agua, el aire o el suelo. Contamos con un sistema de indicadores que nos permite visualizar el cambio en las condiciones ambientales en el transcurso del tiempo.

- ❖ Consignamos los impactos en los Estudios de Impacto Ambiental (EIA), las matrices de impactos ambientales y los diferentes asuntos de trabajo.
- ❖ Establecemos procedimientos y acciones de mejoramiento para prevenir la materialización de situaciones de riesgo y gestionar aquellas que se presenten.
- ❖ Promovemos la información, participación, diálogo y concertación con los actores de los territorios mediante mecanismos accesibles y transparentes.

A partir de nuestra matriz ambiental y los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) formulamos los Planes de Manejo Ambiental (PMA) para prevenir, mitigar o compensar los impactos identificados. También, desarrollamos una gestión de sostenibilidad ambiental que comprende compromisos adicionales a las obligaciones de ley para contribuir al mejoramiento de las condiciones del medio ambiente y al beneficio de las comunidades. Rendimos cuentas sobre el cumplimiento de las medidas de manejo mediante los informes requeridos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) y a las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) competentes, también por medio de las visitas que realizan las autoridades a nuestras instalaciones.



## Conoce más aquí sobre:

- [Política de Gestión Ambiental](#)
- [Riesgos asociados a la gestión ambiental](#)
- [Impactos de la gestión ambiental y programas](#)
- [Planes de Manejo Ambiental de las centrales](#)









A continuación resaltamos los principales resultados del 2017:

- ❖ Alineamos y ajustamos las prácticas de gestión ambiental de las centrales a los requerimientos de la Norma ISO 14001: 2015, no solo realizando la gestión sobre nuestros impactos sino buscando reducir los riesgos asociados a nuestras operaciones. También trabajamos en la alineación de las prácticas de gestión ambiental de los proyectos en construcción con las directrices de la Norma.
- ❖ ICONTEC realizó el seguimiento al cumplimiento de las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001 para las centrales de generación, con el fin de evaluar el cumplimiento normativo y la eficacia de los Sistemas de Gestión de Calidad, Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios y permitieron continuar un año más con las certificaciones.
- ❖ Cumplimos con el 100% de los requerimientos y las metas establecidas en los Planes de Manejo Ambiental (PMA) y todas las actividades relacionadas con la gestión de los permisos, las licencias y demás compromisos adquiridos.
- ❖ Presentamos los Informes de Cumplimiento Ambiental a la autoridad ambiental competente de acuerdo con la periodicidad establecida para cada proyecto o central en operación y el Informe Ambiental 2017 a la agencia estadounidense OPIC (Overseas Private Investment Corporation) que da cuenta del cumplimiento ambiental conforme a lo establecido en el contrato FESA (Foreign Enterprise Support Agreement) entre OPIC e ISAGEN.
- ❖ Complementamos las matrices ambientales, definiendo los riesgos asociados a nuestras actividades y calificando la efectividad de las medidas de manejo para obtener el riesgo residual, es decir, aquel que resulta luego de la implementación de estas, lo que nos permite enfocar nuestros esfuerzos en aquellas actividades en las cuales las medidas de manejo son menos eficientes.
- ❖ Trabajamos en la implementación de un Sistema de Información adaptado a las necesidades de la Empresa, que pretende consolidar la información de las diferentes líneas de intervención ambiental, facilitar el seguimiento a los proyectos, el análisis de situaciones y la ejecución de los programas ambientales.
- ❖ Continuamos fortaleciendo las relaciones con los actores de los territorios y unimos esfuerzos con ellos mediante convenios y alianzas de cooperación para desarrollar nuestra gestión de sostenibilidad ambiental en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Las prácticas, logros, retos y demás indicadores asociados a la gestión ambiental pueden ser consultados en los diferentes capítulos del informe.



#### Conoce más aquí sobre:

-  [Gestión social en las regiones](#)
-  [Recursos naturales y biodiversidad](#)
-  [Gestión integral del agua](#)
-  [Gestión integral del cambio climático](#)
-  [Derechos humanos](#)
-  [Generación de energía](#)
-  [Comercialización de energía](#)
-  [Relaciones con los grupos de interés](#)





# Retos 2018



- Adelantar los procesos de renovación de las concesiones de agua para la generación de energía de las centrales San Carlos y Jaguas (Antioquia).
- Solicitar a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) el ajuste de los Planes de Manejo Ambiental de la central Miel I y los trasvases Manso y Guarinó (Caldas).



# Relaciones con los grupos de interés

- Promoción de las relaciones sostenibles
- Peticiones, Reclamos, Quejas y Solicitudes (PRQS)
- Comunicación y diálogo
- Retos 2018

Esas son las emociones y deseos que están en cada una de las personas que crearon este edificio, así como en quienes lo habitan y lo visitan. Por eso las personas son el corazón de este espacio, quienes lo llenan de alegría, armonía, ilusiones y propósitos.

Comprometidos con los ODS





“

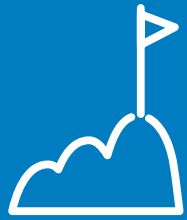
*Centramos nuestros esfuerzos en la construcción y fortalecimiento de relaciones humanas y éticas, fundamentadas en principios de equidad, respeto, apertura y confianza que trasciendan lo transaccional, contribuyan al cumplimiento de los objetivos de negocio y creen valor para los diferentes grupos de la sociedad con quienes interactuamos. En este sentido, reconocemos la importancia de abordar las relaciones de forma integral y estructurada, comprendiendo las necesidades y expectativas de los grupos de interés para identificar mejores oportunidades de crecimiento mutuo, propiciar el diálogo y generar acuerdos.*

”

## **Margarita Rosa Giraldo Gallón**

Directora  
Relaciones Corporativas  
ISAGEN

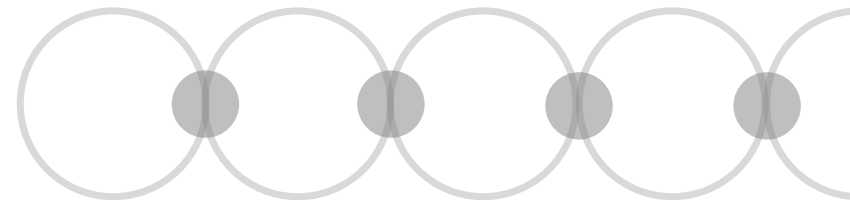




# Hitos 2017



- Implementamos el Sistema de Gestión para las Relaciones en los grupos de interés comunidades de las áreas de influencia y organizaciones de la sociedad civil, aportando al fortalecimiento de la interacción entre estos y la Empresa.
- Implementamos prácticas para la gestión de las Peticiones, Reclamos, Quejas y Solicitudes (PRQS) con el objetivo de responder de manera clara, coherente y oportuna a las comunicaciones de nuestros grupos de interés.





El reconocimiento de la diversidad, las características, los intereses y las expectativas de los grupos de interés, así como el diálogo y las sinergias, son la base para la construcción de relaciones de calidad y a largo plazo que agreguen valor y eviten la materialización de riesgos. En este sentido contamos con un Sistema de Gestión para las Relaciones con los Grupos de Interés que proporciona lineamientos, buenas prácticas, metodologías y herramientas con el objetivo de movilizar una cultura empresarial orientada a las relaciones productivas y armoniosas. Como parte de este Sistema se destaca una Política para las Relaciones con los Grupos de Interés que ofrece criterios transversales a la Organización.

Presentamos los principales resultados del 2017 y retos para el 2018.



## Promoción de relaciones sostenibles

- ❖ Actualizamos la **Política para las Relaciones con los Grupos de Interés**, resaltando en ella la importancia de la gestión centrada en los seres humanos: el análisis del entorno para identificar su conexión e impacto en las relaciones; la evaluación de las relaciones para sistematizar los aprendizajes e identificar oportunidades de mejoramiento; y la visión integral y sistémica de las relaciones que contemple la planeación, ejecución, verificación y el ajuste.
- ❖ Actualizamos nuestros **grupos de interés y compromisos** de acuerdo con la metodología internacional AA1000 de *Accountability* que busca involucrar las necesidades y expectativas de los grupos de interés en la gestión empresarial. Partimos del análisis del entorno, la identificación del perfil de cada grupo y el nivel de la relación (transaccional, informativa o de colaboración); este último nivel requiere la definición de un compromiso que determine el alcance de la relación. Respecto a los grupos de interés, destacamos la creación del grupo de interés entes gubernamentales y locales con los que se profundiza en el fortalecimiento institucional. También la integración del grupo de interés comunidades de conocimiento dentro de las organizaciones de la sociedad civil, ya que son organizaciones sin ánimo de lucro con las que se trabaja la transferencia de conocimiento y el desarrollo de capacidades mutuas. Finalmente, ajustamos todos los compromisos para alinearlos a las necesidades y expectativas de los diferentes grupos, las dinámicas empresariales y condiciones del entorno.

Conoce más aquí sobre:

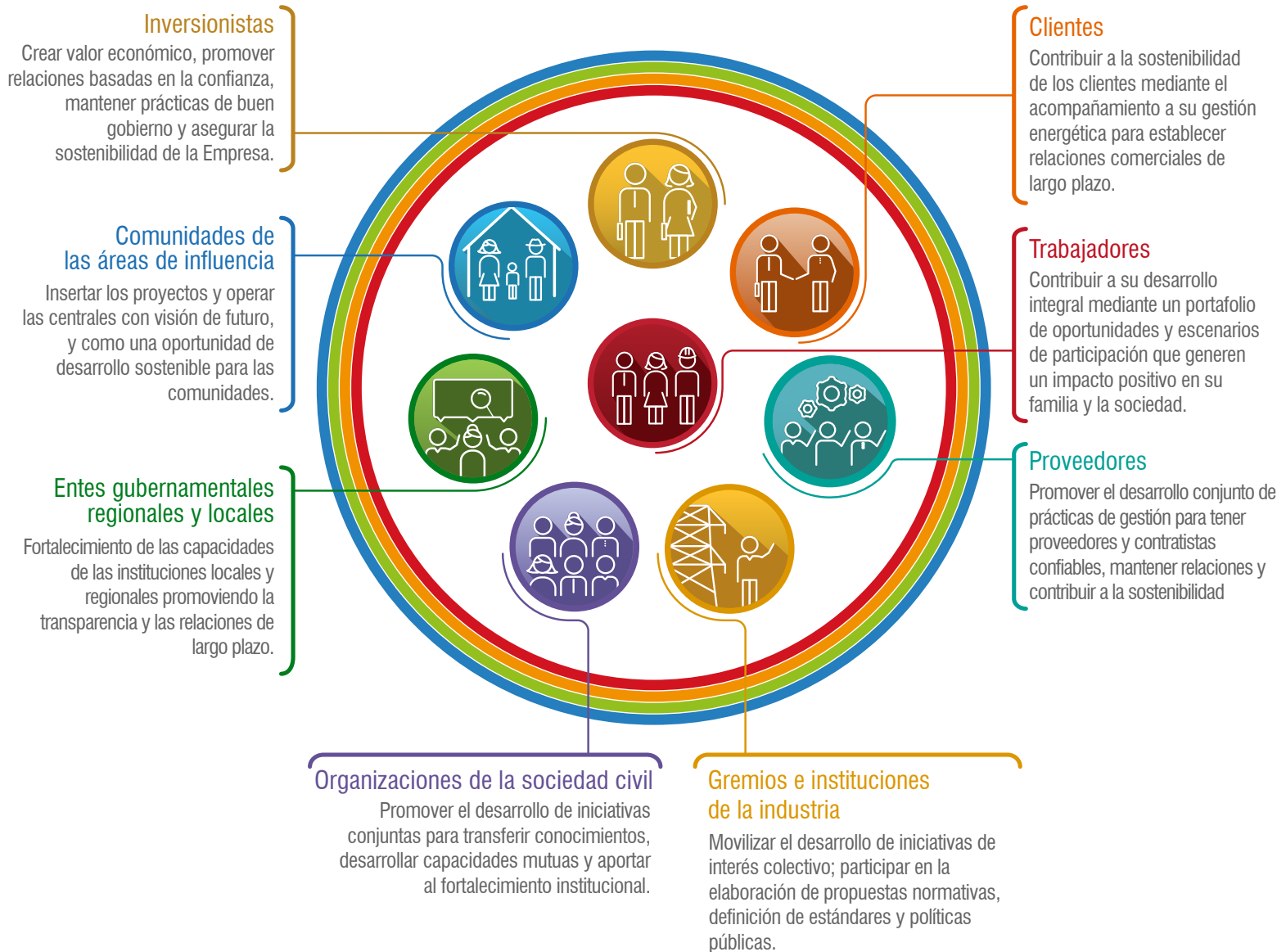


[Política para las Relaciones con los Grupos de Interés](#)



# Grupos de interés y compromisos

■ Crecimiento económico  
 ■ Desarrollo social  
 ■ Protección ambiental  
 ■ Respeto por los derechos humanos



❖ Implementamos el **Sistema de Gestión para las Relaciones** en los grupos de interés *comunidades de las áreas de influencia de las centrales y los proyectos y organizaciones de la sociedad civil*, lo que nos permitió realizar un análisis de la aplicación de los lineamientos y las prácticas en el desarrollo de las relaciones, definir unos planes de trabajo para cerrar las brechas identificadas y desarrollar acciones. Hasta el momento hemos implementado el Sistema en el 50% de los grupos de interés: trabajadores, proveedores, comunidades de las áreas de influencia de las centrales y los proyectos, y organizaciones de la sociedad civil.

En el transcurso del año realizamos una revisión interna del Sistema para conocer su implementación y desempeño en la Organización. Concluimos que es efectivo y cuenta con elementos adecuados para asegurar que nuestras relaciones cumplan con los propósitos empresariales, así como con los compromisos acordados y los requisitos del estándar AA1000. Por otra parte, continuamos fomentando entre los trabajadores la **cultura interna al servicio de los grupos de interés**, mediante la promoción de actividades enfocadas en el reconocimiento y la aplicación de los componentes del Sistema. Algunas de estas son: socialización en grupos primarios, dinámicas pedagógicas, jornadas de reflexión en el marco de la Escuela Corporativa y una capacitación sobre AA1000. Valoramos el conocimiento de los trabajadores acerca de las relaciones con los grupos de interés que pasó de un 39% a un 55%, lo cual evidencia una mayor conciencia sobre el tema.

❖ Tenemos como práctica evaluar nuestras relaciones con los grupos de interés cada dos años y este ejercicio lo realizaremos nuevamente en el 2018. Con este tipo de medición, que combina aspectos cuantitativos y cualitativos, queremos conocer cómo nos perciben, qué piensan acerca de la relación con la Empresa y cuáles son sus intereses para promover un acercamiento más personalizado y coherente con sus expectativas. Las variables que medimos son: relaciones, marca, reputación, gestión de Peticiones, Reclamos, Quejas y Solicitudes (PRQS) y canales de comunicación.

Conoce más aquí sobre:



[Evaluación sobre las percepciones de nuestros grupos de interés](#)

# Peticiones, Reclamos, Quejas y Solicitudes (PRQS)

En el 2017 implementamos prácticas para la gestión de las Peticiones, Reclamos, Quejas y Solicitudes (PRQS) que buscan responder con claridad, coherencia y oportunidad las comunicaciones enviadas por los grupos de interés sobre las operaciones de la Empresa y su interacción con esta. Tomamos como referencia la Ley Estatutaria 1755 de 2015 (Derecho de Petición), las directrices de la ISO 10002 (Gestión de la calidad. Satisfacción del cliente. Directrices para el tratamiento de las quejas en las organizaciones), los lineamientos de Guías Colombia en Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario y las particularidades de los grupos de interés. Un hito relevante fue la implementación de una herramienta tecnológica adaptada a ISAGEN que nos permite centralizar la información, asegurar la trazabilidad de los datos y su confidencialidad, evaluar el comportamiento de las PRQS que llegan desde diferentes canales corporativos disponibles (públicos, accesibles, confiables, legítimos y transparentes). También nos permite identificar y realizar seguimiento a los impactos sobre diversos temas como derechos humanos, prácticas laborales, medio ambiente, corrupción, entre otros.

En el 2017 recibimos un total de 7.498 PRQS de todos nuestros grupos de interés: cerramos (finalizamos completamente) 7.409, que corresponden al 98,8%; completamos (respuesta con acciones pendientes) 6.327, que equivalen al 84,4%; y 31, que corresponden al 0,4%, están en proceso (en análisis y preparación de respuesta). También cerramos todos los casos pendientes de años anteriores (2) y no fue necesaria ninguna remediación. A continuación presentamos el balance de la gestión discriminado por las temáticas más relevantes:

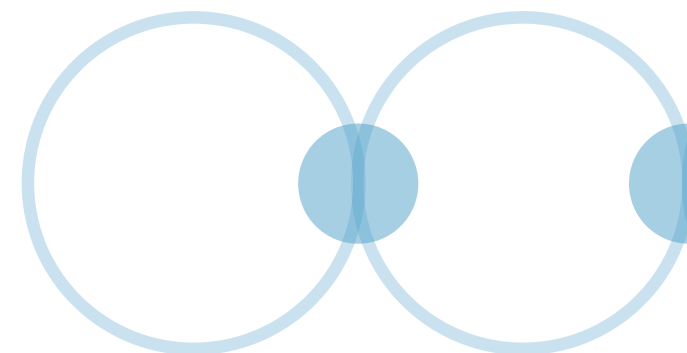


# Balance de las Peticiones, Reclamos, Quejas y Solicitudes (PRQS)\* 2017

Tema	Recibidas	Cerradas (finalizadas completamente)	Completadas (respuesta con acciones pendientes)	En proceso (en análisis y preparación de respuesta)
Transparencia: incluye los temas de soborno, fraude y derechos humanos.	19	17	0	2
Biofísico	214	214	0	0
Social - comunitario	582	531	40	11
Operación del negocio - Generación de energía	4	4	4	0
Operación del negocio - Comercialización de energía	1.535	1.535	1.535	0
Financiero	4.730	4.730	4.730	0
Relaciones laborales y compensación	113	113	0	0
Seguridad y salud en el trabajo	194	189		5
Otros temas	107	76	18	13
<b>Total</b>	<b>7.498</b>	<b>7.409</b>	<b>6.327</b>	<b>31</b>

\* Para ISAGEN:

- **Petición:** solicitud formal de información relacionada con las actividades de la Empresa que se asocia a la vulneración de un derecho.
- **Reclamo:** expresión de insatisfacción respecto a la actuación de la Empresa en el marco de un contrato específico con una respuesta o solución previamente reglamentada.
- **Queja:** expresión de insatisfacción respecto a los servicios, la actuación o el desempeño de la Empresa a la espera de una respuesta o resolución.
- **Solicitud:** requerimiento de información general de la Empresa o de sus grupos de interés.





# Comunicación y diálogo




Ponemos a disposición de los grupos de interés diferentes mecanismos de comunicación para suministrar información y propiciar el diálogo, la realimentación, la construcción de confianza y el trabajo colaborativo. Nuestro sitio web, por ejemplo, sigue siendo uno de los canales más valorados por los grupos de interés. En el 2017 lanzamos un nuevo sitio web, en español e inglés, con nuevas secciones y contenidos, adaptado para móviles y mucho más amigable que cumple con estándares de usabilidad.

Mediante nuestros medios digitales y mecanismos personalizados por grupo de interés generamos información que invita a tomar conciencia sobre temáticas como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), el calentamiento global, la protección de los recursos naturales, la ética, el respeto de los derechos humanos, la reconciliación, entre otras. Durante el año

compartimos 25 boletines electrónicos en los que desarrollamos estas temáticas y otras relacionadas con nuestro quehacer empresarial. Adicionalmente, identificamos los principales temas de comunicación y diálogo con nuestros grupos de interés en el 2017, que nos permiten identificar sus necesidades y expectativas, insumo clave para la definición de los temas relevantes de la gestión, el desarrollo del negocio y comunicar los asuntos claves a nuestros grupos de interés a través del reporte.



## Conoce más aquí sobre:

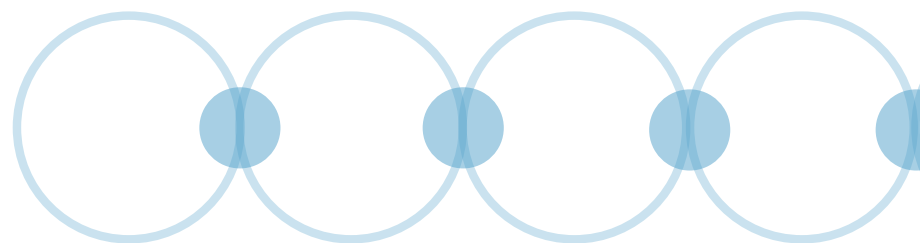
-  [Mecanismos de comunicación y temas de diálogo con los grupos de interés](#)
-  [Publicaciones](#)
-  [Temas relevantes, descripción, impactos y correlación con otros aspectos de la gestión](#)



# Retos 2018



- Mantener los resultados de reconocimiento y valoración de los grupos de interés para relacionarse con la Empresa en 82 puntos, ubicándonos en niveles de excelencia.
- Avanzar en la implementación del Sistema de Gestión para las Relaciones con los grupos de interés inversionistas y gremios e instituciones de la industria, abarcando el 75% de la población de los grupos de la Empresa.
- Evaluar la implementación de la gestión de las Peticiones, Reclamos, Quejas y Solicitudes (PRQS) a nivel corporativo y trabajar para su integración natural en el trabajo.





# Desempeño del negocio

- Generación de energía
- Comercialización de energía
- Solidez financiera
- Estados financieros y notas
- Distribución de valor a los grupos de interés



# Generación de energía

- Operación
- Gestión sostenible de los embalses
- Gestión de los activos físicos de generación
- Gestión de los recursos energéticos
- Manejo integral de residuos
- Retos 2018

Comprometidos  
con el ODS





“

*La energía hidroeléctrica es la principal fuente de energía renovable en el mundo y representa el 90% de la capacidad de generación de ISAGEN. El desarrollo de esta forma de energía impacta nuestra estrategia de negocio, la respuesta a las necesidades energéticas de los clientes, la disponibilidad de energía para el país y, mediante un adecuado manejo de los impactos, aporta al desarrollo de los territorios, potenciando su progreso y generando bienestar.*

”

## **Diego León González Ochoa**

Gerente

Producción de Energía

ISAGEN





# Hitos 2017



- Registramos una generación total de 15.281,78 GWh, 34% superior respecto al 2016.
- La disponibilidad operacional de nuestras centrales fue del 90,6%, cifra que se encuentra dentro de los promedios superiores para la industria mundial.
- Iniciamos la etapa de implementación tecnológica del Centro de Operación de ISAGEN (COI) que permitirá la supervisión y operación remota de las centrales.
- Ejecutamos el 100% de los programas de mantenimiento y el 98% de los planes de modernización con una inversión total para ambos de \$72.811 millones.





*Contamos con siete centrales de generación de energía, seis hidroeléctricas y una térmica, que suman una capacidad instalada de 3.032 megavatios (MW). Nos enfocamos en la adecuada gestión de los activos productivos durante todo su ciclo de vida para garantizar nuestro objetivo estratégico de mantener niveles competitivos de disponibilidad.*

*Presentamos los principales resultados del 2017 y retos para el 2018 en la operación, gestión de los embalses, de los activos físicos de generación y de los recursos energéticos, y el manejo de residuos. Por su parte, la información ambiental y social se desarrolla en el capítulo Gestión ambiental.*



# Operación

A finales del 2016 se presentaron condiciones oceánicas y atmosféricas consistentes con un fenómeno de La Niña de intensidad leve y en el primer bimestre del 2017 se mantuvo el enfriamiento de las aguas superficiales del Océano Pacífico Tropical, por lo que se registraron precipitaciones por encima de los promedios históricos en todo el territorio nacional y consecuentemente provocó el incremento de los caudales de los ríos en la zonas de las centrales San Carlos (Antioquia) y Sogamoso (Santander), donde se registraron valores promedio de 129,6% y 146,7% en relación con los promedios mensuales históricos de 17,8 m<sup>3</sup>/s y 198,2 m<sup>3</sup>/s respectivamente. Entre febrero y agosto permanecieron las condiciones neutrales y a partir de septiembre las agencias climáticas internacionales indicaron la probabilidad de desarrollo de un fenómeno de La Niña de características leves, el cual se confirmó en diciembre y se estima que estas condiciones permanezcan hasta el primer trimestre de 2018 con probabilidades superiores al 80%.

En este contexto, la generación durante el 2017 fue de 15.281,78 GWh, con un aumento del 34,2% respecto a la generación del 2016, debido a los mayores aportes hidrológicos. El 99,4% de nuestra energía fue producida con hidroelectricidad y la central Termocentro generó 92% menos respecto al 2016 al no requerirse su participación en el mercado eléctrico por los altos aportes hidrológicos en relación con el año anterior. Su generación se dio especialmente por pruebas y la verificación de condiciones después de los mantenimientos realizados.

Como grandes logros de operación resaltamos el pleno funcionamiento del Centro de Supervisión de las centrales de generación y el manejo operativo de todas estas; el inicio de la etapa de implementación tecnológica del nuevo Centro de Operación de ISAGEN (COI), que integrará la operación de todas las centrales bajo los mismos criterios operativos y representará una mejora notable en la eficiencia operacional; el desarrollo de la primera etapa del programa de implementación del Modelo de Seguridad Operacional; y el diseño de un proceso educativo para garantizar las competencias del personal de operación.

Conoce más aquí sobre:



Centrales de generación

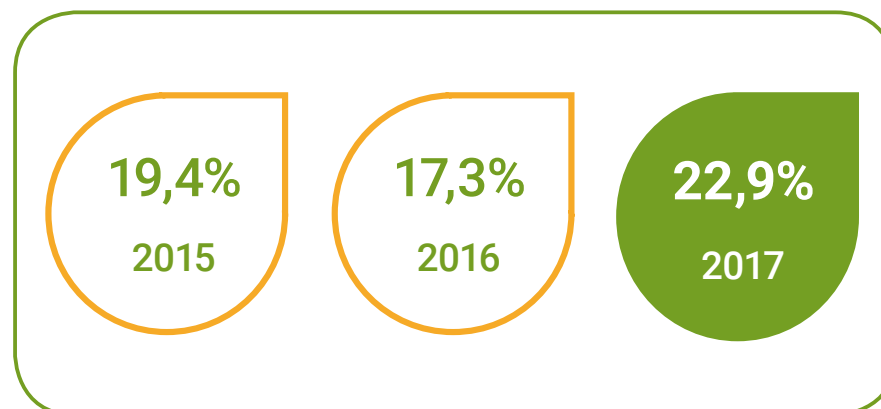


Gestión ambiental



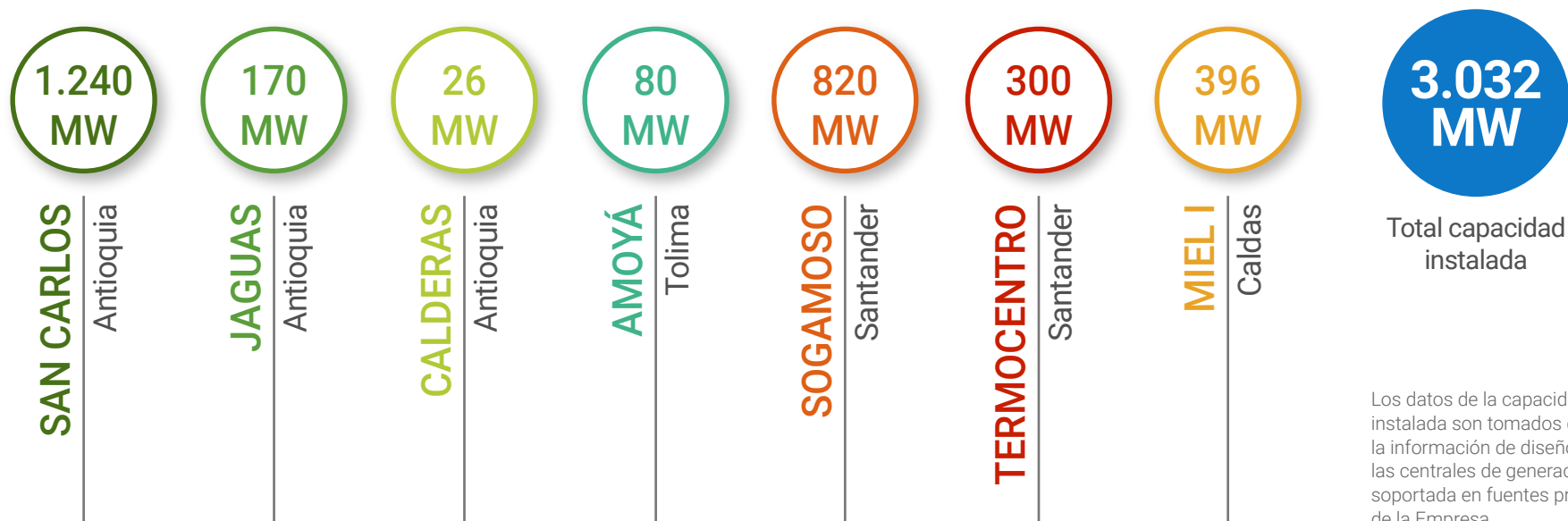
## Participación de la generación de ISAGEN en el Sistema Interconectado Nacional (2015-2017)

La generación total durante el 2017 contribuyó a satisfacer en un 22,9% la demanda de energía eléctrica de Colombia. Presentamos un aumento de un 5,6% frente a la participación del 2016 por los altos aportes hidrológicos en los afluentes que alimentan nuestros embalses.



## Capacidad instalada total de ISAGEN

Nuestra capacidad instalada total es de 3.032 megavatios (MW), distribuidos en 2.732 MW hidráulicos y 300 MW térmicos. Contamos con dos centrales hidroeléctricas a filo de agua (Amoyá y Calderas), cuatro centrales hidroeléctricas con embalse (Miel I, Sogamoso, San Carlos y Jaguas) y una central térmica de ciclo combinado. Los datos de capacidad instalada son tomados de la información de diseño de las centrales de generación, soportada en fuentes propias de la Empresa.



Los datos de la capacidad instalada son tomados de la información de diseño de las centrales de generación, soportada en fuentes propias de la Empresa.

## Distribución de la generación anual de ISAGEN (2015-2017)

Generación (GWh)-año	2015	2016	2017
Hidráulica a filo de agua	481,65	509,87	553,95
Hidráulica con embalse	10.396,67	9.780,9	14.640,35
Térmica de ciclo combinado	1.942,47	1.100,97	87,47
<b>Total</b>	<b>12.820,79</b>	<b>11.391,74</b>	<b>15.281,78</b>

Durante el año nuestra generación fue de 15.281,78 GWh (15.194,31 GWh hidráulica y 87,47 GWh térmica), cifra por encima de lo proyectado y superior en un 34,2% frente a la registrada en el 2016, debido a los mayores aportes hidrológicos con relación al año anterior, destacándose la alta generación de la central Sogamoso y disminución de la generación en la central térmica.

## Disponibilidad\* por tipo de energía (2015-2017)

La disponibilidad total de nuestras centrales fue del 90,63%, levemente inferior a la registrada en el 2016 y a la meta esperada para el año 2017 de 90,80%. La disminución se debe a los trabajos realizados durante la inspección de los túneles de la conducción de la central San Carlos, luego del llenado no controlado, y al mantenimiento correctivo en el transformador de potencia de la unidad No. 1 de la central Miel I.

Tipo de energía %	2015	2016	2017
Hidráulica	95,63	92,21	90,24
Térmica	88,35	79,12	94,46
<b>Total</b>	<b>94,70</b>	<b>91</b>	<b>90,63</b>



\* Fórmula:

$$D = \frac{(H_p - H_{pa})}{H_p} \times 100$$

H<sub>p</sub> = Horas periodo

H<sub>pa</sub> = Horas de paradas

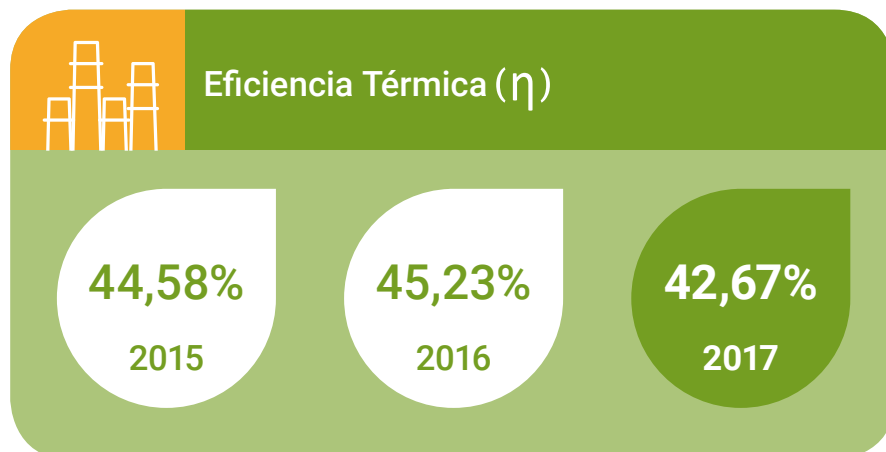
● Torres de captación de la Central Hidroeléctrica San Carlos (1.240 MW) en Antioquia.





Central Térmica Termocentro (300 MW) en Santander.

## Eficiencia\*\* en la generación de la Central Térmica Termocentro



El indicador evidencia el comportamiento de la eficiencia de operación de la central Termocentro a ciclo combinado. En el 2017 fue de 42,67%, inferior a la registrada en el 2016 (45,23%), debido a una generación mínima comparada con la de años anteriores, varios arranques de operación no continua y cargas parciales para pruebas de ajustes del sistema de control y de potencia reactiva.

\*\* Fórmula:

$$\eta = \frac{(P \cdot 3413,17)}{Q} \times 100$$

Donde:

Q es el calor suministrado con el combustible

$Q = B \cdot Qi$ , donde B es el flujo de combustible en  $\text{pie}^3$  y  $Qi$  es el poder calorífico inferior del combustible en  $\text{BTU}/\text{pie}^3$ .

P= Potencia neta entregada por la central en kW.

La eficiencia se calcula con base en la generación neta y el consumo real de combustible anual, referenciado al poder calorífico inferior.



Embalse Amaní de la Central Hidroeléctrica Miel I (396 MW) en Caldas.

## Gestión sostenible de los embalses

Desarrollamos actividades para mejorar el conocimiento sobre los procesos de producción, transporte, dinámica y manejo de sedimentos en las cuencas a los embalses y sitios de captación de nuestras centrales hidroeléctricas. Los esfuerzos se han enfocado en la sostenibilidad del recurso hídrico en el tiempo para preservar la capacidad disponible de almacenamiento de los embalses, y así garantizar la continuidad de operación de las centrales y contribuir para que en el futuro no se incrementen sustancialmente los costos de mantenimiento de los equipos de generación por sedimentos. A nivel gremial participamos en las gestiones para el establecimiento de una regulación ambiental que viabilice el manejo de los sedimentos en embalses y centrales en el largo plazo.

## Gestión de los activos físicos de generación

La gestión de mantenimiento garantiza la confiabilidad y la gestión de la modernización se enfoca en la actualización tecnológica de largo plazo, al igual que en procesos que aseguren el desempeño durante la vida útil esperada de los equipos. En el 2017 el rubro en la ejecución de los planes de mantenimiento y modernización fue de \$72.811 millones. A continuación los aspectos más relevantes en la gestión del mantenimiento, modernización y abastecimiento:

### Modernización

En el 2017 cumplimos en un 98% el plan de modernización previsto. Resaltamos durante el 2017 el montaje y puesta en servicio de dos interruptores de potencia en la central San Carlos, la ejecución del vaciado e inspección de la conducción en la etapa II en esta hidroeléctrica, así como la recepción de los nuevos rodets Pelton para la central Amoyá, igualmente el inicio de la implementación tecnológica del Centro de Operación de ISAGEN (COI), que tendrá un alto impacto en la gestión de operación de nuestras centrales. El leve atraso presentado en los proyectos de modernización durante el año 2017 se asocia a demoras en la importación de equipos para el sistema de aireación de la cámara de compuertas en la central Sogamoso y los equipos de ventilación y aire acondicionado para la central Miel I. Ambos proyectos terminarán en el primer trimestre del 2018.



## Mantenimiento

Cumplimos el 100% de los planes previstos como resultado de una adecuada planeación, programación y ejecución de los mantenimientos de los equipos y obras civiles de nuestras centrales. La gestión permanente de la confiabilidad operacional permitió evidenciar el comportamiento positivo del desempeño de los equipos, disminuyendo la cantidad de eventos de falla en todas las centrales, pasando de 141 fallas en el 2016 a 104 en el 2017. La tasa de falla evaluada para los últimos tres años ha mejorado en todas las centrales y las variaciones presentadas están dentro de los rangos admisibles. Por otra parte, los índices de confiabilidad (tiempos entre fallas) para los últimos tres años muestran niveles positivos, en su gran mayoría por encima del promedio histórico, y los índices de mantenibilidad (tiempos para reparar) están por debajo del promedio, lo que indica una rápida atención de las fallas por parte del personal de las centrales, el nivel de conocimiento en la resolución de las fallas y la disponibilidad de recursos para ello, entre otras cosas.



La relación entre la confiabilidad y mantenibilidad evidencian en el año niveles de disponibilidad técnica<sup>3</sup> superiores al 99% en la mayoría de las unidades de generación, muy por encima de estándares internacionales e indicadores generales de mantenimiento mundial. Resaltamos los mantenimientos generales a las unidades de generación de las centrales San Carlos, Sogamoso, Miel I, Jaguas, Calderas y Termocentro.

## Abastecimiento

La gestión de la cadena de abastecimiento posibilita el aseguramiento confiable y oportuno de los repuestos y suministros necesarios para la atención de los requerimientos de la producción de energía. Esta gestión permite la articulación del ciclo integrado de planificación (cinco y dos años); el desarrollo del proyecto Abastecimiento Estratégico, optimizando la información técnica y comercial de los materiales; el fortalecimiento del sentido económico en la gestión de los inventarios; la homologación de los criterios de contratación; y el inicio de la fase de optimización y generación de valor en las compras especializadas. En el año resaltamos la planeación de las grandes paradas de máquinas para la compra de repuestos y el fortalecimiento de la contratación de bienes y servicios para asegurar que se realice de manera coordinada y justo a tiempo. En los procesos de compra de bienes especializados de generación durante el 2017, diseñamos e implementamos estrategias que generaron ahorros superiores a los mil millones de pesos durante el año. Todo lo anterior contribuye a mantener niveles competitivos de disponibilidad operacional.

3. La disponibilidad técnica es el resultado de la relación entre la Confiabilidad (MTBF) y la Mantenibilidad (MTTR). Fórmula:

$$Dt = \frac{(MTBF)}{MTBF+MTTR} \times 100$$



# Gestión de los recursos energéticos

Un uso eficiente de los recursos energéticos nos permite ser coherentes con la Política Ambiental y reducir nuestra huella de carbono, también cumplir con los principios y convenios suscritos en materia ambiental. A continuación compartimos información sobre los insumos del proceso productivo, los consumos energéticos (agua turbinada, gas y combustible líquido), el consumo energético interno y externo, la gestión del piloto de eficiencia energética de la central San Carlos y la intensidad energética:

## Agua concesionada

En las seis centrales hidroeléctricas y dos trasvases captamos el agua de las fuentes superficiales. Por su parte, la termoeléctrica obtiene este recurso de fuentes subterráneas. Los caudales fueron otorgados mediante actos administrativos expedidos por las autoridades ambientales competentes.

Las autoridades ambientales asignaron un caudal específico para ser captado en las hidroeléctricas Miel I, Amoyá, Calderas y Sogamoso. Por su parte, el caudal concesionado de las centrales San Carlos y Jaguas no se especifica en el acto administrativo, porque la Gobernación de Antioquia otorgó la totalidad de las aguas de los ríos San Carlos y Nare para la



Total de agua concesionada en las centrales para la generación de energía (2014-2017)

Caudal concesionado (m<sup>3</sup>/s)

247,21

2014

720,65

2015

720,65

2016

755,53

2017

generación de energía en dichas hidroeléctricas, así que el caudal otorgado es igual al caudal turbinado durante el año. Por lo anterior, los caudales reportados como concesionados en San Carlos y Jaguas son los turbinados en esta anualidad. Debido a que la concesión de agua para la central Termocentro incluye uso doméstico e industrial, el valor total reportado incluye 339 L/s correspondientes al uso industrial en esta central.



## Agua turbinada

El principal insumo utilizado para el proceso de generación de energía en las hidroeléctricas corresponde al agua embalsada que luego se reintegra a las fuentes hídricas. En el 2017 el total de volumen de agua turbinada de las centrales fue mayor que en los años anteriores como resultado de un nivel mayor de generación.



### Total de agua turbinada en las centrales (2015-2017)

Millones de metros cúbicos (Mm<sup>3</sup>)

16.825

2015

16.217

2016

23.412

2017

## Gas natural y combustible líquido

El consumo total de gas natural y combustible líquido disminuyó frente al 2016 debido a una menor generación de la central Termocentro. No hubo consumo de combustibles líquidos durante el año.



### Central Térmica Termocentro (2015-2017)

	2015	2016	2017
Consumo total de gas natural (MBTU)	16.357.113	8.531.925	776.699
Consumo total de combustible líquido (galones)	652.341	4.796.281	0



# Energía

El consumo interno proviene de energías renovables (agua) y no renovables (combustibles fósiles) e incluye la energía eléctrica que se consume en el proceso de generación de energía a través de los servicios auxiliares, los combustibles para las plantas de emergencia en las centrales, así como el combustible asociado al transporte con vehículos propios como maquinaria pesada y mantenimiento locativo de las plantas. Los datos de consumo de combustibles son tomados de los consolidados que se reportan en el Inventario de Gases de Efecto Invernadero (GEI).



## Consumo interno de combustibles (2015-2017)

	2015		2016		2017	
	Gasolina	ACPM	Gasolina	ACPM	Gasolina	ACPM
<b>Terajulios (TJ)</b>	13,57	55,21	0,22	2,67	0,4	3,6

El consumo externo se encuentra en las actividades de transporte que se realizan con vehículos pertenecientes a empresas que son contratadas para la movilización de nuestros trabajadores. Los datos de consumo de combustibles son tomados de los consolidados que se reportan en el Inventario de gases de efecto invernadero y no incluyen el consumo energético de nuestros contratistas.




## Consumo externo de combustibles de transporte terciario (2015-2017)

	2015		2016		2017	
	Gasolina	ACPM	Gasolina	ACPM	Gasolina	ACPM
<b>Terajulios (TJ)</b>	4,79	39,90	7,80	18,98	10,17	22,36

La intensidad energética se calcula como la relación entre el consumo interno de energéticos requeridos en el proceso de generación de energía y nuestro producto, que corresponde a la generación neta total de la Empresa entregada al Sistema Interconectado Nacional (SIN). En el cálculo de la intensidad energética tomamos el consumo interno total que contiene los consumos de energía eléctrica y combustibles utilizados para transporte



interno como se mostró en el indicador de consumo energético interno. Este dato nos indica que estamos requiriendo el uso de 4,03 Gigajulios para generar un Gigawatio/hora de energía. La disminución en el indicador de intensidad energética responde a una mayor generación de energía, ya que el consumo interno se mantuvo similar al del 2016, sin embargo, puede observarse la independencia del consumo interno respecto a la generación de energía.

 <b>Intensidad energética (2015-2017)</b>			
	2015	2016	2017
Total consumo interno para generación (Gigajulios)	132.730	61.621,96	61.548,04
Total generación neta (GWh)	12.820,79	11.391,74	15.281,78
<b>Intensidad energética (consumo interno/generación neta total ISAGEN, GJ/GWh)</b>	<b>10,35</b>	<b>5,41</b>	<b>4,03</b>

# Manejo integral de residuos

La gestión de los residuos se realiza de acuerdo con la infraestructura ambiental disponible en cada central y la tipología de los residuos. Los residuos peligrosos se manejan con externos autorizados por las autoridades ambientales, procurando su tratamiento y disposición final según las tecnologías disponibles en nuestro país. A continuación presentamos los residuos peligrosos generados en las actividades de operación y mantenimiento en las centrales:

Cantidad de residuos peligrosos y no peligrosos generados en las centrales (2015-2017)			
Residuos peligrosos en kg	2015	2016	2017
Hospitalarios	154,08	193,26	126,7
Pilas comunes	433,98	749,682	1.776,5
Chatarra electrónica	2.124,24	2.114,00	2.541,6
Solventes	6.942,24	12.325,50	5.534,6
Impregnados	9.913,8	13.935,08	11.558,7
Cartuchos de tinta	50,8	41	27,7
Envases de sustancias	1.694,64	2.675,19	2.084,0
Aceites usados	28.569,2	5.863,40	23.524,2
Baterías, ácido y plomo	1.642,01	8.005,50	1.110,9
Lámparas	820,04	769,71	628,5
Otros	15.247,6	13.474,93	12.174,9
<b>Total</b>	<b>67.592,63</b>	<b>60.147,25***</b>	<b>61.088,45</b>

Residuos no peligrosos en kg	2015	2016	2017
	394.650	388.100	385.800

\*\*\* En el Informe de Gestión 2016 se reportó un menor valor de los residuos peligrosos generados. Al recibirse los certificados, evidenciamos que faltó reportar los residuos de mantenimiento en septiembre y octubre.

El tratamiento de residuos orgánicos se realiza dentro de cada central y el producto final es aprovechado como abono, y otros residuos aprovechables se gestionan con terceros autorizados para su reúso o reciclaje. En el 2017 obtuvimos una disminución del 0,59% en la producción de residuos no peligrosos en las centrales respecto al año anterior y el 85,2% fueron recuperados, cumpliendo la meta anual igual o superior al 65%. Mantuvimos las orientaciones y capacitaciones a trabajadores contratistas para una mayor eficiencia en la recolección, separación, almacenamiento y disposición final.

**Inventario y gestión de PCB en equipos:** en el marco del Plan de Gestión de PCB en equipos y desechos que contienen o están contaminados con bifenilos policlorados (PCB), requerido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, avanzamos en la ejecución del plan de acción para dar cumplimiento a la normatividad. Igualmente, realizamos actualización de la información y el detalle técnico de los equipos electro-mecánicos inmersos en aceite dieléctrico. A la fecha no hemos identificado equipos contaminados con PCB y por lo tanto no se han realizado reemplazos, disposición final y nuevo etiquetado de equipos.

**Óxidos nitrosos en la central Termocentro:** en cuanto a los óxidos de nitrógeno (NOx) de nuestra central Termocentro (300 MW), principal generador de este compuesto, en el 2017 no requerimos realizar monitoreo de emisiones atmosféricas de acuerdo con lo establecido en la normatividad colombiana porque no se cumplieron las horas de generación establecidas, ni se realizaron mantenimientos en los cuales se intervinieran las zonas de combustión de los generadores de energía.

#### Conoce más aquí sobre:



Peticiones, Reclamos, Quejas y Solicitudes (PRQS)



Temas relevantes, su descripción, impactos y correlación con otros aspectos de la gestión

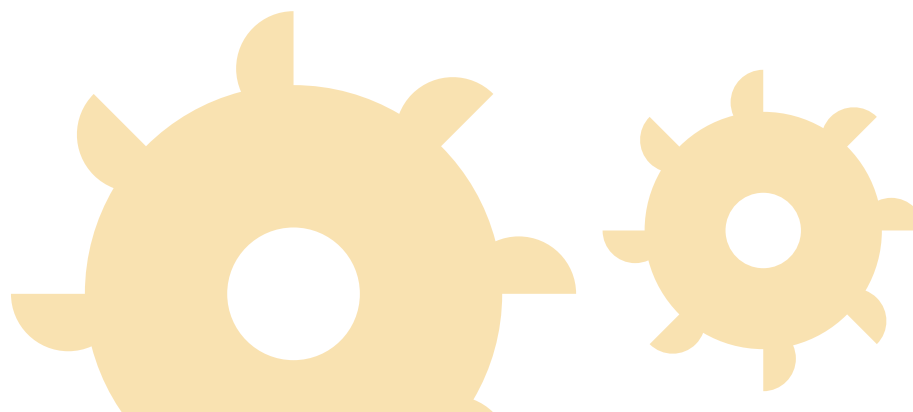




# Retos 2018



- Realizar la implementación tecnológica del Centro de Operación de ISAGEN (COI), que nos ayudará a ser más eficientes, continuar con altos estándares de ejecución operacional y optimizar la toma de decisiones en la operación de las centrales.
- Continuar con la implementación de la etapa 2 del proyecto de Seguridad Operacional para fortalecer la gestión del riesgo, contribuyendo a reducir errores humanos y la afectación de los activos y las personas.





# Comercialización de energía

- Operación comercial
- Gestión del mercado y la normatividad
- Esquema de atención comercial
  - Gestión Integral Energética (GIE)
  - Calidad y confiabilidad del servicio
  - Manejo de la información
  - Evaluación de satisfacción de los clientes
- Retos 2018

Comprometidos  
con los ODS



“

*Nuestro compromiso es acompañar la productividad de nuestros clientes, entregando energía limpia que les permita alcanzar sus metas de desarrollo y contribuir a la sostenibilidad del planeta. Centramos nuestros esfuerzos en fortalecer las relaciones de confianza, anticiparnos a sus expectativas y adaptarnos para dar respuesta a sus necesidades. El crecimiento de ISAGEN y Colombia nos depara retos muy importantes, especialmente en el incremento de la participación de las energías renovables en la matriz energética, aspecto en el cual estamos a la vanguardia con nuestro portafolio de proyectos de generación.*

”

## **Luis Fernando Londoño Mejía**

Gerente

Comercialización de Energía

ISAGEN







# Hitos 2017

- La gestión adecuada del recurso almacenado en los embalses, permitió compensar parte de los efectos del bajo precio de Bolsa y superar los resultados del año pasado, obteniendo un EBITDA de \$1,2 billones, 33% superior respecto al año anterior.
- Cumplimos el 100% de las metas de contratación de energía para el 2017 e incrementamos el promedio de duración de los contratos de 4,2 años a 4,3 años.
- Obtuvimos 4,75 puntos sobre 5 en la evaluación de satisfacción de los clientes.
- Nuestra Gestión Integral Energética cubre al 53% de los clientes finales industriales que atendemos y son susceptibles de implementar esta estrategia.





*Entregamos nuestra energía al mercado colombiano buscando satisfacer las necesidades de 262 grandes consumidores y 16 mayoristas, ubicados en diferentes regiones del país. Contamos con un 24% de participación en el mercado no regulado y mediante el análisis de perfiles de consumo, características industriales y expectativas comerciales realizamos proyecciones, establecemos tendencias y definimos estrategias de relaciones a largo plazo con los clientes que generen altos niveles de satisfacción. Además, participamos activamente en el proceso de construcción de nuevas normativas que fomenten la sostenibilidad de la Empresa y del mercado de energía, favoreciendo la competitividad de la demanda y del sector industrial en Colombia.*

*Presentamos los principales resultados del 2017 y retos para el 2018.*

Conoce más aquí sobre:



Estados Financieros



Notas a los Estados financieros

# Operación comercial

Logramos optimizar la operación comercial gracias a la gestión de nuestros embalses, a pesar de los bajos precios de Bolsa que fueron consecuencia de la baja demanda de energía en el país y de la alta disponibilidad del recurso hídrico en el Sistema Interconectado Nacional (SIN). Nuestra habilidad para el uso del agua almacenada dio como resultado una mayor generación y permitió aprovechar el recurso en los meses con mejor expectativa de Bolsa, además, nuestra disponibilidad para prestar los servicios auxiliares adicionales permitieron mejorar el desempeño en un año donde los precios de Bolsa fueron bajos. El mercado presentó un gran dinamismo y logramos desplegar una estrategia de contratación que permitió alcanzar nuestra meta de energía contratada de 2017 y 2018. Por otro lado, aprovechando oportunidades en el mercado secundario de gas, contratamos suministro de gas flexible para que la central Termocentro pudiera operar cuando el precio de Bolsa garantizó su rentabilidad. La Central obtuvo una generación de 87 GWh/año que permitió recuperar los costos de operación y contribuir a la optimización energética del SIN.

En conclusión, destacamos el cumplimiento de nuestros compromisos comerciales, la optimización de las transacciones en el mercado, el aseguramiento de la contratación de confiabilidad con niveles de riesgos óptimos y la estrategia de contratación para garantizar la estabilidad de los ingresos a largo plazo. El principal reto para la operación comercial del 2018 será la utilización confiable y eficiente de los recursos de generación con el fin de dar cumplimiento a los compromisos contractuales y maximizar los ingresos netos de la operación comercial, adaptando la operación a los cambios normativos que se prevén en el mercado. Con respecto a Termocentro, el principal reto para el 2018 será obtener el gas flexible para viabilizar las próximas asignaciones de Cargo por Confiabilidad.



# Gestión del mercado y la normatividad

Durante el año continuaron las propuestas para modificar el mercado de energía eléctrica e incluir las energías renovables no convencionales a este. Analizamos las diferentes propuestas para identificar los puntos que consideramos pueden ser ajustados o mejorados, lo cual originó el envío de 31 comunicaciones con nuestros comentarios a la reglamentación; también participamos activamente en las discusiones propiciadas por entidades como la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), el Ministerio de Minas y Energía (MME) y algunos de los gremios a los que pertenecemos. Con base en lo anterior, realizamos análisis, comentarios y recomendaciones sobre las alternativas planteadas para ajustar el mercado y la mejor forma de aplicarlas en la Empresa y de cara a los clientes finales industriales.

## Esquema de atención comercial

- ❖ Nuestra relación comercial se fundamenta en la comunicación directa, el cumplimiento, la calidad de la atención, la colaboración y la transparencia.
- ❖ Suministramos electricidad a la medida ofreciendo contratos<sup>4</sup> a largo plazo de acuerdo con las necesidades de consumo.
- ❖ Representamos las fronteras comerciales ante el Sistema de Transmisión Nacional (STN) y los Operadores de Red, con los que desarrollamos planes para mejorar la calidad del servicio, y ante los demás agentes de la cadena de valor.

- ❖ Realizamos la medición y gestión de los consumos.
- ❖ Suministramos información relevante sobre la seguridad, gestión energética, el mercado eléctrico, la regulación aplicable y en general sobre los derechos de los clientes, específicamente compartimos los derechos del consumidor.
- ❖ Asesoramos en la implementación del programa de Gestión Integral Energética (GIE).
- ❖ Gestionamos las emergencias de los sistemas eléctricos de nuestros clientes las 24 horas los 365 días del año.

## Gestión Integral Energética (GIE)

Con nuestros clientes continuamos con la implementación del Programa de Gestión Integral Energética (GIE) que pretende aumentar su productividad al reducir sus consumos de energía y agua, y aportar a la reducción de sus emisiones de gases de efecto invernadero. Entre el 2011 y 2017 se han incorporado al GIE 99 plantas industriales que representan el 53% de los grandes consumidores de energía que atendemos y son susceptibles de implementar el Programa. Registramos un potencial de reducción de energía eléctrica de 129,8 GWh/año y 25.924 t CO<sub>2</sub>/año, y un incremento de la productividad que oscila, dependiendo de cada caso, entre el 1,8% y el 17,8%.

## Calidad y confiabilidad del servicio

Entregamos a nuestros clientes electricidad que cumple con los estándares establecidos en la legislación colombiana, favoreciendo su derecho a obtener productos con calidad e idoneidad. De igual

---

4. ISAGEN atiende clientes no regulados, los cuales ejercen claramente en cada contratación su derecho a decidir las condiciones y el proveedor adecuado para su suministro de acuerdo con lo establecido por la Ley 143 de 1994 y resoluciones posteriores que determinaron los límites de consumo y potencia. Los contratos en ISAGEN son construidos con cada uno de nuestros clientes, no son contratos de adhesión, lo cual favorece su derecho a obtener protección al firmar un contrato.

manera, divulgamos los medios a su disposición para realizar Peticiones, Reclamos, Quejas y Solicitudes (PRQS). Durante el año recibimos un total de 1.412 quejas de clientes ligadas a los cortes y las fluctuaciones de tensión, relacionadas con el servicio de los Operadores de Red, que son los propietarios de la red eléctrica que distribuye la energía. Todas ellas fueron recibidas a través de nuestro portal comercial, gestionadas y resueltas. En el 2017 efectuamos 82 reuniones con operadores de red para hacer seguimiento al estado de la infraestructura y operación de la red y establecer acuerdos de servicio en algunos casos.

**Conoce más aquí sobre:**  
 Peticiones, Reclamos, Quejas y Solicitudes (PRQS)

En el 100% de los servicios técnicos se considera la variable de seguridad y salud en el trabajo. Promovemos la formación y proporcionamos acompañamiento durante la implementación de prácticas de uso seguro de la electricidad. En el 2017 desarrollamos jornadas de formación sobre los reglamentos aplicables para tener instalaciones seguras: RETIE y RETILAP y lineamientos prácticos para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad (Decreto 1072 de 2015), en sintonía con el derecho a ser informados y a la protección contra los riesgos que puedan afectar su salud o seguridad. Se reportó un incidente de un contratista por incumplimiento de los protocolos de seguridad, al cual se le dio tratamiento con base en el análisis realizado por parte del equipo encargado del contrato, aplicando los correctivos correspondientes. En cuanto al derecho a la educación, enviamos diariamente a cada uno de nuestros clientes el informe de consumo de electricidad del día inmediatamente anterior. Durante el año desarrollamos un cronograma de trabajo especial para apoyar la comprensión e implementación del nuevo código de medida.

## Manejo de información

Desarrollamos nuestras actividades diarias de acuerdo con nuestro código de ética comercial. La seguridad en el manejo de la información de nuestros clientes es prioritaria y entendemos que sus datos de

consumo energético, tarifas, proyectos y en general toda la información tratada durante la ejecución del contrato de suministro, constituyen temas que impactan su competitividad. Habilitamos a 263 clientes en la herramienta web para la consulta de sus consumos de energía en línea, un ambiente virtual con altos niveles de seguridad.

## Evaluación de satisfacción de los clientes (2015-2017)



Contamos con diferentes evaluaciones que analizan las variables de nuestra promesa de servicio como el acompañamiento de nuestro personal, los servicios técnicos prestados, la atención de emergencias, las jornadas de formación y publicaciones.

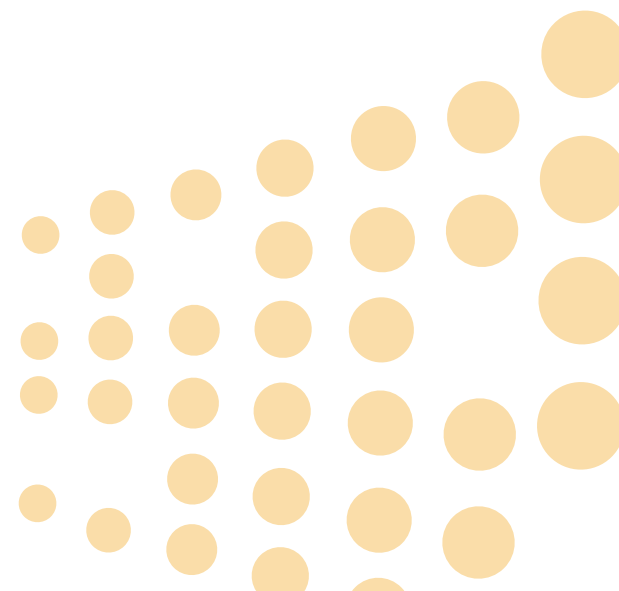
**Conoce más aquí sobre:**  
 Gestión comercial  
 Venta de energía  
 Temas relevantes, su descripción, impactos y correlación con otros aspectos de la gestión





# Retos 2018

- Realizar la gestión comercial que permita asegurar la meta de ingresos de \$2,1 billones y EBITDA de 1,5 billones.
- Alcanzar una cobertura del 65% del programa Gestión Integral Energética (GIE) entre los clientes finales industriales que consumen grandes cantidades de energía.
- Realizar ajustes en la operación comercial frente a cambios normativos en el mercado.



# La energía que inspira a los clientes

“

*Son grandes los beneficios con la iniciativa Gestión Integral Energética. El primer beneficio es que se genera un modelo para el sistema de gestión energética de la Compañía. Segundo, se reducen las emisiones de dióxido de carbono anuales por consumo de energía. Tercero, se encuentra un proceso de mejora continua que nos permite enfocarlo a nuestros procesos productivos y hacerlos cada vez más eficientes. Otra de las ventajas es que logramos reducciones en el consumo de energía superiores al 10% anual.*

”

**Anderson Flórez**  
Ingeniero electricista  
Compañía de Empaques S.A.





# Solidez financiera

- Resultados financieros
- Gestión de financiación
- Gestión de riesgos SOX
- Retos 2018







“

*La gestión financiera de ISAGEN se alinea con el logro de los objetivos estratégicos para lo cual desarrollamos nuestra tarea de administrar los recursos de la Empresa, contribuyendo al logro de sus metas. Nos hemos enfocado en controlar los costos de administración, operación y mantenimiento, y garantizar el flujo de efectivo; mantener la calificación de riesgo en los más altos estándares crediticios; implementar las Prácticas de Aseguramiento de Información Financiera (SOX); y alcanzar la integración financiera con el accionista mayoritario.*

”

**Juan Fernando Vásquez Velásquez**  
Gerente Financiero  
ISAGEN



# Hitos 2017



- Obtuvimos unos ingresos netos de \$1,8 billones y un EBITDA de \$1,2 billones, 9% y 33% superiores a los obtenidos el año pasado, respectivamente, principalmente gracias a los mejores aportes hídricos, esfuerzos en la operación comercial y habilidad para administrar el recurso embalsado.
- Llevamos a cabo de manera exitosa la implementación de las prácticas de aseguramiento de Información Financiera SOX.
- Logramos reducir de manera significativa los costos de administración, operación y mantenimiento a través de la gestión con todos los procesos de la Empresa; estos ahorros, sumados a la optimización comercial, aportaron a los buenos resultados obtenidos al finalizar el año.



*Nuestra gestión financiera se orienta hacia la creación de valor, facilitando la definición de la estrategia empresarial, la administración estratégica del capital y los riesgos financieros, el seguimiento al uso eficiente de los recursos y la gestión del abastecimiento, y la gestión de información financiera para soportar las decisiones empresariales con criterios de rentabilidad y sostenibilidad frente a las expectativas de valor de los socios. Adicionalmente, la gestión financiera se orienta también hacia la sostenibilidad de la Empresa y sus grupos de interés, teniendo en cuenta que impactamos a gran parte de la sociedad.*



De acuerdo con lo anterior, en el 2017 destacamos los siguientes aspectos de la gestión:

- ❖ Coordinamos la definición de la estrategia corporativa a corto y largo plazo a través de un ejercicio de planeación estratégica que logra integrar los temas estratégicos e identificar las oportunidades y los riesgos del entorno que deban ser atendidos para asegurar la sostenibilidad y la generación de valor de la Empresa.
- ❖ Logramos asegurar la disponibilidad de los recursos financieros necesarios para la adecuada operación del negocio, gestionando los riesgos financieros con el fin de mantener la solidez y sostenibilidad de la Empresa.
- ❖ Mantuvimos la calificación de riesgo en los más altos estándares crediticios: AAA nacional y BBB- internacional.
- ❖ Llevamos a cabo la integración contable, fiscal, presupuestal y de financiación con el accionista mayoritario a la luz del cambio dado en la composición accionaria de la Empresa.
- ❖ Fortalecimos la gestión de costos de la Empresa analizando todos los procesos e implementando nuevas prácticas con el fin de alcanzar una eficiencia operativa corporativa, con lo que obtuvimos importantes ahorros.
- ❖ Logramos definir nuevas prácticas de abastecimiento en la Empresa a través de procesos de habilitación en contratación y compras, gestión de proveedores y la prestación de servicios de carácter corporativo con el fin de lograr eficiencia y creación de valor en las operaciones de la Organización.



# Resultados financieros

Durante el 2017 el mercado energético colombiano estuvo impactado por unos mayores aportes hídricos frente a los registrados en el 2016, lo que condujo a que, en lo corrido del año, se presentaran unos precios de Bolsa inferiores a los del 2016. La demanda de energía nacional tuvo un crecimiento de apenas el 1,3% frente a la del año pasado debido principalmente a la menor actividad industrial en el país y al bajo crecimiento del PIB durante el año. Adicional a lo anterior, alcanzamos una mayor generación gracias a los aportes hídricos y a la capacidad de usar el agua embalsada, lo que permitió cumplir con los compromisos comerciales sin necesidad de tener que acudir a comprar grandes cantidades de energía en el mercado spot.

La buena gestión comercial sumada a los ahorros obtenidos durante el año en términos de administración, operación y mantenimiento, nos permitieron obtener unos resultados superiores a los esperados. Las siguientes son las cifras más relevantes del año y su variación frente a las registradas en el 2016:

Cifras relevantes	2017	2016	Variación %
Ingresos operacionales	2.350.928	2.747.422	-14
Costos operacionales	1.176.988	1.932.036	-39
Gastos de administración	140.413	154.565	-9
<b>Utilidad operacional</b>	<b>1.033.527</b>	<b>660.821</b>	<b>56</b>
Margen operacional	44%	24%	
<b>EBITDA</b>	<b>1.219.017</b>	<b>917.458*</b>	<b>33</b>
Margen EBITDA	52%	33%	
Utilidad antes de impuestos	550.746	233.509	136
Provisión impuesto de renta	197.739	92.632	113
<b>Utilidad neta</b>	<b>353.007</b>	<b>140.877</b>	<b>151</b>
Margen neto	15%	5%	

Cifras en millones de pesos

Al cierre del 2017, los ingresos operacionales fueron 14% inferiores a los obtenidos el año anterior debido principalmente a las menores cantidades vendidas en contratos producto de la menor demanda de algunos clientes y cambios en los niveles de contratación. Adicionalmente, los ingresos por la prestación del Servicio de Regulación Secundaria de Frecuencia AGC resultaron inferiores por una menor asignación, principalmente en el primer trimestre del año en comparación con la registrada el año anterior. A pesar de los menores precios de Bolsa, los ingresos por ventas de energía en Bolsa fueron superiores a los del año pasado, gracias a la mayor generación de energía obtenida durante el año.

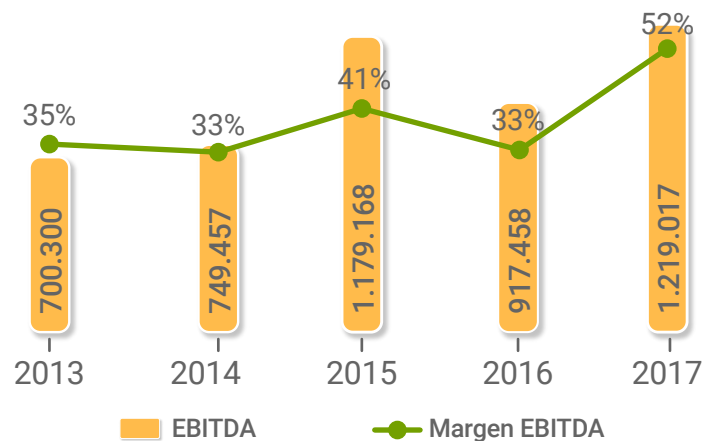
Respecto a los costos operacionales, al cierre del año estos fueron inferiores a los registrados durante el 2016 debido principalmente a menores compras de energía, explicado por los mejores aportes hídricos y la disponibilidad del recurso embalsado que permitió lograr una mayor generación de energía, logrando atender los compromisos comerciales de la Empresa.

\* Se actualiza el resultado del EBITDA del 2016 para ser comparable con el resultado del 2017 por cambio en la metodología de cálculo.

El resultado operacional obtenido al cierre del año fue de \$1.033.527 millones (ingresos operacionales menos costos operacionales y gastos administrativos), 56% superior al obtenido en el 2016, efecto explicado por lo mencionado anteriormente. Dicho resultado se ve reflejado en el EBITDA cuyo valor ascendió a \$1.219.017 millones, superior en un 33% al año anterior.

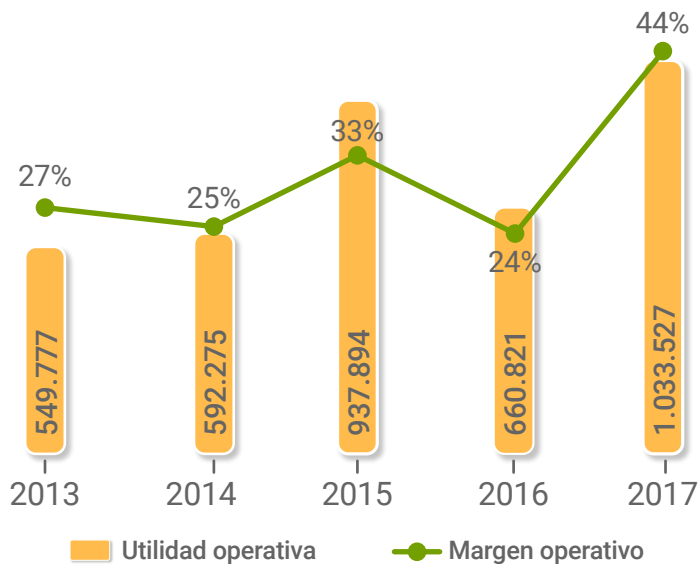
Finalmente, la utilidad neta aumentó 151% frente a la obtenida en el año anterior, básicamente por los mayores resultados operacionales, aún cuando la provisión de impuesto de renta fue superior por los mejores resultados obtenidos.

## EBITDA



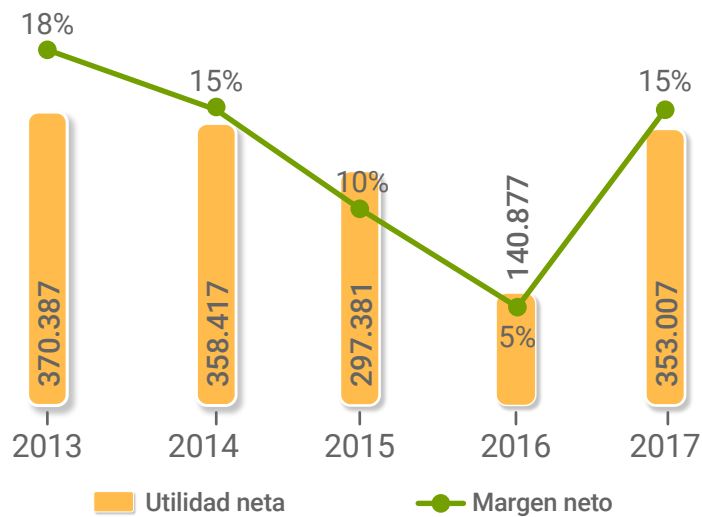
Cifras NIIF en millones de pesos

## Utilidad operacional



Cifras NIIF en millones de pesos

## Utilidad neta



Cifras NIIF en millones de pesos

# Gestión de financiación

La gestión de financiación durante el 2017 se basó en mantener la calificación crediticia en los más altos estándares, apoyar los cambios en la estructura de adquisición de la Compañía, mitigar el riesgo de mercado asociado a la deuda y avanzar en la estructuración de operaciones que permitan una estructura financiera acorde con las características del negocio. Entre las actividades ejecutadas en el transcurso del año, llevamos a cabo las siguientes:






- ❖ Se mantuvo la calificación crediticia local AAA y BBB- internacional por parte de Standard & Poor's y Fitch Ratings. Así mismo se mantuvo la calificación de los bonos ISAGEN en AAA.
- ❖ Se llevó a cabo la Asamblea Extraordinaria de Tenedores de Bonos, quienes aprobaron la fusión entre ISAGEN y BRE Colombia Holdings S.A.S.

# Gestión de riesgos SOX

La gestión de riesgos SOX es un proceso sistémico en el cual se establece un marco de acción, se identifican, evalúan, remedian, validan y comunican los riesgos asociados al sistema de control interno sobre el reporte financiero, manteniendo siempre como objetivo permitir a la Empresa asegurar razonablemente la confiabilidad de la información financiera y su reporte.

Durante el 2017 realizamos el ejercicio de identificación de los riesgos claves de la información financiera con impacto en el reporte financiero, identificando y analizando los controles para cada riesgo, los cuales fueron evaluados para determinar la efectividad de los mismos y así permitir asegurar la razonabilidad de nuestra información financiera.

## Conoce más aquí sobre:

-  [Estados Financieros](#)
-  [Notas a los Estados financieros](#)
-  [Informe del Revisor Fiscal](#)
-  [Certificación del Representante Legal y Contadora de la Empresa](#)
-  [Temas relevantes, su descripción, impactos y correlación con otros aspectos de la gestión](#)

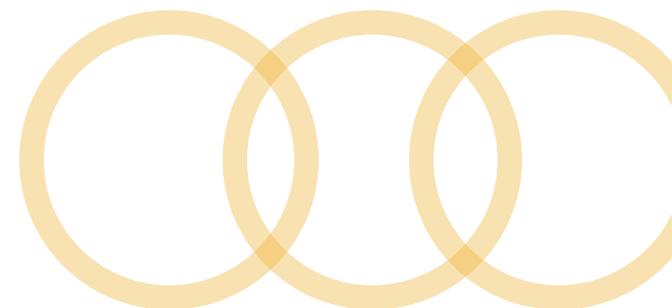




# Retos 2018



- Asegurar y optimizar los recursos financieros a través de la estructuración de un programa de bonos y papeles comerciales que nos permitan tener acceso a múltiples fuentes de capital.
- Incorporar mejores prácticas y mejorar la eficiencia en costos de administración, operación y mantenimiento.
- Ejecutar la reestructuración de los servicios buscando su optimización y la revisión de los procesos de abastecimiento para incrementar la eficiencia del abastecimiento empresarial.
- Llevar a cabo todas las actividades que propendan a la sostenibilidad de las prácticas SOX.



# Estados financieros y notas

Haz clic:

 Estados financieros

 Notas a los Estados financieros

# Distribución de valor a los **grupos de interés**



Comprometidos  
con el ODS

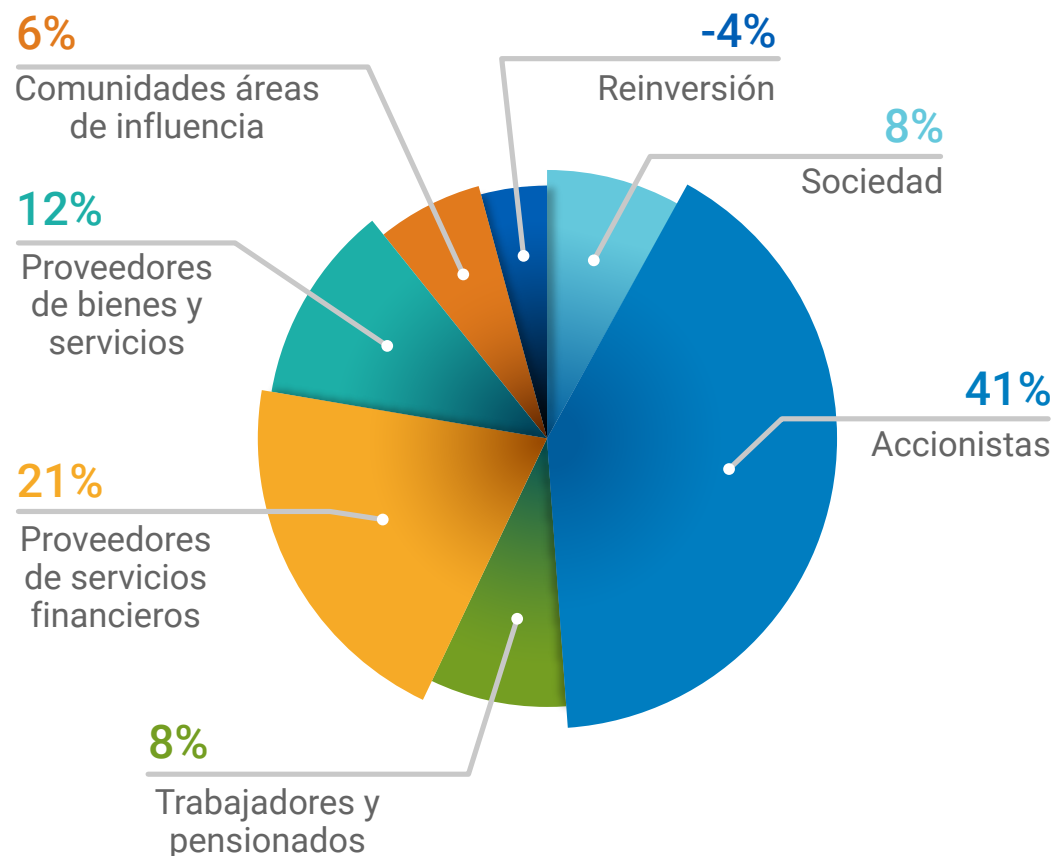




El valor generado por la Empresa se distribuye entre los grupos de interés, trascendiendo las cifras, ya que supone la construcción de confianza mediante la comunicación transparente de los principios, las políticas y prácticas de gestión empresarial. Este capítulo se elaboró con base en la metodología del cuarto estado financiero, propuesta de Luis Perera en su libro 'Reporte social: un cuarto estado financiero básico sobre la dimensión social de las empresas'.

El cuarto estado financiero se refiere a la dinámica social de la Organización estableciendo un nexo entre los estados financieros y los aspectos sociales y ambientales de la misma. El valor económico generado se ha distribuido entre los grupos de interés sociedad, inversionistas, trabajadores, proveedores de servicios financieros, proveedores de bienes y servicios, comunidades de las áreas de influencia y a la misma Empresa mediante la reinversión.

# Distribución de valor a los grupos de interés



Los valores se encuentran expresados en millones de pesos colombianos.

# Notas sobre el valor económico agregado

	Notas	2017	2016	2015
<b>Ingresos</b>	<b>1</b>	<b>2.350.928</b>	<b>2.747.422</b>	<b>2.844.021</b>
<b>Costos directos</b>	<b>2</b>	<b>600.318</b>	<b>1.308.690</b>	<b>1.161.140</b>
<b>Valor económico generado</b>		<b>1.750.610</b>	<b>1.438.732</b>	<b>1.682.882</b>
Sociedad	3	155.368	143.448	146.569
Inversionistas	4	776.484	-108.995	44.756
Trabajadores y pensionados	5	155.916	149.823	138.319
Proveedores de servicios financieros	6	394.311	376.801	442.289
Proveedores de bienes y servicios	7	222.119	186.314	141.585
Comunidades áreas de influencia	8	125.967	98.989	93.817
Reinversión	9	-79.555	592.352	675.545
<b>Valor económico distribuido</b>		<b>1.750.610</b>	<b>1.438.732</b>	<b>1.682.882</b>

## Nota 1: Ingresos

En el 2017 los ingresos operacionales ascendieron a \$2.350.928, presentando una disminución del 14,43% con respecto al año anterior, lo cual está explicado por los siguientes hechos:

- Los ingresos por ventas en contratos fueron 9% inferiores a los registrados el año pasado, esto explicado principalmente porque las

cantidades vendidas en contratos resultaron inferiores en un 14%, pasando de 11.600 GWh en el 2016 a 9.990 GWh en el 2017. Esta disminución de las cantidades es producto de la menor demanda de algunos clientes y cambios en los niveles de contratación.

- Los ingresos por ventas de energía en Bolsa fueron 19% superiores a los obtenidos en el 2016 gracias a los mejores aportes hídricos y por lo tanto la mayor generación de energía, esto a pesar de los menores precios de la energía en Bolsa que se presentaron durante el 2017.
- La devolución del cargo por confiabilidad fue muy superior a la registrada el año pasado debido a la mayor generación que tuvo la Compañía durante el año, teniendo en cuenta que este concepto está relacionado directamente con el comportamiento de la generación.
- Los ingresos por la prestación del Servicio de Regulación Secundaria de Frecuencia AGC fueron inferiores en un 32% a los obtenidos en el mismo periodo del año pasado, esto debido principalmente a que durante el primer trimestre del año la asignación fue muy inferior comparada con la del año pasado debido a la fuerte competencia por este servicio a precio base y al cambio normativo que afectó la remuneración del mismo.

La siguiente tabla muestra los saldos de las cuentas de ingresos operacionales al 31 de diciembre:

	2017	2016	2015
Ventas de energía por contratos	2.031.810	2.237.362	2.013.793
Ventas de energía en Bolsa	649.988	637.032	967.945
Devolución cargo por confiabilidad	-332.748	-145.633	-159.614
Ventas de gas	137	5.615	12.759
Servicios técnicos	1.017	12.361	8.523
Remuneración activos subestación Calderas	724	684	614
<b>Total ventas</b>	<b>2.350.928</b>	<b>2.747.421</b>	<b>2.844.021</b>

## Nota 2: Costos

Los costos directos disminuyeron \$708.372 frente al 2016, lo cual representa una disminución del 54,13%. En este concepto se incluyen los costos de los bienes tangibles y servicios relacionados directamente con la producción y se excluyen los impuestos que hacen parte del valor distribuido al Estado y a la Sociedad, y los componentes de costos laborales que fueron reclasificados en la línea de trabajadores y pensionados. De esta manera, el valor total de los costos directos es el que se muestra en la siguiente tabla:

	2017	2016	2015
Compras	233.650	779.671	621.428
Cargos por uso y conexión al STN	264.433	273.774	217.379
Combustible	85.858	241.596	309.039
CND-CRD-SIC	16.377	13.649	13.294
<b>Total costos directos</b>	<b>600.318</b>	<b>1.308.690</b>	<b>1.161.140</b>

La metodología impone separar estos costos, pero todos ellos tienen como beneficiarios a proveedores de servicios, por lo que pudieron haberse sumado al rubro correspondiente en la nota 7.

## Notas sobre el valor generado distribuido

El valor económico generado durante el 2017 fue de \$1.750.611, distribuido entre los diferentes grupos de interés, tal como se muestra en las notas 3 a 9.

### Nota 3: Sociedad

ISAGEN aporta importantes sumas en impuestos y contribuciones a los entes territoriales en los cuales desarrolla sus actividades, adicionales al

pago de impuestos, contribuciones y tasas de orden nacional. Las contribuciones están destinadas especialmente a la protección del medio ambiente y al desarrollo sostenible de las regiones. El valor agregado distribuido a la Sociedad se muestra en la siguiente tabla:

	2017	2016	2015
Impuestos nacionales	114.208	112.295	119.429
Impuestos municipales	2.746	2.595	2.384
Contribuciones	8.940	7.057	9.192
Fazni	29.467	21.501	15.564
<b>Total sociedad</b>	<b>155.368</b>	<b>143.448</b>	<b>146.569</b>

Dentro de los impuestos nacionales se incluyen el Impuesto de Renta y gravamen a los movimientos financieros. En los impuestos municipales se incluyen el Impuesto de Industria y Comercio, Impuesto Predial, Valorización y Publicidad Exterior. Continúa vigente el contrato de estabilidad jurídica firmado por la Empresa con el Ministerio de Minas y Energía. Las contribuciones se distribuyen entre los diferentes entes de vigilancia y control, tales como: Comisión de Regulación de Energía y Gas, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, entre otros. Los recursos del Fazni son destinados para planes, programas y proyectos de inversión en infraestructura energética en las zonas no interconectadas de acuerdo con la normativa. Sin embargo, estos recursos no son administrados directamente por ISAGEN.

En ISAGEN no se reciben subsidios de ninguna entidad, región o país. Sin embargo, de acuerdo con el mandato de ley, la Empresa recauda y transfiere los subsidios del 20% a los consumos de energía de los clientes industriales, dirigidos a los estratos 1, 2 y 3 residenciales.

### Nota 4: Inversionistas

De acuerdo con la composición accionaria, a los propietarios se les distribuye valor mediante las utilidades disponibles o susceptibles de futuros repartos.



	2017	2016	2015
Utilidad neta	353.007	140.876	297.381
Reserva Art. 130 E.T.	-140.806	-296.617	-86.733
Liberación reserva Art. 130 E.T.	44.187	45.982	23.946
Variación reservas estatutarias	520.096	764	-189.838
<b>Total inversionistas</b>	<b>776.484</b>	<b>-108.995</b>	<b>44.756</b>

Las reservas incluyen la reserva legal del Artículo 130 del Estatuto Tributario y la reserva para mantener la calificación de la deuda de la Empresa con el fin de asegurar la financiación de los planes y proyectos de inversión adelantados por ella, tanto la constitución como la liberación de la reserva se realiza con base en la información del año inmediatamente anterior dado que la distribución de las utilidades del año corriente depende de la decisión que se tome en la Asamblea General de Accionistas.

## Nota 5: Trabajadores y pensionados

Se distribuyeron, entre otros, los siguientes conceptos: sueldos y pensiones de jubilación, primas, vacaciones, bonificaciones, capacitación y bienestar social, gastos deportivos y de recreación, viáticos, aportes a la seguridad social, aportes sindicales, aportes a cajas de compensación familiar y aportes a riesgos profesionales.

	2017	2016	2015
Sueldos y pensiones de jubilación	121.828	116.617	109.419
Contribuciones y aportes sobre la nómina	34.088	33.206	28.900
<b>Total trabajadores</b>	<b>155.916</b>	<b>149.823</b>	<b>138.319</b>

Las obligaciones laborales se ajustan al final de cada ejercicio con base en las disposiciones legales y convenios laborales vigentes. La Empresa tiene constituido un patrimonio autónomo administrado por Fiducoldex con el fin de garantizar el pago de las obligaciones pensionales de los trabajadores y extrabajadores de ISAGEN. El valor de este patrimonio autónomo al 31 de diciembre del 2017 asciende a \$42.789 y puede llegar a tener un valor máximo correspondiente al valor del cálculo actuarial determinado a diciembre 31 de cada año. En el 2017 se aportaron a este fondo \$2.150.

## Nota 6: Proveedores de servicios financieros

Corresponden a obligaciones contraídas por la Empresa provenientes de establecimientos de crédito, de instituciones financieras o por la colocación de bonos en circulación, adicionalmente para el presente periodo y como resultado de la fusión, el 28 de noviembre del 2017 ISAGEN asumió un crédito subordinado *bullet* (pago total del capital al vencimiento) a 15 años, otorgado por su accionista controlante BRE Colombia Hydro Investments Limited por un monto de \$6.583.863. El crédito intercompañía está subordinado a toda la deuda senior de ISAGEN. Adicionalmente, ISAGEN tiene la opción de (i) capitalizar intereses, y (ii) extender la fecha de vencimiento del crédito por un año, en cada aniversario del crédito. Al 31 de diciembre del 2017 el saldo de la deuda subordinada fue de \$6.254.048. El pasivo financiero aumentó un 165% al pasar de \$3.682.076 en el 2016 a \$9.774.389 en el 2017.

	Valores	Porcentaje
<b>Corto plazo</b>		
Interno	326.809	3
Externo	56.875	1
<b>Largo plazo</b>		
Interno	8.881.971	91
Externo	508.734	5
<b>Total</b>	<b>9.774.389</b>	<b>100</b>

Como es costumbre en operaciones de este tipo, la Empresa adquirió una serie de compromisos en los temas financiero y ambiental principalmente. Al cierre del 2017 y 2016, la Empresa cumplió con todos estos compromisos. Se consideró el valor neto entre otros ingresos y otros gastos financieros, tales como valoración del portafolio de inversiones a precios de mercado, intereses de cuentas por cobrar, intereses de obligaciones financieras y diferencia en cambio. La distribución de valor para las entidades financieras se muestra en la siguiente tabla:

	2017	2016	2015
Intereses y comisiones	394.347	382.172	375.406
Diferencia en cambio	-36	-5.371	66.883
<b>Total proveedores de servicios financieros</b>	<b>394.311</b>	<b>376.801</b>	<b>442.289</b>

## Nota 7: Proveedores de bienes y servicios

Se destacan los pagos correspondientes a vigilancia, suministros, arrendamiento de equipos, honorarios por asesoría financiera, jurídica y administrativa, y el programa de aseguramiento empresarial.

	2017	2016	2015
Seguros, vigilancia y otros servicios	57.373	34.102	48.510
Generales y otros	164.746	152.212	93.075
<b>Proveedores de bienes y servicios</b>	<b>222.119</b>	<b>186.314</b>	<b>141.585</b>

Se han contratado diferentes pólizas de seguros para cubrir los riesgos de daños materiales, financieros, pérdidas totales por daños y hurtos, responsabilidad civil, incendio, el cubrimiento de los riesgos relacionados con la construcción y el montaje de los equipos asociados a los proyectos. La Empresa posee adecuadas pólizas de seguros para proteger sus activos.

## Nota 8: Comunidades áreas e influencia

En el 2017 ISAGEN efectuó transferencias de Ley 99 a Corporaciones Autónomas Regionales y a municipios de sus áreas de influencia, realizó planes de manejo ambiental para el desarrollo de los programas de inversión social y biofísica, orientados a la formación y participación comunitaria en las áreas de influencia de sus centrales y proyectos, y al mejoramiento ambiental de las cuencas aportantes a sus embalses. Los datos asociados a la gestión social y ambiental realizada en las comunidades de las áreas de influencia de los proyectos en estudio y construcción no se presentan en esta nota, ya que se contabilizan como una inversión y no hacen parte de los estados de resultados de la Compañía.

	2017	2016	2015
Transferencias Ley 99	66.787	46.762	50.185
Inversión social	12.584	11.933	10.570
Inversión biofísica	5.178	5.127	3.254
Plan de manejo ambiental - social	9.886	6.592	3.988
Plan de manejo ambiental - biofísico	31.045	28.575	25.725
Otros costos - Prevención y atención	488	0	95
<b>Total comunidades áreas de influencia</b>	<b>125.967</b>	<b>98.989</b>	<b>93.817</b>

## Nota 9: Reinversión

Hace referencia al valor mantenido por la Empresa para poder continuar con sus operaciones. Incluye partidas para la reposición y el mantenimiento de la capacidad productiva de las plantas de generación de energía, el impuesto diferido que se encuentra asociado a las reversiones de las diferencias entre los valores fiscales y contables de activos y pasivos, así como las utilidades generadas y no distribuidas. El impuesto diferido

se vio impactado por la reforma tributaria de 2016 principalmente en los siguientes puntos:

- ❖ Se igualaron las bases contables y fiscales de las obligaciones financieras.
- ❖ Se eliminó la sobretasa del CREE.
- ❖ Se cambiaron las tasas fiscales.

	2017	2016	2015
Depreciación y amortizaciones	161.308	241.248	241.274
Mantenimiento y reparación	82.252	86.568	65.893
Variación reservas	-423.477	249.871	252.625
Impuesto diferido	100.362	14.665	115.753
<b>Total reinversión</b>	<b>-79.555</b>	<b>592.352</b>	<b>675.545</b>







# Prácticas de Gestión

Gestión integral del agua

Gestión integral del cambio climático

Recursos naturales y biodiversidad

Gestión social en las regiones

Desarrollo de los trabajadores

Seguridad y salud en el trabajo

Abastecimiento

Derechos humanos



# Gestión integral del agua

- Eficiencia en el uso del agua
- Sinergias
- Gobernanza
- Conocimiento e información
- Retos 2018

Comprometidos con los ODS







“

*Tenemos el imaginario de que los recursos naturales son ilimitados y pareciera que existe una gran competencia por el recurso hídrico, no solamente en términos de cantidad sino de calidad, lo que se convierte en un gran reto para nuestra supervivencia como seres humanos y la viabilidad del negocio de generación de energía cuya columna vertebral es la hidroelectricidad. Por eso, trabajamos con nuestros grupos de interés para que el agua sea debidamente administrada y protegida, preservando de esta forma la vida, contribuyendo al bienestar de los territorios y al progreso del país.*

”

**Omar Darío Rengifo Celis**  
Profesional Ambiental  
Producción de Energía  
ISAGEN





# Hitos 2017



- 549 personas asistieron a los Encuentros por el Agua, espacio que movilizamos en alianza con El Espectador, WWF Colombia y People & Earth para generar propuestas ambientales que fortalezcan la Política Hídrica Nacional.
- Obtuvimos resultados satisfactorios en la verificación del cumplimiento de los 13 acuerdos formalizados en el 2016 con actores territoriales para el cuidado de la cuenca río Nare en el marco de la iniciativa Custodia por el Agua.
- Construimos alianzas con las corporaciones autónomas regionales Corpocaldas y Cortolima para la recuperación ambiental de las cuencas y el desarrollo de iniciativas alineadas con los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCAS).



*Existe consenso mundial sobre el estrecho vínculo entre el agua, la energía y los alimentos; por lo tanto, es necesario un tratamiento integral del recurso hídrico para mejorar la eficiencia de su uso, mitigar y controlar riesgos de desabastecimiento, crear sinergias entre usuarios y proyectos, también contar con una gobernanza coordinada entre todos los sectores. De hecho, 13 de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas están relacionados con la articulación entre estos elementos. Otro aspecto importante es la dependencia de las actividades económicas de una oferta hídrica finita, vulnerable y amenazada debido a la presión por el uso, la contaminación, la escasez, la variabilidad climática y el cambio climático.*

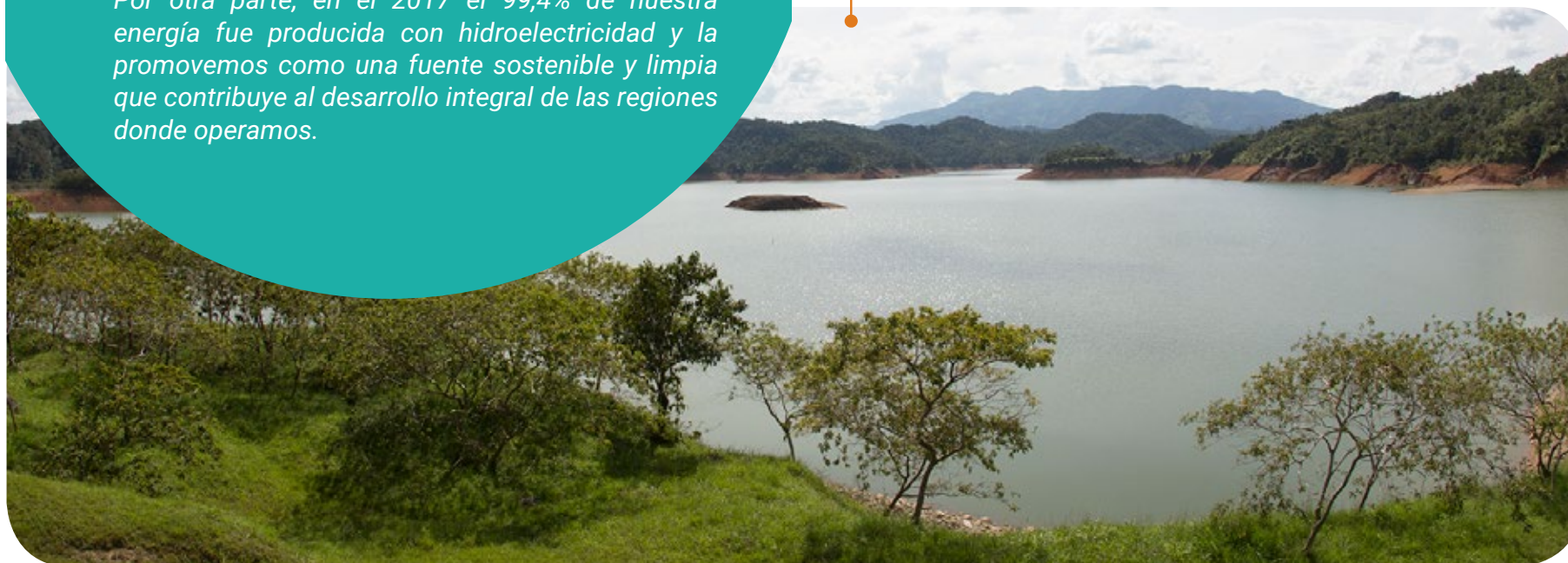
*La solución a la problemática exige fortalecer la gobernanza del recurso hídrico a nivel nacional para mejorar su administración, conservación y cuidado. Por otra parte, en el 2017 el 99,4% de nuestra energía fue producida con hidroelectricidad y la promovemos como una fuente sostenible y limpia que contribuye al desarrollo integral de las regiones donde operamos.*

El agua es un recurso estratégico para el negocio y la gestionamos de manera integral teniendo en cuenta los siguientes aspectos: investigación sobre los efectos del cambio climático y la variabilidad climática en el recurso hídrico; elaboración e implementación de los modelos de estimación de caudales bajo escenarios de variabilidad y cambio climático; desarrollo de un portafolio de proyectos de generación con fuentes renovables, incluyendo complementariedad hidrológica con las centrales en operación; protección y cuidado de las cuencas asociadas a nuestras centrales; y promoción de las políticas nacionales para el manejo ordenado del recurso hídrico.

En el 2017 trabajamos en la formulación de un Lineamiento Estratégico para la gestión del cambio climático y el agua que busca el aprovechamiento óptimo y responsable del recurso hídrico en el desarrollo de todas nuestras actividades, adaptándonos a los efectos del cambio climático.

Presentamos los principales resultados del 2017 y los retos para el 2018.

● Embalse San Lorenzo de la Central Hidroeléctrica Jaguas (170 MW) en Antioquia.



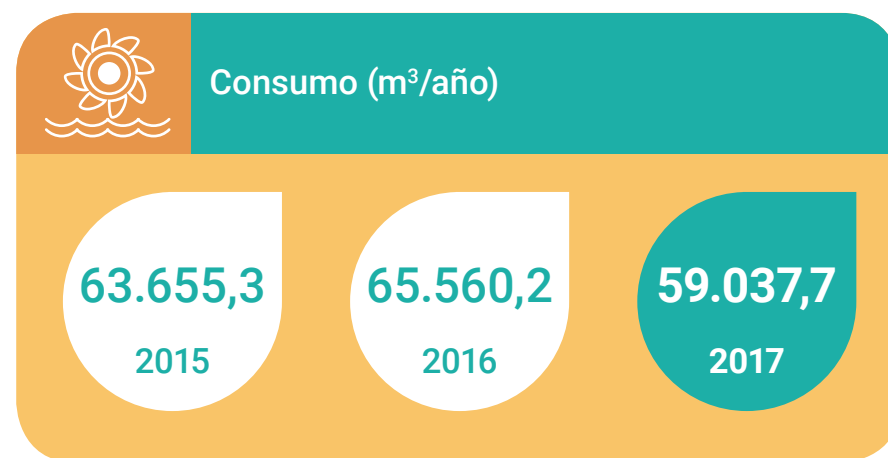
# Eficiencia en el uso del agua

Usamos únicamente el agua de las fuentes concesionadas para nuestras operaciones y uso doméstico, de acuerdo con lo definido en la normatividad. El recurso se suministra a los trabajadores, contratistas y visitantes en nuestras centrales a través de las redes de distribución una vez se trata para el consumo humano. Desde el 2015 el agua concesionada en las centrales para uso doméstico es de 355,4 L/s y a continuación presentamos el consumo en los últimos tres años:



Embalse de la Central Hidroeléctrica Calderas (26 MW) en Antioquia.

## Consumo total de agua para uso doméstico\* en las centrales (2015-2017)



El consumo de agua en el 2017 fue inferior en un 9,95% con respecto al 2016, gracias al seguimiento y control de los consumos, mantenimientos a las redes y sistemas de tratamiento, monitoreos de la calidad del agua, programas para el uso eficiente del recurso hídrico, entre otras actividades.

\* La información sobre los consumos de agua de la sede administrativa en Medellín no se reportan, ya que la información suministrada por las centrales ofrece datos representativos sobre el impacto del negocio en el recurso hídrico.

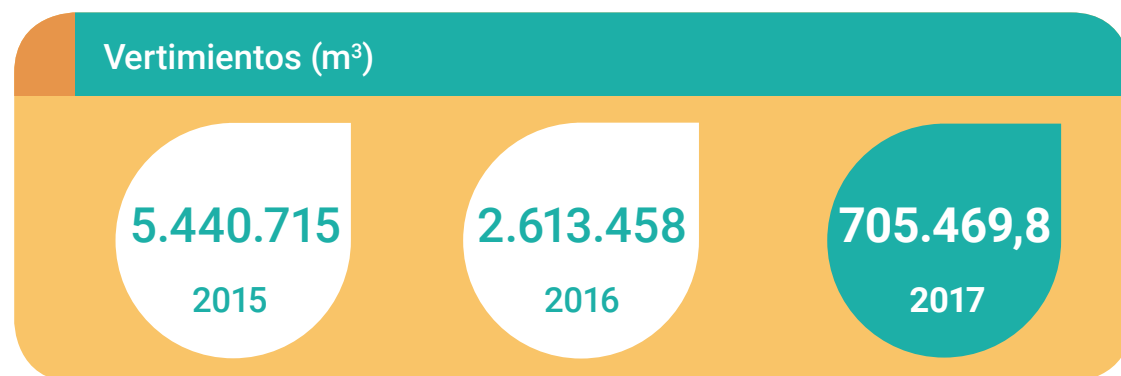


## Consumo de agua per cápita para uso doméstico en las centrales (2015-2017)

Respecto al 2016 registramos un aumento del 2,86% en el consumo de agua per cápita para uso doméstico, es decir, en la cantidad de agua que dispone una persona para sus necesidades diarias de consumo. Seis de siete centrales registraron un consumo más bajo en relación con la meta definida gracias a la buena ejecución de los planes de ahorro y uso eficiente de agua. En el caso de la central Termocentro, el incremento que superó la meta definida se debió a un daño en una tubería que aumentó el consumo de agua, el cual fue corregido oportunamente.

Central	Consumo per cápita (L/hab/día)			
	2015	2016	2017	Meta
Amoyá	142,1	132,3	128,5	190
Calderas	127,2	118,6	135,1	176
Jaguas	186,4	161,1	166,6	186
Miel I	166,7	161,3	192,9	245
San Carlos	163,9	156,6	159,4	196
Sogamoso	266	317,5	200,5	210
Termocentro	263,9	264,1	366,1	250

## Volumen total de vertimientos de aguas residuales en las centrales (2015-2017)



En las diferentes centrales contamos con sistemas de tratamiento de aguas residuales (domésticas e industriales) que permiten la depuración de los vertimientos a niveles aptos para ser entregados al suelo y a las fuentes de agua superficiales. La laguna de estabilización de Termocentro, por ejemplo, es el sistema de tratamiento de las aguas residuales industriales y corresponde al 51% del volumen de vertimientos de estas. Cuando se identifican parámetros por fuera de los límites establecidos, efectuamos mantenimiento al sistema de

tratamiento y lo reportamos a la autoridad ambiental. Adicionalmente, realizamos estos vertimientos a cuerpos de agua que no son catalogados como humedales RAMSAR, es decir, de importancia internacional por su valor ecológico, económico, cultural, científico y recreativo.

En el 2017 el volumen de vertimientos de aguas residuales (domésticas e industriales) presentó una disminución del 73% con respecto al 2016, consecuente con la disminución en el consumo de agua industrial en la central Termocentro (83% con relación al año anterior). Los monitoreos de calidad del agua demostraron que los vertimientos no afectaron la calidad de este recurso y no generaron impactos significativos sobre los mismos. Por otra parte, en los sistemas que vierten a las fuentes de agua superficial, aplicamos la nueva norma de vertimientos en la cual estos se evalúan mediante la concentración (miligramos por litro), teniendo en cuenta diversos parámetros. Los sistemas que presentaron alguna desviación en dicho parámetro recibieron mantenimiento y establecimos las medidas correctivas para su mejoramiento.

# Sinergias

## Custodia por el Agua

Desde el 2014 participamos en esta iniciativa internacional en alianza con WWF Colombia para contribuir al conocimiento de nuestra huella hídrica y fortalecer el diálogo entre los actores de la cuenca del río Nare, de manera que construyan acuerdos voluntarios enfocados en la protección del recurso hídrico, pasando del compromiso filosófico a acciones concretas. En el 2017 continuamos con los Diálogos por la Custodia del Agua que tuvo mayor reconocimiento en la región y, en el marco de esta actividad, creamos un Comité de Seguimiento que verificó los 13 acuerdos formalizados en el 2016 con las 67 comunidades, instituciones y demás integrantes de grupos de interés para el cuidado de la cuenca. Conclusión: el avance en el cumplimiento de los acuerdos es satisfactorio y como una oportunidad de mejora, debe fortalecerse la participación activa de algunos integrantes del colectivo que firmaron los acuerdos, razón por la cual es necesario continuar generando espacios de diálogo y concertación.

En el marco de esta iniciativa se revisó y validó una herramienta de Gobernanza del Agua de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) con el fin de conocer como esta metodología e indicadores pueden aportar al seguimiento de la Custodia del Agua en el Oriente antioqueño. Los actores del territorio, de acuerdo con su experiencia, dieron sus recomendaciones para mejorar esta herramienta que será lanzada en el próximo Foro Mundial del Agua del 2018.

## Planes de Acción Integral (PAI)

Los Planes de Acción Integral (PAI) nacen como plataformas de diálogo y concertación para la transformación de conflictos socioambientales en las cuencas de los ríos Guarinó y La Miel. Sus actores analizan problemáticas, acuerdan, gestionan y ejecutan acciones para la protección, recuperación y el desarrollo de las cuencas. En el 2017 resaltamos nuestra labor conjunta con las corporaciones autónomas regionales Corpocaldas y Cortolima, aunando esfuerzos en pro de la recuperación ambiental de las cuencas y a través de acciones alineadas con los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCAS). Además, desarrollamos convenios de sostenibilidad de la cuenca Miel orientados a la recuperación social y ambiental, también las mesas interinstitucionales del Norte del Tolima y del Oriente de Caldas, entre otros mecanismos, para contribuir al mejoramiento ambiental regional. Finalmente destacamos la construcción y adecuación de 46 unidades sanitarias, así como actividades de bioingeniería y reconversión productiva en tres sitios que tenían un alto aporte de sedimentos al río Guarinó.



# Gobernanza

## Encuentros por el Agua

Desde el 2012 desarrollamos, en alianza con El Espectador, WWF Colombia y People & Earth, los Encuentros por el Agua, iniciativa que convoca a organizaciones del gobierno, la academia, el sector empresarial y la sociedad civil para buscar soluciones y generar acuerdos voluntarios públicos y privados en torno a la gobernanza del recurso hídrico. En el 2017 los diálogos se centraron en encontrar alternativas para el fortalecimiento de la Política Hídrica Nacional y conocer las apuestas ambientales de los precandidatos presidenciales para fortalecer el recurso hídrico en el país, aportando a su desarrollo sostenible. En estos encuentros participaron 549 personas.

### Conoce más aquí sobre:



Revista del Encuentro por el Agua 2017

Propuestas de los Encuentros por el Agua para la Gobernanza del Recurso Hídrico en Colombia

## Promoción de políticas públicas

Continuamos participando en distintos escenarios nacionales y regionales para la promoción del agua, entre ellos el Comité Ambiental de la Asociación Colombiana de Generadores de Energía Eléctrica (Acolgen) y la Cámara Ambiental de la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones (Andesco). En el marco de los Encuentros por el Agua se socializó una propuesta para fortalecer el Consejo Nacional del Agua que tiene como propósito ayudar a gestionar adecuadamente la demanda del agua y prever los conflictos que puedan presentarse en el uso de este recurso, mejorando su administración, conservación y cuidado.

# Conocimiento e información

Desarrollamos campañas mensuales de medición de los caudales y sedimentos en los principales ríos tributarios a nuestros embalses para recoger y analizar información que nos permita la estimación y caracterización de los sedimentos transportados por los ríos, así como la definición de tasas y patrones asociados al depósito de estos en los embalses para aportar a su sostenibilidad. Por otra parte, continuamos la articulación con el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y Empresas Públicas de Medellín para la operación y mantenimiento del Sistema de Alerta Temprana de Medellín y el Valle de Aburrá (SIATA); el convenio interinstitucional seguirá hasta febrero de 2019 y nos suministra información en tiempo real de las variables climatológicas que nos permiten el seguimiento y mejoramiento de los pronósticos en las cuencas de las centrales San Carlos, Jaguas, Calderas, Miel I y sus dos trasvases.

### Conoce más aquí sobre:



Gestión integral del cambio climático

Temas relevantes, su descripción, impactos y correlación con otros asuntos de la gestión







# Retos 2018



- Iniciar la implementación del Lineamiento Estratégico para la Gestión del Cambio Climático y el Agua (2018-2030).
- Realizar el Encuentro por el Agua 2018 para promover la gobernanza del recurso hídrico y la protección de cuencas en los territorios donde operamos.
- Continuar la Alianza entre ISAGEN y WWF Colombia para realizar el seguimiento y la divulgación de los acuerdos colectivos sobre la gestión del recurso hídrico en el Oriente antioqueño, concertados en el 2016; identificar los instrumentos económicos para la gestión de este recurso en esta región y la articulación del sector para el desarrollo energético sostenible; y avanzar en el análisis de la variabilidad climática y su impacto en las hidroeléctricas.



# La energía que **inspira** a las organizaciones de la sociedad civil

“

*Los diálogos por la custodia del agua son una iniciativa muy importante para la región del Oriente antioqueño en la medida en que se estructura un diálogo entre las organizaciones privadas, las organizaciones oficiales y la comunidad en general. Básicamente lo que se busca es una corresponsabilidad en las acciones entre las instituciones y la comunidad, de acuerdo con sus funciones y sus competencias.*

”

**Mara Balvin**

Especialista Intersectorial en Gobernanza  
WWF Colombia



# Gestión integral del cambio climático

- Identificación de riesgos, impactos y oportunidades
- Inventario de gases de efecto invernadero
- Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL)
- Retos 2018

Comprometidos con los ODS





“

*La gestión integral del cambio climático permite a las empresas no solo identificar potenciales riesgos para su continuidad y operación en el largo plazo, sino también descubrir un mundo de oportunidades que pueden generar beneficios tangibles para la sociedad en su conjunto. Por esta razón, comprometidos con una gestión responsable y sostenible, implementamos diferentes medidas que contribuyen a la mitigación y adaptación frente a los efectos del cambio climático. Estudios de diagnóstico, programas para la conservación de las cuencas en las áreas de influencia de nuestras centrales y el desarrollo de nuevos proyectos de generación utilizando fuentes de energía renovables, son un ejemplo de nuestro actuar.*

”

**Luis Alberto Posada A.**

Director

Investigación y Desarrollo

ISAGEN





# Hitos 2017

- Avanzamos en la definición del Lineamiento Estratégico para la Gestión del Cambio Climático y el Agua (2018-2030).
- Continuamos con la medición y verificación de nuestra huella de carbono en sus alcances 1, 2 y 3.
- Iniciamos el proceso de verificación de los certificados de reducción de emisiones (CERs), generados por las centrales hidroeléctricas Amoyá y Sogamoso.



*Desde hace una década trabajamos temas relacionados con el cambio climático, así que hoy tenemos un mejor conocimiento sobre nuestro impacto en las emisiones de gases de efecto invernadero; también identificamos e implementamos medidas para mitigarlo, como el registro de las centrales hidroeléctricas Amoyá y Sogamoso como proyectos MDL, y la consolidación de un portafolio de proyectos de energía limpia que nos permitirán complementar y diversificar nuestra canasta de generación de energía.*

*Centramos nuestros esfuerzos en la búsqueda de alternativas de mitigación y adaptación a este fenómeno mundial porque el agua, que es nuestra principal fuente de generación, es un recurso sensible ante los efectos de las variaciones de la temperatura en el planeta. Reconocemos la importancia de su cuidado, ya que es clave para el desarrollo de nuestro negocio y para los grupos de interés, pues no somos los únicos impactados por su disponibilidad.*

*Ante la estrecha conexión que presentan los temas de agua y cambio climático, trabajamos en la formulación de un lineamiento estratégico que consolida nuestras declaraciones y compromisos frente al aprovechamiento óptimo y responsable del recurso hídrico en el desarrollo de todas nuestras actividades. Nos centramos en tres líneas de acción: 1. Protección de cuencas. 2. Identificación e implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático. 3. Uso eficiente de los recursos, soportados en el análisis normativo aplicable y la promoción a nivel gremial y gubernamental de políticas y buenas prácticas.*

## Identificación de riesgos, impactos y oportunidades

Con el fin de garantizar la continuidad del negocio, trabajamos en la identificación de riesgos asociados a la variabilidad climática y el cambio climático. Los fenómenos de la variabilidad climática potenciados por el cambio climático conllevan riesgos e impactos físicos, económicos y regulatorios para el negocio de generación de energía. En medio de la coyuntura climática que vivimos entre 2015 y 2016 por el fenómeno El Niño, por ejemplo, se vio afectada la disponibilidad del recurso hídrico para las centrales hidroeléctricas; centramos todos nuestros esfuerzos en la optimización de la operación de nuestros embalses con base en las expectativas de los aportes hídricos, ajustados a la condición crítica, igualmente optimizamos nuestra operación comercial por medio de la oferta en Bolsa y cumplimos los compromisos adquiridos con el mercado.

Contamos con análisis de simulación de escenarios de generación de energía ante cambios en el recurso hídrico y su impacto en la operación, considerando la escasez o el aumento de las afluencias respecto al promedio histórico; iniciamos la valoración y análisis de la posibilidad de cobertura ante fenómenos de hidrología crítica; contamos con un portafolio de proyectos de generación de energía candidatos a ser registrados como Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL); y continuamos analizando las perspectivas y posibilidades en los mercados de carbono para la Empresa.



# Inventario de gases de efecto invernadero



Desde el 2008 realizamos anualmente nuestro Inventario de gases de efecto invernadero (GEI), permitiéndonos en el 2016 caracterizar nuestra huella de carbono para el periodo 2008-2014. Durante el 2017 las emisiones de GEI de la Empresa totalizaron 163.283 tCO<sub>2</sub>e, registrando una reducción del 75% respecto al 2016, pasando de 653.468 tCO<sub>2</sub>e en el 2016 a 163.283 en el 2017; por su parte, la intensidad de las emisiones se redujo en 81,4% (de 0,0574 tCO<sub>2</sub>e / MWh en 2016 a 0,0107 tCO<sub>2</sub>e / MWh en 2017). La reducción se debe principalmente a la disminución de la generación térmica de la central Termocentro en un 92,1%, debido a las condiciones del mercado por una mayor generación hidráulica.

A continuación presentamos las emisiones anuales de GEI y el índice de intensidad para los tres últimos años:



## Emisiones de gases de efecto invernadero e intensidad de las emisiones (2015-2017)

Alcances*	2015	2016	2017
Alcance 1 (tCO <sub>2</sub> e)	1.058.776	648.992	159.409
Alcance 2 (tCO <sub>2</sub> e)	2.686	2.096	1.233
Alcance 3 (tCO <sub>2</sub> e)	4.419	2.380	2.641
Emisiones totales (tCO <sub>2</sub> e)	1.065.881	653.468	163.283
Intensidad de las emisiones (tCO <sub>2</sub> e/MWh)	0,0831	0,0574	0,0107

### \* Alcances

- ❖ **Alcance 1:** abarca las emisiones directas de GEI que ocurren por fuentes que son propiedad de la Organización o están controladas por esta en los siguientes tipos de actividades: generación de electricidad, calor o vapor; procesos físicos o químicos; transporte de materiales, productos, residuos y empleados; y emisiones fugitivas (intencionales o no intencionales) de gases refrigerantes u otros.
- ❖ **Alcance 2:** abarca las emisiones de la generación de electricidad adquirida y consumida por la Empresa. Electricidad adquirida se define como la electricidad que es comprada o traída dentro del límite organizacional de la Empresa. Las emisiones del alcance 2 ocurren físicamente en la planta donde la electricidad es generada.
- ❖ **Alcance 3:** su cobertura permite incluir el resto de las emisiones indirectas. Las emisiones del alcance 3 son consecuencia de las actividades de la Organización, pero ocurren en fuentes que no son propiedad ni están controladas por esta. Por ejemplo, activos arrendados, transporte contratado a terceros, producción de cemento, y disposición y tratamiento de residuos a cargo de terceros.
- ❖ **Intensidad de las emisiones:** es la relación entre la cantidad de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes emitidos por MWh generado. Incluye las emisiones de alcances 1, 2 y 3.

En marzo de 2018 obtuvimos la Declaración de Verificación del Inventario de Emisiones de GEI de ISAGEN del 2017 por parte del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC), siendo esta la cuarta verificación consecutiva de nuestros inventarios anuales de emisiones. Este proceso corresponde a una auditoría externa orientada a la verificación de la contabilidad de las emisiones de GEI asociadas a las fuentes de emisión, dentro de los límites operativos de la Empresa durante el periodo de su cuantificación. De esta forma, un tercero independiente valida y declara que el Inventario de Emisiones de GEI de la Empresa cumple con los requisitos establecidos por el Greenhouse Gas Protocol y que el nivel de aseguramiento de la información es razonable y verificable.

A continuación se presenta la distribución de GEI por cada una de las fuentes:

## Fuentes de gases de efecto invernadero (2015-2017)

	2015		2016		2017	
	tCO <sub>2</sub> e	%	tCO <sub>2</sub> e	%	tCO <sub>2</sub> e	%
CH <sub>4</sub> y N <sub>2</sub> O/ Residuos sólidos	236,2	0,022	244,5	0,037	256,2	0,157
CH <sub>4</sub> / Aguas residuales	41,1	0,004	78,3	0,012	26,8	0,016
CO <sub>2</sub> / Consumo de energía eléctrica	2.686,3	0,252	2.096,3	0,321	1.232,9	0,755
CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> y N <sub>2</sub> O/ Combustibles fósiles transporte ISAGEN	372,5	0,035	290,5	0,044	217,2	0,133
CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> y N <sub>2</sub> O/ Combustibles fósiles transporte contratistas	3.476,4	0,326	1.918,1	0,294	2.177,2	1,333
CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> y N <sub>2</sub> O/ Combustibles fósiles operación equipos contratistas*	NA	NA	38,9	0,006	35,6	0,022
CO <sub>2</sub> y CH <sub>4</sub> / Emisiones de embalses	91.969,9	8,629	94.828,7	14,512	112.626,9	68,976
CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> y N <sub>2</sub> O/ Generación térmica de energía eléctrica	964.024,9	90,444	552.828,3	84,599	45.720,3	28,001
CO <sub>2</sub> y R123/ Fugas de agente extintor***	3,1	0,000	2,2	0,000	4,7	0,003
Varios/ Fugas de gas refrigerante**	660,2	0,062	913,3	0,140	761,9	0,467
SF <sub>6</sub> / Equipos de medida y/o alta tensión***	1.647,8	0,155	0,0	0,000	0,0	0,000
CO <sub>2</sub> / Consumo de papel	9,0	0,001	6,6	0,001	6,2	0,004
CO <sub>2</sub> / Consumo de cemento	753,5	0,071	222,2	0,034	217,4	0,133
<b>Total</b>	<b>1.065.881</b>	<b>100</b>	<b>653.468</b>	<b>100</b>	<b>163.283</b>	<b>100</b>

**Conoce más aquí sobre:**

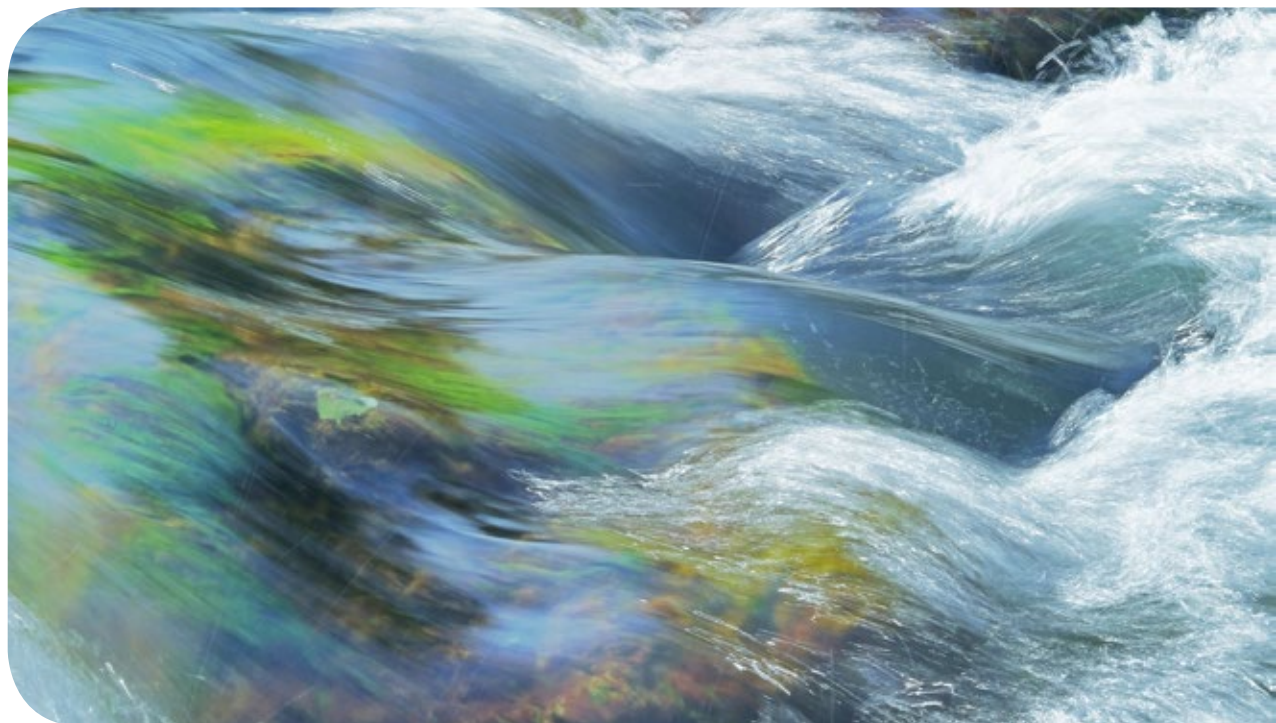
-  **Certificación otorgada por Icontec sobre el inventario de emisiones GEI 2017**
-  **Informe final del inventario de emisiones de GEI 2017**

- \* Esta fuente de emisión en el inventario del 2015, incluido en los combustibles fósiles del transporte de los contratistas, se separó para facilitar su identificación y gestión.
- \*\* Los gases refrigerantes que se emplean en ISAGEN son R134A, R404A, R407C, R410A y R-22.
- \*\*\* Los valores porcentuales de 0 no significan necesariamente que no existieron emisiones de GEI, sino que los resultados obtenidos fueron mínimos.

# Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)

Cuando una compañía opta por la construcción de un proyecto de energía considerada limpia, recurriendo a fuentes renovables de energía como el agua, el viento, la luz solar o el calor de la tierra, que sustituyan o eviten la utilización de combustibles fósiles, tiene la opción de registrar ante las Naciones Unidas el proyecto como Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) para certificar las emisiones de GEI evitadas o sustituidas y convertirlas en bonos de carbono como los Certificados de Reducción de Emisiones (CERs). Cada CER representa una tonelada de CO<sub>2</sub>e que ha dejado de ser emitida. A continuación nuestros avances en este tema durante el 2017:

- ❖ Iniciamos la verificación de los Certificados de Reducción de Emisiones (CERs) generados por la Central Hidroeléctrica Sogamoso durante su primer periodo crediticio como MDL ante la Convención Marco de Cambio Climático de la ONU (UNFCCC, siglas en inglés), comprendido entre el 15 de junio de 2016 y el 14 de junio de 2017, para lo cual se publicó a través de UNFCCC el Reporte de Monitoreo remitido por el ICONTEC como la Entidad Operacional Designada (DOE) encargada de la verificación.
- ❖ Iniciamos la verificación de los CERs generados por la Central Hidroeléctrica Río Amoyá - La Esperanza entre el 1° de junio de 2015 y el 31 de mayo de 2017. La UNFCCC hizo público el Reporte de Monitoreo remitido por AENOR como la DOE encargada de la verificación, dando así inicio al proceso de verificación de los CERs.
- ❖ Avanzamos en los procesos para validar y registrar nuestros proyectos como MDL.



## Conoce más aquí sobre:



### Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL):

- ❖ Reporte de Monitoreo de la Central Hidroeléctrica Sogamoso
- ❖ Reporte de Monitoreo de la Central Hidroeléctrica Río Amoyá - La Esperanza (80 MW)



### Iniciativas que desarrollamos en conjunto con otros grupos de interés y que aportan a la mitigación del cambio climático:

- ❖ BanCO2
- ❖ Gestión Integral Energética (GIE) con clientes



### Temas relevantes, su descripción, impactos y correlación con otros aspectos de la gestión





Central Hidroeléctrica  
Río Amoyá - La Esperanza (80 MW)  
en Tolima.



Central Hidroeléctrica  
Sogamoso (820 MW) en Santander.



# Retos 2018

- Adoptar y trabajar en la implementación del Lineamiento Estratégico para la Gestión del Cambio Climático y el Agua (2018-2030).
- Actualizar nuestro inventario de las emisiones de gases de efecto invernadero y obtener su verificación.





# Recursos naturales y biodiversidad

- Bosques y especies
- Articulación regional
- Producción sostenible y reconversión productiva
- Investigación básica y aplicada
- Educación ambiental
- Retos 2018

Comprometidos  
con el ODS





“

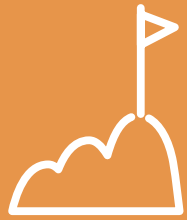
*En las decisiones empresariales siempre está presente el manejo adecuado de los recursos naturales y de la diversidad biológica para mantener y mejorar las condiciones del entorno en todas las áreas de influencia de nuestras centrales y proyectos de generación. Una adecuada gestión de los ecosistemas es determinante para asegurar la disponibilidad de los recursos vitales, entre ellos el agua, que son indispensables para el bienestar de los territorios y nuestra operación. Esto solo es posible con la participación y el compromiso de los trabajadores, contratistas, comunidades, instituciones y demás organizaciones de las regiones en las que trabajamos.*

”

**Patricia Pelayo Villamil**

Coordinadora Ambiental (e)  
Proyectos de Generación  
ISAGEN





# Hitos 2017



- Trabajamos en la conservación de 157,41 km<sup>2</sup> de coberturas vegetales ubicadas en nuestros predios.
- Identificamos 176 especies de fauna y flora en los bosques de nuestras áreas de influencia con algún grado de amenaza o endemismo (no habitan en ninguna otra parte del mundo).
- 11.154 pobladores de nuestras áreas de influencia y 3.720 trabajadores, contratistas y personal del Ejército en promedio participaron en las actividades del Programa de Educación Ambiental.



Los ecosistemas ubicados en las áreas de influencia de nuestras centrales y proyectos son habitados por una amplia variedad de especies nativas de flora y fauna, vinculadas a extensas zonas de los Andes colombianos que comparten características ecológicas distintivas y son consideradas de alto valor para la biodiversidad. También son relevantes por su alta cobertura vegetal y los bienes y servicios ambientales que ofrecen como la regulación de los ciclos del agua y los nutrientes, la producción de oxígeno, el control de plagas y enfermedades, el control de la erosión, la belleza paisajística, el refugio para las especies, entre otros.

Nuestro trabajo se sustenta en las dinámicas propias de estos ecosistemas y toma como referente internacional los registros de especies de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). A nivel nacional, nos guiamos por la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos que busca garantizar la conservación y distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de los recursos naturales y la biodiversidad para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de la población colombiana.

Presentamos las líneas de trabajo de nuestra gestión en la dimensión biótica (fauna y flora), así como los principales resultados del 2017 y los retos para el 2018.



## Bosques y especies

En nuestras áreas de influencia (predios y cuencas de las centrales) desarrollamos estrategias de conservación con diferentes grados de intervención: revegetalización, reforestación y compensación. Destacamos las siguientes actividades: estudio y monitoreo de los bosques y las especies de fauna y flora; la inspección, protección y recuperación; la producción de árboles de importancia ecológica; la restauración ecológica; la instalación de cercos de aislamiento, la formación de corredores biológicos; los estudios poblacionales; los Programas de Educación Ambiental; y el desarrollo de proyectos productivos sostenibles con las comunidades.





## Áreas de conservación por tipo de cobertura vegetal en predios de ISAGEN (2015-2017)

Tipo de cobertura (km <sup>2</sup> )	2015	2016	2017
Bosques secundarios	96,60	116,13	116,35
Rastrojos	28,84	28,68	28,66
Pastizales	24,74	12,38	12,34
<b>Total</b>	<b>150,18</b>	<b>157,19</b>	<b>157,41</b>

Trabajamos en la conservación de 157,41 km<sup>2</sup> de coberturas vegetales ubicadas en predios de nuestra propiedad y en acciones de restauración sobre 9,91 km<sup>2</sup> en predios propios y de terceros, de los cuales 5,53 km<sup>2</sup> hacen parte de la compensación por la construcción de la Central Hidroeléctrica Sogamoso. Continuamos trabajando en las zonas de años anteriores y adicionamos nuevas que corresponden a las áreas intervenidas durante el 2017 en Santander (PNN Serranía de Los Yariguíes<sup>5</sup> y franja de protección del embalse Topocoro) y Caldas (tránsito Manso). Registramos 0,001 km<sup>2</sup> de área revegetalizada y 0,002 km<sup>2</sup> de área compensada en predios propios, también 0,2 km<sup>2</sup> reforestados en predios de terceros, acciones que se realizan en articulación con empresas y entidades expertas. Nuestra meta consiste en gestionar el 100% de las coberturas vegetales en nuestros predios bajo un esquema de conservación y uso sostenible, que en el 2017 cumplimos en su totalidad y el objetivo es mantenerla para el 2018.

La infraestructura de nuestras centrales no se encuentra dentro de zonas protegidas ni las afecta, por el contrario, hemos impulsado que los bosques de los predios sean declarados zonas de reserva forestal. Tal es el caso de las centrales San Carlos y Jaguas (72,62 km<sup>2</sup>), ubicadas en el Oriente antioqueño, cuyos predios hacen parte de las reservas forestales Punchiná y San Lorenzo luego de ser declaradas por Cornare como áreas protegidas. En este sentido, la Empresa opera al lado de estas áreas y las conserva. Resaltamos la continuidad en el fortalecimiento de los parques nacionales naturales Selva de Florencia (Caldas), Las



Hermosas (Tolima) y serranía de Los Yariguíes (Santander), ubicados en las partes altas de las cuencas hidrográficas de los ríos Manso, La Miel, Amoyá y Sogamoso. En el 2017 contribuimos a la reformulación del plan de manejo del PNN Serranía de Los Yariguíes y a la implementación del programa de monitoreo del recurso hídrico; a la clarificación de los límites del PNN Las Hermosas y al fortalecimiento de las capacidades técnicas y operativas asociadas al control y vigilancia; a la adquisición y saneamiento de un predio en el PNN Selva de Florencia al cual se le formuló el plan de restauración e inició su implementación. Finalmente, destacamos que en cuatro viveros, ubicados en las áreas de influencia de las centrales Miel I (Caldas), Sogamoso (Santander), San Carlos (Antioquia) y Amoyá (Tolima), propagamos semillas de árboles de especies nativas y en vías de extinción para su siembra con miembros de las comunidades.

<sup>5</sup> Las áreas intervenidas estaban dedicadas a la explotación agropecuaria y con las actividades de restauración ecológica se incorporaron al proceso de recuperación de las coberturas vegetales favoreciendo e incrementando la biodiversidad en el PNN.



## Especies de fauna y flora amenazadas y/o endémicas (2015-2017)

Tipos de especie (N°)	2015	2016	2017
Fauna*	95	105	121
Flora**	47	53	55
<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>158</b>	<b>176</b>

\* Desde el 2014 solo reportamos las especies de fauna terrestre registradas en los listados oficiales de la UICN y la resolución más reciente expedida por el Ministerio de Ambiente, para este caso la Resolución 1912 de 2017.

\*\* El número de especies de flora aumentó debido a los nuevos monitoreos realizados en las diferentes centrales. El listado toma como base los registros oficiales de la UICN y la Resolución 1912 de 2017. No incluye las especies en la categoría LC (preocupación menor).

En las áreas de influencia de nuestras centrales registramos 176 especies de fauna y flora con algún grado de amenaza y/o endemismo (especie que no habita en ninguna otra parte del mundo), 18 más que en el 2016. Del total de especies, el 55 (31,25%) corresponden a flora y 121 (68,75%) corresponden a fauna silvestre incluyendo aves, mamíferos, reptiles, anfibios y peces. Seis especies de fauna son endémicas y ocho están en amenaza dentro de las categorías “en peligro” y “en peligro crítico” de acuerdo con las clasificaciones de los organismos nacionales e internacionales. El número de especies aumentó respecto a los últimos dos años debido a las dinámicas poblacionales y ecológicas de cada especie, también por los estudios poblacionales que influyen en los cambios de los listados, lo que nos permite concluir que algunas especies han sufrido afectaciones en sus poblaciones por acciones de terceros como la explotación, tala de bosques, fragmentación, entre otras. Por su parte, las 55 especies de flora presentan algún grado de amenaza y 12 son endémicas.

Nuestra meta es proteger el 100% de las especies de fauna y flora ubicadas en predios de la Empresa que se encuentren en estado de amenaza según la lista roja de la UICN y la Resolución 1912 de 2017. Durante el 2017 alcanzamos esta meta en su totalidad y el objetivo consiste en mantenerla para el 2018.



Conoce más aquí sobre:



[Lista de especies amenazadas de nuestras áreas de influencia](#)





# Articulación regional

En el 100% de las áreas de influencia de nuestras centrales realizamos actividades de conservación de los recursos naturales y la biodiversidad en articulación con los actores de los territorios como las comunidades, los entes gubernamentales, la comunidad académica y demás organizaciones. Nos enfocamos en el mejoramiento de los factores ambientales de las cuencas y el desarrollo de procesos regionales como el turismo de naturaleza que contribuyan a la protección de los ecosistemas terrestres y acuáticos. Resaltamos los siguientes resultados durante el 2017:

- ❖ Continuamos apoyando la estrategia BanCO2 en conjunto con Cornare, Corpocaldas, la Corporación Autónoma de Santander (CAS) y MASBOSQUES que vincula a 154 familias ubicadas en las áreas de influencia de las centrales San Carlos, Jaguas, Calderas, Miel I y Sogamoso, quienes conservan áreas de bosque equivalentes a 1.565,8 hectáreas. Durante el 2017 se vincularon al programa 10 familias nuevas de las centrales San Carlos y Jaguas.



Participantes de la estrategia BanCO2 en Santander.

- ❖ Resaltamos la articulación con las diferentes corporaciones autónomas ambientales para la construcción o actualización de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCAS) del río Nare en el Oriente antioqueño, así como en la actualización para las cuencas de los ríos La Miel y Guarinó, en el Oriente de Caldas y el Norte del Tolima.
- ❖ Fortalecimos en alianza con el Cuerpo de Bomberos de Envigado la gestión integral de riesgo para el manejo del fuego en ecosistemas forestales en todas las áreas de influencia de nuestras centrales en operación.

A continuación otros avances representativos por región:

## Oriente antioqueño (área de influencia de las centrales San Carlos, Jaguas y Calderas)

- ❖ Continuamos trabajando en alianza con CORNARE, Parques Nacionales Naturales, EPM, otras entidades y la comunidad local, en el fortalecimiento del Sistema Regional de Áreas Protegidas (SIRAP) de la Subregión de Embalses. Culminó la segunda fase de ejecución de los Planes de Manejo Ambiental (PMA) de las reservas forestales Punchiná y San Lorenzo.
- ❖ Capacitamos a 107 personas entre trabajadores y contratistas de la sede administrativa en Medellín y de las centrales Amoyá y San Carlos sobre las serpientes, su importancia y los conflictos que genera la convivencia con estos organismos.

## Oriente de Caldas (área de influencia de la central Miel I y los trasvases Manso y Guarinó)

- ❖ Resaltamos la labor continua y conjunta de la Empresa con las corporaciones autónomas regionales Corpocaldas y Cortolima para trabajar por la recuperación ambiental de las cuencas de los ríos La Miel y Guarinó a través de acciones alineadas con los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCAS).
- ❖ Continuamos con la implementación del plan estratégico de Turismo del Oriente y Magdalena caldense basado en el turismo naturaleza y



comunitario, logrando el encadenamiento en una de las rutas. También se aprobaron dos planes turísticos municipales.

- ❖ Continuamos con el fortalecimiento de los proyectos productivos implementados con cinco asociaciones de pescadores de la cuenca baja del río La Miel; apoyamos capacitaciones técnicas en temas administrativos, de guianza turística y gastronomía con el SENA; y destacamos las reproducciones exitosas de una especie en la estación piscícola de La Habana.
- ❖ Sensibilizamos a 399 habitantes de las comunidades del área de influencia de la central Miel I y el trasvase Manso sobre las serpientes, su importancia y los conflictos que genera la convivencia con estos organismos.

### Santander (área de influencia de la central Sogamoso)

- ❖ Realizamos la propagación de 7.918 plántulas de especies nativas sobre la franja de protección del embalse Topocoro. Ejecutamos el mantenimiento de 213.210 plantas y la resiembra de 17.894 árboles de especies nativas para la alimentación de la fauna silvestre distribuidas en un área de 4,38 km<sup>2</sup>.

- ❖ Destacamos la reproducción en vivero de 2.800 plántulas de la especie ceiba barrigona, especie característica del área de influencia de la Central.

- ❖ Adelantamos la siembra conjunta entre la Empresa y la comunidad de 350 guayacanes para embellecer uno de los accesos al embalse Topocoro.

### Magdalena medio (área de influencia de la central Termocentro)

Identificamos las rutas o corredores por donde se mueven los felinos de la zona en alianza con FAUNATIVA y algunos ganaderos de la región. Apoyamos la capacitación de 12 personas de la comunidad para ser guías turísticos con énfasis en aves.



Replanteamiento de alevinos en el río La Miel (Caldas).



# Producción sostenible y reconversión productiva

- ❖ Avanzamos en la ejecución de la segunda fase del Proyecto de agricultura orgánica en articulación con la Corporación Pachamama de San Rafael que busca brindar conocimientos y capacidades a las comunidades sobre el aprovechamiento de los recursos locales para la implementación de técnicas de producción agrícola sostenibles y no dependientes de insumos químicos. Esta iniciativa contó con la participación de 60 agricultores del área de influencia de las centrales San Carlos, Jaguas y Calderas del Oriente antioqueño. También apoyamos procesos de biocomercio (actividades de bienes y servicios derivados de la biodiversidad) para potenciar iniciativas comunitarias a partir del aprovechamiento responsable.
- ❖ Realizamos actividades con Fedecacao en el área de influencia de la central Sogamoso (Santander), como el manejo y sostenimiento de 112,5 hectáreas de cacao y la rehabilitación de otras 50 hectáreas en zonas aledañas al embalse. Realizamos 28 talleres con la metodología de escuelas cacaoteras, dos cursos técnicos en manejo del cultivo de cacao

y 723 visitas de acompañamiento técnico a las 75 familias del convenio con entrega de insumos y herramientas.

- ❖ En el área de influencia de la central Miel I y los trasvases Guarinó y Manso en el Oriente de Caldas sembramos 15.000 árboles de especies nativas en predios de la cuenca con la Corporación Vivamos Mejor para generar cambios en el uso del suelo y la producción de madera de especies forestales. En la franja de protección del embalse y los trasvases, establecimos colmenas de abejas meliponas fortaleciendo los lazos de vecindad en la comunidad; en alianza con la Fundación Nuestra Gente de San Rafael (Antioquia) iniciamos la segunda fase de la sensibilización y conservación de abejas meliponas con 52 familias; finalmente, resaltamos el fortalecimiento de los proyectos apícolas con dos asociaciones, a quienes entregamos áreas en comodato y facilitamos el transporte fluvial para acceder y aprovechar sosteniblemente los bosques propiedad de la Empresa.



● Cultivo de cacao.



● Producción de miel con abejas meliponas.

# Investigación básica y aplicada

En el Oriente antioqueño, Oriente de Caldas, Magdalena medio, Sur del Tolima y Santander adelantamos investigaciones para incrementar el conocimiento científico sobre los principios fundamentales de la naturaleza y aplicarlo al desarrollo tecnológico y a las necesidades humanas. Resaltamos el avance en la evaluación de la integridad ecológica de los bosques ubicados en los predios de las áreas de influencia de las tres centrales del Oriente antioqueño realizado con la Universidad de Antioquia. También, la publicación y difusión de las guías de fauna del Oriente antioqueño, de aves del área de influencia de la central Amoyá (Tolima) y de flora del Magdalena medio. Finalmente, destacamos el premio otorgado a 'Tesoro Vivo' como mejor corto documental de biodiversidad durante el Festival de Cortas-Metragens Da Biodiversidade – FiiN, celebrado en la ciudad de Vila Real (Portugal) en el que compitieron 59 producciones audiovisuales más procedentes de 106 países. Este documento fue producido por FAUNATIVA e ISAGEN y grabado en los predios de las centrales San Carlos, Calderas y Jaguas. A continuación compartimos otras iniciativas:

- ❖ Estudiamos peces en conjunto con la Piscícola San Silvestre en el río Sogamoso (Santander) para lograr producir paquetes tecnológicos de reproducción en cautiverio y diversificar la cantidad de especies nativas que son usadas para el repoblamiento.
- ❖ Concluimos, después de tres años de trabajo continuo con la estación piscícola AGUAPECES, el protocolo de reproducción en cautiverio del pataló, un pez endémico de la cuenca del río Magdalena categorizado como "en peligro de extinción", convirtiéndose en un gran logro para la estrategia de conservación de la especie y producción acuícola.
- ❖ Trabajamos con el Politécnico Jaime Isaza Cadavid en la recuperación de la sabaleta mediante la evaluación y monitoreo de los movimientos migratorios de alevinos según las características medio ambientales en la cuenca del río Nare.



Monitoreo de aves en el área de influencia de la central Sogamoso (Santander).

- ❖ Continuamos en articulación con la Universidad Nacional de Colombia los estudios sobre los bosques secundarios de los predios de la central Miel I (Caldas) que contribuirá a su conocimiento, manejo y conservación. En alianza con la Universidad de Caldas continuamos los monitoreos de la fauna vertebrada silvestre del área de influencia de la Central y los trasvases para conocer el impacto de las estrategias de compensación y conservación sobre la dinámica poblacional.
- ❖ Articulamos esfuerzos con la Fundación Serpentario Nacional para aumentar los niveles de conciencia en los habitantes de las áreas de influencia de la central Miel I (Caldas) y Sogamoso (Santander) sobre la contribución de las serpientes en el equilibrio de los ecosistemas, las estrategias de convivencia con las especies y los mecanismos de prevención y atención de accidentes.
- ❖ Realizamos estudios en convenio con la Universidad de Antioquia. Resaltamos el avance en la actualización de los listados de especies de fauna vertebrada terrestre y en el estudio de los bosques y el flujo genético de especies de flora y fauna de las centrales San Carlos y Jaguas (Antioquia) y Termocentro (Santander). Las poblaciones son estables y se destaca la importancia del hábitat que brindan los bosques protegidos por la Empresa para el mantenimiento de su diversidad genética.



# Educación ambiental

En el Programa de Educación Ambiental fomentamos en las instituciones educativas y organizaciones comunitarias, los trabajadores y contratistas, la adopción de buenas prácticas ambientales para que sean aplicadas en la vida cotidiana y contribuyan al uso racional de los recursos naturales. En este proceso se desarrollan propuestas para Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDAS) y Agendas Veredales Ambientales (AVAS).

En el 2017 participaron en promedio 11.154 pobladores de nuestras áreas de influencia (2.889 horas de capacitación) y 3.720 trabajadores, contratistas y personal del ejército (439,66 horas de capacitación). Igualmente, apoyamos procesos de educación ambiental y la formación de líderes ambientales en las zonas altas de las cuencas aportantes a los embalses para aumentar sus conocimientos y capacidades de gestión en la conservación de los recursos hídricos y mejoramiento ambiental. Los temas abordados con las comunidades durante el año son: diagnóstico ambiental, relación de la biodiversidad con el entorno escolar, convivencia ciudadana, manejo de residuos sólidos, huertas y viveros escolares, reforestación para la protección de los nacimientos de agua, cuidado de los recursos naturales, flora y fauna local, entre otros. Con los trabajadores, contratistas y el personal del ejército nos enfocamos en la gestión ambiental, el manejo integral de residuos sólidos comunes y peligrosos, cambio climático, la gestión del recurso hídrico y sustancias químicas, entre otros.

Finalmente, complementamos las actividades del Programa de Educación Ambiental con el desarrollo de 29 programas de capacitación a los trabajadores y contratistas de nuestras centrales (duración de 69,5 horas), en los cuales se debatieron temas de actualidad del sector energético como son los impactos ambientales de las hidroeléctricas y el caudal ecológico.



Programa de Educación Ambiental.

## Conoce más aquí sobre:

[Gestión ambiental](#)

[Impactos de la gestión ambiental y programas](#)

[Documental Tesoro Vivo](#)

[Guías de fauna y flora](#)

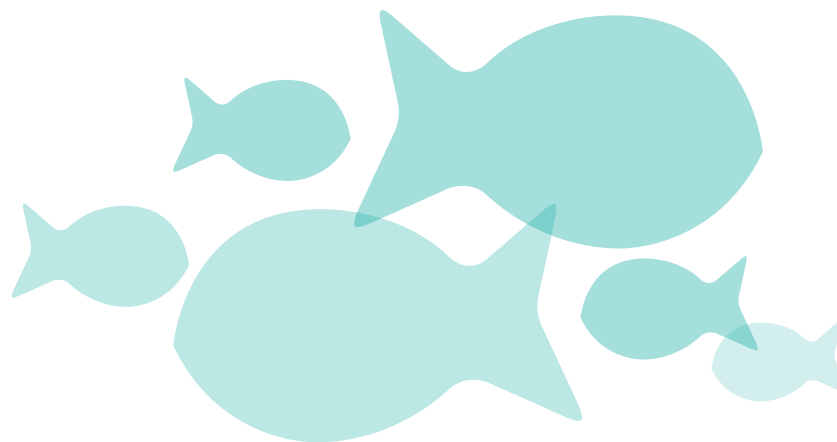
[Temas relevantes, su descripción, impactos y correlación con otros asuntos de la gestión](#)



# Retos 2018



- Desarrollar un proceso de sensibilización con los trabajadores y contratistas de todas las sedes de la Empresa sobre serpientes y animales venenosos en Colombia con el objetivo de contribuir a minimizar los riesgos de accidentes y la conservación de las especies, principalmente en las áreas de influencia de las centrales Miel I y Sogamoso.
- Realizar el estudio del trasmallo en el embalse Topocoro (arte de pesca prohibido en la cuenca del río Magdalena y río Sogamoso) para presentarlo a la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca (AUNAP), y lograr su regulación y contribuir a la conservación del recurso pesquero.





# La energía que **inspira** a las comunidades de las áreas de influencia

“

*Para mí es muy importante la capacitación en la Escuela Soy Ambiental porque en sí todos tenemos que tener el espíritu ambientalista y preocuparnos por el bienestar del medio ambiente. Tenemos que ponernos la mano en el corazón sobre lo que está sucediendo día a día con la deforestación y una gran problemática como el calentamiento global. El cambio climático es una realidad ineludible que a todos nos afecta.*

”

**Carlos Ardila**

Habitante

Municipio de Zapatoca (Santander)



# Gestión social en las regiones

- Identificación de impactos
- Información y participación comunitaria
- Desarrollo comunitario
- Fortalecimiento institucional
- Generación de empleo
- Acciones de buen vecino
- Derechos humanos y convivencia ciudadana
- Retos 2018

Comprometidos con los ODS





“

*Reconocemos que la base para construir lazos de confianza y llegar a la concertación es el diálogo genuino que moviliza las oportunidades de desarrollo regional con bienestar para todos. En las áreas de influencia contribuimos a la formación de comunidades participativas y empoderadas, que trabajan por el mejoramiento de su calidad de vida y aportamos al fortalecimiento institucional sin sustituir las obligaciones constitucionales del Estado.*

”

**Claudia Lucía Álvarez Tobón**

Directora Ambiental  
Producción de Energía  
ISAGEN





# Hitos 2017



- Generamos 1.998 empleos en nuestras áreas de influencia. El 86% corresponde a mano de obra de procedencia local y regional, calificada y no calificada.
- Realizamos 336 encuentros con 6.560 participantes de las comunidades e instituciones de los territorios, que comprenden reuniones informativas y visitas a las centrales.
- En nuestra Escuela de Desarrollo Comunitario 109 organizaciones comunitarias participaron y 1.533 líderes recibieron formación para el desarrollo de sus proyectos productivos.
- Acompañamos la formulación de 96 proyectos comunitarios para su ejecución.
- El indicador de formación en autogestión dio como resultado un 93,7%, permitiendo conocer la evolución en los aprendizajes obtenidos por las comunidades que participan del Programa de Desarrollo Comunitario (PDC).





# Identificación de impactos

*En el 100% de las áreas de influencia donde estudiamos nuestros proyectos y operamos nuestras centrales nos esforzamos por comprender las expectativas de sus pobladores, comunicar los impactos (potenciales y reales), facilitar la participación, atender oportunamente las inquietudes, rendir cuentas sobre el cumplimiento de los compromisos y los resultados de los programas, promover procesos de articulación institucional, entre otras actividades, enfocadas en la escucha activa, el diálogo, la concertación, el trámite de conflictos y el respeto a los derechos.*

*Presentamos las líneas de nuestra gestión social, los principales resultados del 2017 y los retos para el 2018.*

Nuestro punto de partida para tomar decisiones y priorizar las acciones de gestión social es la línea base social de cada región con información de contexto. Durante el año concluimos la recopilación de información socioeconómica de 186 veredas de las áreas de influencia de las centrales Miel I (Caldas) con sus trasvases Guarinó y Manso; San Carlos, Jaguas y Calderas (Antioquia); y Termocentro (Santander). Por otra parte, la línea base social de la central Sogamoso (Santander) abarca los nueve municipios del área de influencia y se encuentra en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA). La central Amoyá (Tolima) cuenta con una caracterización socioeconómica también dentro del EIA y un diagnóstico social actualizado en la formulación del Plan de Desarrollo del Corregimiento Las Herosas.

En el 2017 no construimos proyectos de generación, solo adelantamos estudios, y durante las diferentes reuniones de socialización evidenciamos expectativas e inquietudes en las comunidades frente a los posibles efectos positivos y negativos que traería el desarrollo de los proyectos en la dinámica regional. Por otra parte, en el área de influencia de nuestras centrales seguimos fortaleciendo las relaciones con los actores de los territorios para propiciar el trabajo conjunto y continuamos articulando acciones con el fin de aportar al desarrollo económico, brindando oportunidades de empleo, aportando a iniciativas productivas y contribuyendo a la formación de comunidades autogestoras de su propio desarrollo.

Específicamente, aguas abajo de la central Sogamoso (Santander) continuamos con los monitoreos de los usos del río Sogamoso para la pesca, minería artesanal, actividades agropecuarias y organizativas con el objetivo de identificar impactos y planear medidas de manejo para atenderlos. Destacamos la adopción de la Ordenanza 038 de 2017 por parte de la Asamblea Departamental de Santander, por medio de la cual se adopta el Plan de ordenamiento de usos alternativos a la generación de energía en el embalse Topocoro de la Central Hidroeléctrica Sogamoso. En alianza con la Cámara de Comercio de Bucaramanga resaltamos el proyecto para el desarrollo integral sostenible y planificado del área de influencia del embalse, así como la definición de un acuerdo para la adquisición, entrega y funcionamiento de un Comando de Acción Inmediata (CAI) fluvial que permita fortalecer la convivencia y seguridad ciudadana en la zona.

# Información y participación comunitaria

Implementamos el Programa de Información y Participación Comunitaria (PIPC) dirigido a las comunidades y administraciones municipales y departamentales. Tiene como fin abordar temas de interés común; brindar información clara, veraz y oportuna; fortalecer la interlocución con las autoridades locales y líderes comunitarios; promover la participación en espacios de relaciones con la Empresa; y realizar un seguimiento continuo a la ejecución y el cumplimiento de las actividades y los compromisos. Cuenta con diferentes etapas: información, consulta, concertación y aprendizaje o autogestión. También socializamos información sobre la gestión a través de nuestra plataforma de Medios Encomunidad que



Programa de Información y Participación Comunitaria (PIPC).

incluyen programas de radio, televisión, boletines y murales. En el 2017:

- ❖ Realizamos 336 encuentros, entre reuniones informativas y visitas a las centrales con 6.560 participantes, en las cuales tratamos temas como el proceso de generación de energía, la implementación de los Planes de Manejo Ambiental (PMA), generación de empleo, pago de Transferencias de Ley e impuestos, contribución al desarrollo de los territorios y alianzas, entre otros.
- ❖ Continuamos fortaleciendo la estrategia de las Mesas Interinstitucionales en el Oriente antioqueño, Oriente de Caldas, Magdalena medio y Santander; la Mesa del municipio de Betulia y la Mesa de Pesca en el área de influencia de la central Sogamoso; y los grupos motores en las áreas de influencia de las centrales Sogamoso y Miel I. Con esta estrategia buscamos promover la articulación entre los distintos actores territoriales que contribuyen al desarrollo regional.
- ❖ Destacamos el Primer Encuentro de Líderes Comunitarios del área de influencia directa de las centrales Jaguas, San Carlos y Calderas (Oriente antioqueño) que sirvió para revisar, valorar y proponer acciones para el mejoramiento de las relaciones de vecindad entre la Empresa y las comunidades.
- ❖ Publicamos 441 piezas de comunicación, entre boletines, murales, programas de radio y televisión, a través de la plataforma de Medios Encomunidad.
- ❖ Realizamos la difusión mediante las reuniones del Programa de Información y Participación Comunitaria (PIPC) y Medios Encomunidad.

# Desarrollo comunitario

El Programa de Desarrollo Comunitario (PDC) tiene una trayectoria de 17 años y se realiza en articulación con las instituciones, las administraciones municipales y las organizaciones sociales de base, principalmente las Juntas de Acción Comunal. Su propósito es formar a las comunidades a través de la Escuela de Desarrollo Comunitario y propiciar el aprender en el hacer, poniendo en práctica lo aprendido a través de casos prácticos y la ejecución de proyectos formulados por las propias comunidades mediante el diagnóstico, la priorización y el análisis de sus necesidades. Los participantes desarrollan habilidades para la planeación, participación, ejecución, gestión de recursos económicos, manejo de conflictos, coordinación institucional, seguimiento y evaluación, entre otras. En el 2017 acompañamos a las comunidades en la ejecución de las iniciativas que formularon en el 2016 y continuamos con los módulos de la Escuela de Desarrollo Comunitario. A continuación presentamos otros resultados relevantes del PDC, desarrollado en 16 municipios de los departamentos de Antioquia (9 municipios), Caldas (4 municipios), Tolima (2 municipios) y Santander (1 municipio):



Programa de Desarrollo Comunitario (PDC).



## Resultados del Programa de Desarrollo Comunitario (2015-2017)

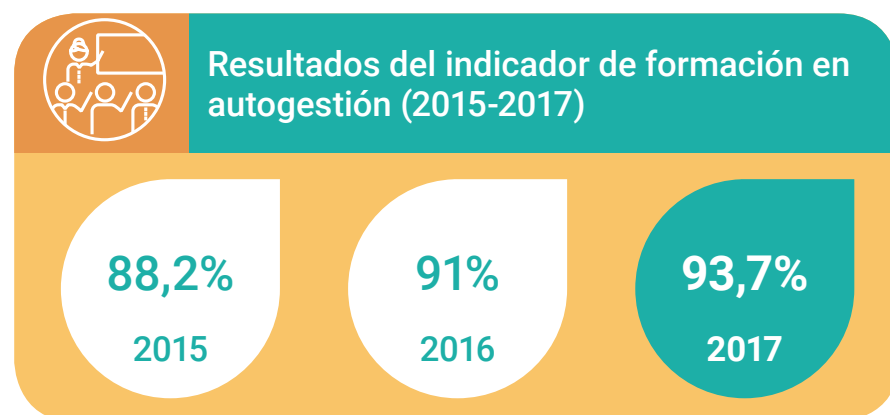
PDC	2015	2016	2017
Organizaciones comunitarias	105	105	109
Formación de líderes	1.235	1.479	1.533
Proyectos comunitarios	74 ejecutados	96 en formulación	95 en ejecución

En total 51 organizaciones comunitarias de siete municipios de Antioquia, uno de Santander y uno de Caldas accedieron a fondos rotatorios, iniciativas comunitarias que movilizan recursos locales para facilitar el crédito a una población sin acceso al sistema financiero formal; 14 de estas organizaciones están iniciando el proceso de constitución del Fondo. Finalmente, realizamos los encuentros de líderes comunitarios de las centrales del Oriente antioqueño y Oriente de Caldas a los que asistieron alrededor de 190 personas que hacen parte del Programa de Desarrollo Comunitario (PDC), propiciando el intercambio de experiencias y reflexiones sobre los compromisos de un líder y la importancia de la gestión para ejecutar las iniciativas.



## Indicador de formación en autogestión

Con este indicador realizamos seguimiento a la evolución de los aprendizajes obtenidos por las comunidades que participan en el Programa de Desarrollo Comunitario (PDC). Evaluamos sus avances en el proceso de formación y el logro de los dos objetivos del PDC de acuerdo con sus seis criterios. El primer objetivo consiste en el desarrollo humano sostenible de las comunidades e incluye los criterios de participación, beneficio comunitario y viabilidad. El segundo objetivo consiste en la capacidad de autogestión de las mismas e incluye los criterios de formación, cofinanciación y coordinación, y monitoreo y seguimiento. Para la medición del indicador en el 2017 realizamos la aplicación de los instrumentos metodológicos a 878 personas vinculadas a las organizaciones comunitarias que participan del PDC en los departamentos de Antioquia, Caldas, Santander y Tolima. La metodología empleada fue una encuesta estructurada con preguntas cerradas aplicada en formato impreso y de manera presencial entre noviembre y diciembre. Además se implementaron entrevistas a profundidad para enriquecer el ejercicio cuantitativo con información cualitativa y de contexto. A continuación compartimos el resultado obtenido en la medición:



En el 2017 obtuvimos un resultado del 93,7%, superando la meta establecida del 90%, manteniéndonos de esta forma dentro del rango de desempeño alto que está entre el 85% y 100%.

## Fortalecimiento institucional

Movilizamos y apoyamos iniciativas que fortalecen las capacidades de gestión de los entes gubernamentales locales y regionales y de las organizaciones de la sociedad civil para contribuir al logro de su función constitucional u objeto social, y por ende a la construcción de territorios planificados y sostenibles. Durante el 2017 establecimos 66 alianzas con los municipios, las autoridades ambientales, organizaciones de la sociedad civil y Juntas de Acción Comunal para apoyar la ejecución de proyectos en infraestructura para el beneficio de la comunidad con una inversión de \$7.588 millones. Por otra parte, desarrollamos alianzas territoriales con los municipios del Oriente Antioqueño, Oriente de Caldas, Tolima y Santander para ejecutar actividades articuladas con los proyectos de los Planes de Desarrollo Municipal. Las alianzas se centraron en temas como saneamiento básico, acueductos rurales, infraestructura comunitaria productiva, mejoramientos y dotaciones de escuelas y salones comunales, instalaciones deportivas y recreativas, mitigación del riesgo, dotaciones de bancos de herramientas, mejoramiento de vías e infraestructura cultural, mejoramiento del acceso vial y procesos de empoderamiento con las mujeres, entre otros. A continuación destacamos algunas alianzas que desarrollamos en las regiones durante el año:

### Oriente antioqueño (área de influencia de las centrales San Carlos, Jaguas y Calderas)

Nos articulamos con Empresas Públicas de Medellín (EPM), Municipios Asociados de la Subregión de Embalses Río Negro - Nare (MASER) y las alcaldías de San Rafael, Alejandría, Concepción, Granada, Peñol, Guatapé y San Vicente de Ferrer para fortalecer los sistemas productivos agropecuarios sostenibles en la subregión de embalses en un margen de tres años. Logramos la vinculación de diversos actores del territorio y recursos por más de \$8.000 millones. Adicionalmente, apoyamos 40 unidades productivas en los municipios de San Carlos, Alejandría, San Rafael, Concepción y Granada en alianza con la Corporación para el

Desarrollo Integral (COREDI), con una participación de 440 estudiantes del bachillerato rural de COREDI y padres de familia. También apoyamos la validación de la primaria para la población extra edad con acompañamiento a través de programas radiales, en nueve municipios del Oriente antioqueño y el Magdalena medio, un programa reconocido por la iniciativa Reconciliación Colombia y que contó con 345 estudiantes matriculados y 102 estudiantes certificaron su básica primaria

## Santander (área de influencia de la central Sogamoso)

Realizamos con el SENA regional de Santander, en los nueve municipios del área de influencia, 16 programas de formación con 590 aprendices que desarrollaron sus prácticas en 29 unidades pedagógicas productivas. Finalizamos el programa técnico agrícola en Puerto Wilches y técnico operador piscícola con miembros de las asociaciones de pescadores de la zona. Iniciamos el programa técnico en guianza turística con estudiantes de toda el área de influencia. Apoyamos el proceso de formación y fortalecimiento productivo a 12 asociaciones de pescadores y 16 Juntas de Acción Comunal del bajo Sogamoso. Reactivamos seis líneas de producción agroecológicas en la granja demostrativa La Vega de San Vicente de Chucurí para promover el aprendizaje en temas productivos en articulación con el Instituto Cristiano de Promoción Campesina (ICPROC), beneficiando a estudiantes de la región del Magdalena medio. Por otra parte, apoyamos a 60 adultos que obtuvieron su bachillerato en Betulia, Sabana de Torres y Barrancabermeja al culminar los Ciclos Lectivos Escolares como estrategia de educación escolar.

Finalmente, continuamos con el seguimiento y consolidación del reasentamiento de las 154 familias incluidas en el Programa de Restablecimiento de las Condiciones de Vida de la Población a Trasladar por la conformación del embalse Topocoro. En el componente de asistencia técnica realizamos 1.186 visitas a los proyectos productivos pecuarios y agrícolas, así como 100 visitas domiciliarias a las familias. Las asesorías a los proyectos productivos contaron con el acompañamiento de instituciones como el ICA, Fedecacao y Unipaz. La Corporación Autónoma de Santander (CAS) y la Corporación para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga (CDMB) brindaron capacitaciones en temas ambientales y acciones de embellecimiento de la infraestructura



Familia reasentada en el área de influencia de la Central Hidroeléctrica Sogamoso (Santander).

comunitaria. Destacamos la vinculación de las administraciones municipales y el SENA y la participación de los productores en diferentes pasantías y ferias de interés regional.

## Tolima (área de influencia de la central Río Amoyá - La Esperanza)

Continuamos el proyecto de prevención del consumo de sustancias psicoactivas en el corregimiento Las Herosas en conjunto con la Corporación Mandala, que contempla acompañamiento psicosocial, fortalecimiento pedagógico, orientación familiar y actividades de ocupación de tiempo libre con énfasis terapéutico. Por otra parte, apoyamos el fortalecimiento de las escuelas de fútbol del municipio de Chaparral, en alianza con Fútbol con corazón.

## Magdalena medio (área de influencia de la central Termocentro)

Desarrollamos con la Institución Educativa Puerto Olaya del municipio de Cimitarra actividades de atención y acompañamiento a los adolescentes consumidores de psicoactivos y sus familias, generando espacios culturales, artísticos y deportivos.

## Oriente de Caldas (área de influencia de la central Miel I y los trasvases Manso y Guarinó)

Continuamos nuestra articulación con la Central Hidroeléctrica de Caldas (CHEC), el Comité de Cafeteros y la Gobernación de Caldas para posibilitar la competitividad y el arraigo en el sector rural mediante un proyecto de educación en el Eje Cafetero que beneficia a 38 estudiantes en el nivel técnico y 19 estudiantes en el nivel tecnológico. Con el Programa de Estudio y Control de Enfermedades Tropicales, PECET, realizamos procesos educativos con las comunidades, los niños, docentes y personal de salud, sobre temas de prevención y atención de enfermedades como la leishmaniasis y dengue. Como parte de las estrategias educativas, se entregaron 70 bolsas viajeras que contenían juegos didácticos para el aprendizaje de los niños en las instituciones educativas.

## Otras iniciativas conjuntas

- Finalizamos la etapa de promoción e inclusión educativa y fortalecimiento de las asociaciones de personas en condición de discapacidad desarrollada en conjunto con la Fundación Integrar. Resaltamos el IV Encuentro de Maestros, Maestros Gestores al que asistieron 50 personas de las centrales San Carlos y Jaguas para compartir experiencias.
- Apoyamos el Programa Ondas de Colciencias en las áreas de influencia de las centrales Jaguas, San Carlos, Calderas, Termocentro y Miel I en alianza con el Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia (CTA) en el que 30 Grupos de Investigación Escolar en 29 sedes educativas recibieron acompañamiento.
- Realizamos con la Fundación Secretos para Contar la entrega de 1.011 colecciones de libros a los niños que están matriculados a través de

las sedes educativas sobre temas como la biodiversidad, el cosmos, del campo a la ciudad, entre otros.

# Generación de empleo

Somos vecinos de las comunidades cercanas a nuestras centrales y proyectos, por eso procuramos aportar al mejoramiento de su calidad de vida y crecer conjuntamente. Definimos estrategias para dar prioridad a la contratación de trabajadores y proveedores que habitan las áreas de influencia. Del total de empleo generado durante el 2017, el 86% corresponde a mano de obra de procedencia local y regional, calificada y no calificada.



### Empleo generado en las áreas de influencia de ISAGEN (2015-2017)

	2015	2016	2017*
Local	1.246	1.673	1.287
Regional	425	714	424
Nacional	294	535	287
<b>Total</b>	<b>1.965</b>	<b>2.922</b>	<b>1.998</b>

\* Incluimos el dato consolidado de empleo de la central Sogamoso para el 2017 con el objetivo de homologar los datos, ya que en años anteriores se trabajó con promedios anuales.



En las áreas de influencia de las centrales San Carlos, Jaguas y Calderas (Antioquia), implementamos el Programa de Empleo Local contemplado en los Planes de Manejo Ambiental (PMA) para contribuir a generar oportunidades laborales de forma equitativa y transparente. En lo que respecta a las centrales Termocentro (Santander), Amoyá (Tolima), Miel I (Caldas) y Sogamoso (Santander), la gestión del empleo no es un requerimiento de ley, pero continuamos priorizando y potenciando la mano de obra local, así como la contratación de proveedores locales, práctica que aplicamos en todas la zonas, ya que dinamiza la economía de las regiones.

## Acciones de buen vecino

Sumado a la generación de empleo, realizamos otras acciones de buen vecino como la entrega de kits escolares y brigadas de salud. A continuación los resultados más destacados durante el año: realizamos la entrega de 14.300 kits escolares para los niños de las escuelas de las áreas de influencia de las centrales en operación y proyectos en estudio, que contienen un morral escolar, cartuchera, cuadernos, lápiz, lapicero, sacapuntas, borrador, colores, regla, plumones y termo. Con este apoyo contribuimos al mejoramiento de las condiciones educativas de los niños. Apoyamos, mediante brigadas de salud realizadas en alianza con el Hospital San Juan de Dios de Betulia (Santander), a las comunidades del área de influencia de la central Sogamoso. Efectuamos cuatro jornadas en los sectores y veredas de La Playa, Río Sucio, Guaimaral y Marta en las que se ofrecieron sin costo los servicios de medicina general, odontología, optometría, nutrición, citología, psicología, vacunación, y entrega de medicamentos y lentes.



Generación de empleo de procedencia local y regional en las áreas de influencia de ISAGEN.



Entrega de kits escolares.

# Derechos humanos y convivencia ciudadana

Nuestra gestión en derechos humanos se fundamenta en los lineamientos de nuestra Política de Respeto y Promoción de los Derechos Humanos, el enfoque preventivo, la formación de los grupos de interés, la articulación con iniciativas locales, nacionales e internacionales, entre otras prácticas. Como resultado, evidenciamos una gestión respetuosa de los derechos y libertades.

Por otra parte, reconocemos que las condiciones de convivencia se convierten en un elemento clave para la seguridad de los territorios y la supervivencia de las empresas. Nos comprometemos con el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 16 “Paz, Justicia e Instituciones Sólidas” y el trabajo colaborativo con la Red de Programas de Desarrollo y Paz (Redprodepaz), en especial los Programas Regionales de Desarrollo y Paz (PDP) en el Oriente antioqueño, Magdalena centro, Tolima y Magdalena medio, e iniciativas de organizaciones sociales de las áreas de influencia. En el 2017 desarrollamos el 100% de las iniciativas priorizadas en los ejes de Cultura política y fortalecimiento de la democracia, que tiene como líneas de acción el liderazgo en la construcción de lo público, la promoción de la transparencia, el fortalecimiento de las organizaciones de la sociedad civil y la participación ciudadana; Transformación cultural para la convivencia ciudadana, que tiene como líneas de acción la reconciliación y nuevas narrativas, la formación para la convivencia ciudadana y trámite no violento de conflictos y la gestión de conocimiento; Acción Humanitaria, que tiene como líneas de acción la atención psicosocial y la prevención de hechos victimizantes; y Emprendimientos para la reconciliación, que tiene como líneas de acción las iniciativas de generación de ingresos con perspectiva de reconciliación y el mejoramiento de infraestructura comunitaria.



## Conoce más aquí sobre:

[Gestión ambiental](#)

[Impactos de la gestión ambiental y programas](#)

[Derechos humanos](#)

[Medios Encomunidad](#)

[Peticiónes, Reclamos, Quejas y Solicitudes \(PRQS\)](#)

[Temas relevantes, su descripción, impactos y correlación con otros asuntos de la gestión](#)





# Retos 2018



- Iniciar la implementación del Programa de Desarrollo Comunitario en el área de influencia de la Central Hidroeléctrica Sogamoso (Santander).
- Continuar la dinamización de las mesas de trabajo interinstitucional y comunitario denominadas Grupo Motor Río Sogamoso, Mesa de Pesca río Sogamoso, Mesa de Betulia.
- Continuar promoviendo en las comunidades el conocimiento, la participación y gestión interinstitucional de los recursos de las Transferencias de ley.
- Acompañar a las comunidades del Programa de Desarrollo Comunitario que formularán su último proyecto y evaluar el nivel de aprendizaje adquirido en la Escuela de Desarrollo Comunitario.





# La energía que **inspira** a las organizaciones de la sociedad civil

“

*Este año trabajamos básicamente en dos proyectos, uno de ellos es la validación de la primaria para población rural dispersa y en extraedad que comprende a personas adultas, campesinos, madres cabezas de hogar, víctimas de violencia intrafamiliar, entre otros. Por otro lado, está el proyecto con las comunidades rurales en el que aprenden a tener unidades productivas, fomentando el emprendimiento en los jóvenes y el cuidado ambiental.*

”

**Fernando Moreno**  
Coordinador de Proyectos  
COREDI



# Desarrollo de los trabajadores

- Modelo Integral de Gestión Humana
  - Selección
  - Planta de personal
  - Compensación
  - Gestión del desempeño
  - Desarrollo humano y profesional
  - Bienestar, seguridad y salud en el trabajo
  - Gestión del conocimiento
  - Relaciones laborales
  - Interrelaciones
  - Clima organizacional
- Retos 2018

Comprometidos  
con el ODS





“

*Al terminar mi gestión en ISAGEN y después de hacer un balance de lo vivido cada día en mi experiencia como gerente general, puedo ratificar que las empresas son grupos de seres humanos al servicio de otros seres humanos. Desde este profundo convencimiento, pienso que la gestión humana en las organizaciones es un asunto vertebral que debe ser promovido desde la alta dirección, pues de ella depende no solo el éxito presente de las empresas sino su sostenibilidad en el largo plazo.*

”

**Luis Fernando Rico Pinzón**  
Gerente General (2001-2017)  
ISAGEN



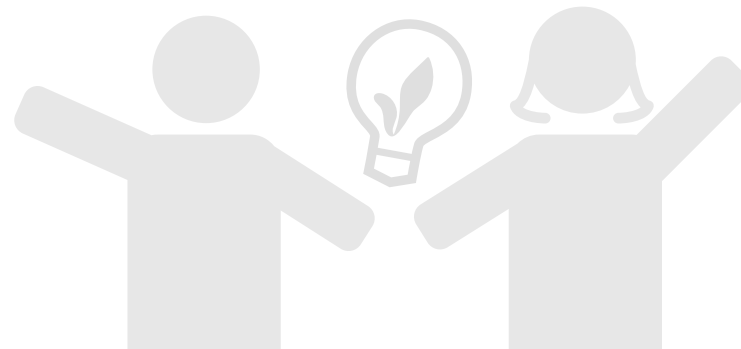




# Hitos 2017



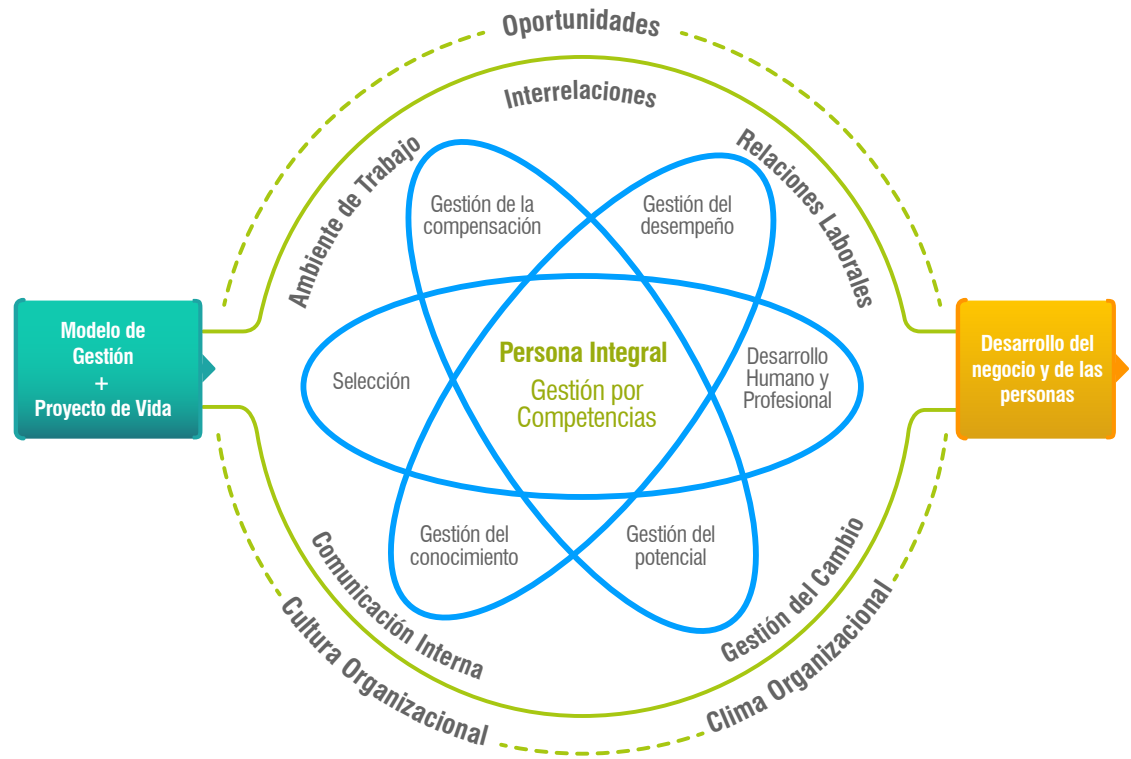
- Revisamos de manera participativa, con todos los directivos, nuestras prácticas organizacionales frente a los conceptos de gestión humana para identificar oportunidades de mejora.
- Afianzamos nuestro Programa de Voluntariado Corporativo en la sede administrativa de Medellín y las centrales de generación, con la participación de 246 voluntarios.



Concebimos el trabajo como un espacio que brinda oportunidades de desarrollo colectivo e individual a los trabajadores, quienes son personas únicas, dinámicas, responsables y trascendentes. Respetamos la diversidad, garantizamos la transparencia y el cumplimiento de los derechos laborales, y alineamos nuestras políticas de gestión humana con la regulación nacional e internacional (OIT). Contribuimos a su desarrollo integral y a la conciliación de su vida laboral y personal mediante un portafolio de oportunidades y escenarios de participación que generan un impacto positivo en su familia y en la sociedad. Con ello aportamos a la coherencia entre el desempeño, los objetivos empresariales y el crecimiento del negocio.

Presentamos los principales resultados del 2017 y retos para el 2018.

# Modelo Integral de Gestión Humana



Conoce más aquí sobre:



Modelo Integral de Gestión Humana



## Selección

Nuestros procesos de selección facilitan la incorporación y promoción del talento humano mediante criterios y procedimientos equitativos<sup>6</sup> y transparentes, basados en las competencias de las personas.

### Resultados de los procesos de selección 2017

20

N°  
trabajadores  
promovidos

15

N°  
externos  
vinculados

69

N°  
personas  
evaluadas

En el transcurso del año realizamos 36 procesos de selección, evaluamos 69 personas y 15 ingresaron a la Empresa, de ellas 10 eran practicantes universitarios, trabajadores en misión<sup>7</sup> o contratistas. Vinculamos a dos aprendices del SENA en situación de discapacidad y una persona víctima del conflicto armado como parte de la iniciativa de inclusión laboral. En cuanto a rango de edad, ingresaron 13 personas entre 30 y 50 años y dos menores de 30, uno de ellos menor de 28 años en cumplimiento de la

<sup>6</sup> Nuestros procesos de selección y criterios de remuneración se fundamentan en las competencias del trabajador sin distinción de edad, sexo, orientación sexual o identidad de género, etnia o procedencia, creencia religiosa u opinión política, condición social o económica, estado civil o físico.

<sup>7</sup> Utilizamos la figura de personal en misión, avalada y regulada por la normatividad colombiana, para atender necesidades puntuales de trabajo por un tiempo determinado.

Ley 1429 para la generación de empleo. En el 2017 registramos una tasa de contratación de 2,2%. Por otro lado, movilizamos internamente a 20 trabajadores y 19 se retiraron por pensión, mutuo acuerdo, decisión voluntaria o fallecimiento.

El número promedio mensual de trabajadores en misión en el 2017 fue de 49, lo que corresponde a un 7% del número de trabajadores vinculados a diciembre del 2017. En cumplimiento de la ley y con el objetivo de impulsar el desarrollo de nuevos técnicos y profesionales, patrocinamos durante el año las prácticas de aprendices del SENA (58) y estudiantes universitarios (65), quienes apoyan el desarrollo de algunos proyectos.

## Planta de personal

El número de trabajadores vinculados con corte al 31 de diciembre del 2017 es de 677. Todos ellos laboran tiempo completo y tienen contrato a término indefinido. A continuación presentamos datos generales de la planta de personal:







### Número total de trabajadores (2015-2017)

686  
2015

681  
2016

677  
2017

### Número de trabajadores por sexo 2017



458



219



### Trabajadores por rango de edad 2017

	N° trabajadores	%
20-30	38	6
31-40	258	38
41-50	229	34
51-62	152	22
<b>Total</b>	<b>677</b>	<b>100</b>

### Tamaño de la plantilla por sede y región 2017

	N° trabajadores	%
Central San Carlos (Oriente antioqueño)	61	9
Central Sogamoso (Santander)	47	7
Central Miel (Oriente de Caldas)	34	5
Central Termocentro (Magdalena medio)	31	5
Central Amoyá - La Esperanza (Sur del Tolima)	32	5
Central Jaguas (Oriente antioqueño)	38	6
Sede Medellín	420	62
Sede Cali	4	1
Sede Barranquilla	4	1
Sede Bogotá	6	1
<b>Sede total</b>	<b>677</b>	<b>100</b>

### Trabajadores por categoría profesional 2017

	N° trabajadores	%
Gerentes	6	1
Directores	33	5
Coordinadores	58	9
Profesionales	358	53
Asistentes	196	29
Auxiliares	26	4
<b>Total</b>	<b>677</b>	<b>100</b>

### Antigüedad promedio por año (2015-2017)

11,61  
2015

12,45  
2016

12,96  
2017



## Rotación

1,9%

2015

2,5%

2016

2,8%

2017

En el 2017, 19 personas se retiraron e ingresaron 15. La tasa del 2,8% de rotación está representada por el 42% en pensionados, 11% fallecidos y el 47% en mutuo acuerdo o decisión voluntaria. El aumento en la rotación se da principalmente por el cumplimiento de la edad de jubilación entre los trabajadores.

## Trabajadores con derecho a jubilarse en los próximos 5 y 10 años por categoría profesional 2017

	5 años %	10 años %
Gerentes	17	50
Directores	9	30
Coordinadores	10	19
Profesionales	9	22
Asistentes	12	28
Auxiliares	12	23

A lo largo de la historia de la Organización, el promedio de antigüedad se ha incrementado por la estabilidad laboral y las buenas condiciones ofrecidas a los trabajadores

## Compensación

Enmarcamos la compensación dentro de la equidad y la competitividad salarial. Buscamos con ello el reconocimiento de las contribuciones individuales y colectivas del trabajador en coherencia con nuestro modelo de negocio y con las condiciones laborales del entorno. Los trabajadores, por medio de los representantes de los sindicatos ATRAE, SINTRAISAGEN y SINTRAE, hacen uso de los mecanismos legales para la negociación de los contratos colectivos y de los mecanismos de participación para gestionar las relaciones laborales dentro de un marco legal y empresarial. Con base en los acuerdos colectivos de trabajo, se definen la mayor parte de los beneficios otorgados a los trabajadores.

Presentamos el número de horas extras que fueron pagadas en los últimos tres años y que corresponden a horas diurnas y diurnas festivas, nocturnas y nocturnas festivas, de acuerdo con lo estipulado en la legislación colombiana.



## Horas extras (2015-2017)

21.192

2015

13.149

2016

2.926

2017





## Número y porcentaje de licencias de maternidad y paternidad 2017

	Mujeres	%	Hombres	%
Permisos extralegales por nacimiento	4	0,59	11	1,62
Licencias por ley	8	1,18	14	2,06
<b>Total</b>	<b>12</b>		<b>25</b>	

Durante el 2017 se solicitaron 37 licencias, de las cuales 22 correspondieron a licencias por ley (maternidad/paternidad) y 15 a permisos extralegales por nacimiento. El total de los solicitantes, que corresponde a 22 trabajadores, accedió a las licencias y 20 de ellos se reincorporaron a la Empresa y dos trabajadoras aún se encuentran en periodo de maternidad. Cabe anotar que 21 de las personas que accedieron a la licencia de maternidad o paternidad también solicitaron permiso extralegal. La totalidad de los trabajadores se reincorporaron a las actividades empresariales una vez finalizó el periodo de licencia legal y extralegal. Por tanto, el índice de reincorporación y retención fue también del 100%. Esto se debe a que todas las personas que gozaron de las licencias se reincorporaron al cargo.

El 100% de los trabajadores tienen derecho a los permisos extralegales por nacimiento y les otorgamos beneficios que buscan mejorar su calidad de vida. Resaltamos los auxilios de alimentación, pensión y solidaridad, educación, seguro de vida, auxilios especiales (matrimonio, nacimiento de hijos y fallecimiento), acceso al préstamo de vivienda, entre otros. Además, en asuntos de salud y seguridad, incluimos aportes a empresas promotoras de salud (EPS) y el plan de atención en salud: póliza colectiva y auxilio para gastos, incapacidades 100% del salario a partir del primer día, fondo de solidaridad, exámenes ocupacionales, y ropa y calzado de labor.

## Gestión del desempeño

Contamos con un Sistema de Gestión del Desempeño por competencias que incluye la planeación, el seguimiento y la evaluación de los compromisos de desempeño, valorando los conocimientos, las conductas individuales y los resultados del trabajo que abordan temas de sostenibilidad de acuerdo con la naturaleza del trabajo. La evaluación de desempeño la realiza el jefe inmediato y de esta se exceptúan: los directivos de los sindicatos que están en permiso permanente, el Gerente General a quien la Junta Directiva evalúa con un modelo y criterios diferentes, las personas que llevan menos de seis meses trabajando y aquellas que llevan más de seis meses fuera de la Empresa por incapacidad o permiso remunerado.

Realizamos la evaluación de desempeño del 2016 a los 666 trabajadores objeto de la evaluación (100%) de todas las categorías profesionales: gerentes, directores, coordinadores, profesionales, asistentes y auxiliares. De acuerdo a los resultados pagamos un bono a 611 trabajadores que obtuvieron calificaciones sobresalientes o excelentes. La evaluación de desempeño del 2017 se encuentra en proceso y culmina el 28 de febrero del 2018. La disponibilidad de la información se tendrá a partir de abril de este mismo año.

## Distribución por niveles de desempeño 2016

Desempeño	Trabajadores por nivel de desempeño %
Excelente (> 106 y < = 112)	52
Sobresaliente (>100 y < =106)	42
Bueno (>90 y < =100)	5
Insuficiente (< =90)	1
<b>Total</b>	<b>100</b>





## Desarrollo humano y profesional

Propiciamos oportunidades para movilizar y desplegar las habilidades, los conocimientos e intereses de los trabajadores mediante la identificación conjunta de iniciativas y su desarrollo. A continuación las principales iniciativas en el 2017:

- ❖ **Inglés para todos:** 28 trabajadores (4%) aprenden el idioma de forma presencial y 50 trabajadores (7%) de forma virtual. Complementamos el programa con un conversatorio quincenal de dos horas.
- ❖ **Pasantías internas:** con respecto al año pasado, se incrementaron las pasantías de los trabajadores en un 50% para adquirir nuevos conocimientos en el interior de la organización y luego ir a aplicarlos en sus equipos de trabajo.
- ❖ **Flexitrabajo:** 281 trabajadores tienen vigente el acuerdo de flexit tiempo, el cual les permite modificar los horarios laborales, y 122 trabajadores tienen vigente el acuerdo de flexilugar, el cual les permite trabajar desde su respectivo domicilio. Seis trabajadoras pudieron trabajar desde sus casas luego de la licencia de maternidad y estar más tiempo cerca a sus hijos.
- ❖ **Proyecto de vida:** realizamos un taller para la construcción del proyecto de vida de 18 trabajadores (3%) y validar su consonancia con los desafíos y principios de la Empresa. Registramos 12 horas invertidas y 5 sobre 5 de nivel promedio de satisfacción.
- ❖ **Voluntariado corporativo:** el Programa contó con la participación activa de 246 voluntarios (36%) pertenecientes a la sede administrativa de Medellín y las centrales Jaguas, Calderas y Sogamoso, beneficiando a 748 personas en las siete actividades desarrolladas que abordaron temas como: apoyo de la investigación escolar, discapacidad e inclusión, cuidado de mascotas, recreación con niños, vivienda y dotación.

## Bienestar, seguridad y salud en el trabajo

Para mantener unas condiciones de trabajo seguras, saludables y confortables que contribuyan al desarrollo integral de los trabajadores y que permitan eliminar la ocurrencia de eventos de alto riesgo, desarrollamos programas para gestionar de manera adecuada los riesgos ocupacionales. En el marco del Programa para fomentar comportamientos de autocuidado, establecimos planes de acondicionamiento físico para 76 trabajadores, acordes con su estado de salud. Por otra parte, definimos y ejecutamos el plan de bienestar con actividades deportivas, de recreación y cultura en el 100% de nuestras sedes de trabajo en las que participaron 33.205 trabajadores y contratistas. El Comité de Bienestar, que representa a los trabajadores en estos temas, participa en su construcción.



● Actividad de Voluntariado Corporativo con niños y jóvenes en Medellín.

Conoce más aquí sobre:



Seguridad y salud en el trabajo

# Gestión del conocimiento

Facilitamos el desarrollo de nuestros trabajadores en sintonía con los objetivos empresariales, fortaleciendo sus competencias y aportando a un alto rendimiento. A continuación presentamos los principales resultados durante el año en los procesos de inducción, la Universidad Corporativa y las capacitaciones externas:

❖ **Inducción:** brindamos al trabajador la información y los conocimientos necesarios para facilitar su adaptación laboral y personal a la Empresa. Realizamos tres procesos de inducción para 15 trabajadores y dos procesos de inducción para 65 estudiantes universitarios.

## ❖ Universidad corporativa

❖ **Escuela corporativa:** ofrecimos 24 cursos con participación voluntaria de 317 asistentes (47%) que impactarán el desarrollo de sus competencias conductuales y ayudarán a cerrar las brechas identificadas en la gestión del desempeño. Registramos 141 horas invertidas y 4,9 sobre 5 de nivel promedio de satisfacción.

❖ **Escuela de directivos:** continuamos con el programa del Management Humano profundizando en la formación de los directivos en la gerencia del trabajo y el liderazgo de las personas. Registramos 32 horas invertidas en dos módulos con 82 asistentes, registrando un promedio de asistencia del 86% de los directivos y un nivel promedio de satisfacción de 4,6 sobre 5. También realizamos una asesoría personalizada con una participación de 95 directivos.

❖ **Escuela de Formación Ciudadana:** ofrecimos tres charlas de seis horas a un promedio de 86

asistentes, relacionadas con la pedagogía para la paz con el propósito de aproximar al trabajador y a su familia a las realidades y tendencias sociales, económicas y geopolíticas para reforzar el ejercicio de ciudadanía.

❖ **Escuela de operación y mantenimiento:** permite capitalizar y transferir el conocimiento mediante módulos presenciales, virtuales y charlas técnicas entre profesionales y asistentes de operación y mantenimiento. Se realizaron 10 cursos de capacitación con una asistencia promedio de 19 trabajadores y 25 horas de duración en promedio y dos charlas técnicas de dos horas; y para el Centro de Operación de ISAGEN (COI) se llevaron a cabo 34 cursos específicos de capacitación con la asistencia de siete personas (87% del público objetivo).

## Capacitaciones externas

En el 2017, 217 trabajadores recibieron capacitación externa que corresponde al 32% de la planta de personal. Registramos 8.399 horas de capacitación al año que corresponde a un promedio de 40 horas por trabajador.



### Capacitación externa por horas, grupo ocupacional y promedio 2017

Grupo ocupacional	Horas de capacitación	Promedio de horas de capacitación %
Gerentes	330	4
Directores	921	11
Coordinadores	871	10
Profesionales	5667	68
Asistentes y técnicos	610	7
<b>Total</b>	<b>8.399</b>	<b>100</b>

La disminución en horas de formación externa se debió a la focalización en los temas adquiridos y la optimización del recurso. Las capacitaciones externas no dependen de la Empresa, por lo tanto no se evalúa el nivel de satisfacción. Los datos no incluyen las horas invertidas en las escuelas corporativas.



## Relaciones laborales

Son desarrolladas mediante el diálogo y la concertación, principalmente con los grupos sindicales que representan a los trabajadores en la defensa de sus derechos. Vale la pena resaltar que contamos con tres sindicatos, dos de industria (ATRAE y SINTRAE) y uno de base (SINTRAISAGEN). Con los tres tenemos espacios de construcción y participación y con cada uno de ellos se desarrolla la negociación colectiva, derivada en tres convenios colectivos con un cubrimiento del 100% de los trabajadores. Aquellos trabajadores con múltiple afiliación eligen cuál de las convenciones de los sindicatos les aplica, por otra parte, a aquellos trabajadores sin afiliación se les aplica la convención del sindicato mayoritario. Los convenios colectivos con cada sindicato, que reglamentan la actividad sindical, se encuentran disponibles en la

Intranet corporativa para la consulta de los trabajadores, así como los permisos sindicales negociados en cada convenio.

En el 2017 estructuramos espacios formales de conversación y construcción conjunta con los tres sindicatos, definimos el alcance de los temas a tratar y establecimos una agenda periódica de reuniones. Como resultado se adelantó la negociación con el sindicato mayoritario ATRAE para una vigencia 2018-2023, permitiendo el logro de objetivos para la Empresa y los trabajadores con una negociación gana - gana, representada en un marco económico y normativo estable para los próximos cinco años y un panorama financiero más real para la Organización proyectar sus costos. A 31 de diciembre los espacios de conversación y construcción con el sindicato de base SINTRAI SAGEN se encontraban en curso. Con el fin de garantizar el libre desarrollo de la actividad sindical y según lo acordado en los convenios colectivos, concedimos 1.547 días representados en permisos para los órganos directivos y la participación de los afiliados en las asambleas, equivalentes a cinco personas en el año.



### Participación de los trabajadores de ISAGEN en los sindicatos 2017

	N° trabajadores	Participación a nivel de Compañía %
ATRAE	376	55,54
SINTRAI SAGEN	210	31,02
SINTRAE	154*	
No sindicalizados	91	13,44
<b>Total</b>	<b>677</b>	<b>100</b>

\* Los 154 trabajadores adscritos a SINTRAE también hacen parte de SINTRAI SAGEN, razón por la cual no se incluyen en la sumatoria de trabajadores.



**Reclamaciones laborales:** ponemos a disposición de los trabajadores canales de interacción para recibir y tramitar sus Peticiones, Reclamos, Quejas y Solicitudes (PRQS), entre ellos están: línea telefónica, correo electrónico y comunicación escrita. Durante el 2017, el Comité de Convivencia Laboral recibió dos inquietudes relacionadas con presunto acoso laboral, una de ellas fue analizada y cerrada y se iniciaron trámites para gestionar la segunda, que se encuentra en proceso. De acuerdo con su responsabilidad de gestionar procedimientos internos confiables, conciliatorios y efectivos, el Comité realizó durante el año campañas de sensibilización de la Ley 1010 de 2006 de Acoso Laboral.

Conoce más aquí sobre:



Situaciones reportadas a través del Canal Ético

Peticiones, Reclamos, Quejas y Solicitudes (PRQS)

## Interrelaciones

Promueve el reconocimiento de las personas como seres humanos integrales con capacidad de desarrollo permanente mediante el fortalecimiento de las competencias conversacionales. Durante el 2017 acompañamos cinco equipos de trabajo, es decir, un total de 86 (12%) trabajadores con un cumplimiento del 93% de los talleres grupales programados.

## Clima organizacional

En el 2017 realizamos la medición de los factores de riesgos psicosociales mediante una encuesta diligenciada por los trabajadores. En el 2018 se presentarán estos resultados y se realizará la medición de clima organizacional.



Conoce más aquí sobre:



Temas relevantes, su descripción, impactos y correlación con otros asuntos de la gestión

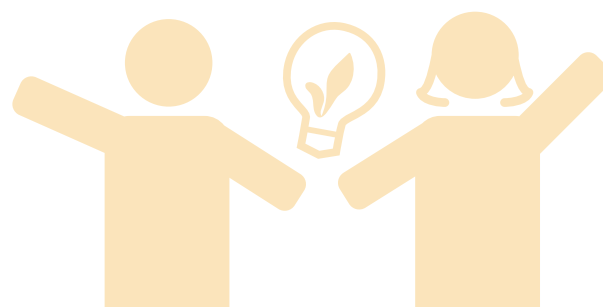




# Retos 2018



- Desarrollar el proyecto de Gestión del Potencial enfocando los planes de desarrollo de Altos potenciales a las necesidades de sucesión y respaldo de los cargos críticos (directivos o profesionales) para asegurar la continuidad de las operaciones.
- Identificar las prácticas de gestión humana más críticas para la gestión empresarial, evaluar la necesidad de su ajuste de acuerdo con los lineamientos empresariales, definir planes de acción y desarrollarlos.
- Revisar el modelo de gestión del desempeño y sus prácticas para garantizar un adecuado desarrollo de los trabajadores, maximizar su aporte al logro de los propósitos empresariales y darle mayor objetividad a su evaluación.





# La energía que **inspira** a los trabajadores

“

*Gran parte de nuestras vidas las pasamos aquí en la Empresa, finalmente estamos aquí por el trabajo. Pero independientemente de eso, es importante generar prácticas que permitan la sana interacción entre las personas, de tal forma que su estadía en la Compañía les genere felicidad y no insatisfacción. Diría que el Management Humano es un enfoque que rediseña prácticas y herramientas de gestión para potencializar más la capacidad creativa del ser humano.*

”

**Juan Pablo Villegas Montoya**

Director  
Abastecimiento Empresarial  
ISAGEN





# Seguridad y salud en el trabajo

- Gestión de riesgos ocupacionales
- Comités paritarios
- Capacitación
- Accidentalidad laboral
- Reto 2018

Comprometidos  
con el ODS



“

*“Lo más importante es la vida y por lo tanto nuestra seguridad. Con la implementación de las buenas prácticas de Seguridad y Salud en el Trabajo, ISAGEN nos ha sensibilizado y reforzado entre los trabajadores, contratistas, comunidades y demás aliados de la Empresa, la importancia del autocuidado y del cuidado de las personas que nos rodean. El propósito empresarial es continuar promoviendo una cultura de prevención en cada uno de nosotros y nuestro compromiso como trabajadores es realizar nuestras actividades de forma sana y segura.*

”

## **Mónica Elena Rave Jiménez**

Presidente

COPASST ISAGEN

(Diciembre 2015 - Diciembre 2017)



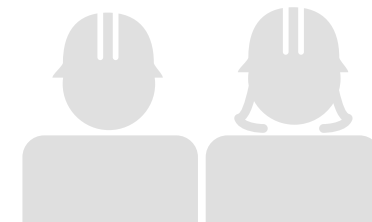




# Hitos 2017



- Avanzamos en el proyecto para complementar las prácticas de gestión en salud y seguridad en el trabajo, seguridad física y ambiental con el propósito de alcanzar la meta de cero eventos de alto riesgo y alinearlas con los estándares internacionales.
- Realizamos capacitaciones sobre buenas prácticas de salud, seguridad y medio ambiente al 100% de nuestros trabajadores para alcanzar la meta de cero eventos de alto riesgo y extendimos estas capacitaciones a los contratistas.
- Capacitamos a 400 trabajadores y 979 contratistas en la planeación y observación del trabajo seguro como prácticas que contribuyen a evitar la ocurrencia de eventos de alto riesgo.
- Fortalecimos el proceso de reporte e investigación de incidentes y accidentes de trabajo ocurridos a trabajadores y contratistas con la participación de los directivos en el análisis y clasificación del nivel de riesgo de los eventos.
- Obtuvimos resultados favorables en la auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la norma OHSAS 18001, manteniendo nuestra certificación.
- Implementamos la gobernabilidad del Sistema de Seguridad Operacional con el fin de reducir errores humanos que afecten a las personas y los activos.





*El centro de nuestro negocio son las personas y todas las actividades pueden generar riesgos. Al disminuir la probabilidad de que se materialicen, se preserva la integridad de los trabajadores, contratistas, visitantes y el público en general, además, se evita la afectación de los activos, asegurando así las óptimas condiciones para cumplir con el objetivo del negocio.*

*Contamos con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) certificado con la norma internacional OHSAS 18001, que promueve el bienestar, la seguridad y salud de las personas, y se basa en la identificación, evaluación y gestión de riesgos de forma permanente. Cada año definimos objetivos, metas e indicadores a lo que realizamos seguimiento continuo para asegurar su cumplimiento. Con el objetivo de generar unas condiciones seguras y saludables para los contratistas, durante la ejecución de las actividades laborales tenemos definidos unos controles operativos desde la etapa pre-contractual, que contemplan la inclusión de requisitos de seguridad y salud en el trabajo, los cuales se verifican mediante las reuniones de inicio del contrato y seguimiento acorde con el Sistema de Gestión.*

En el transcurso del año centramos nuestros esfuerzos en:

- ❖ Alinear nuestro Sistema de Gestión con las directrices del Sistema de Seguridad, Salud y Ambiente de nuestro accionista mayoritario y a los requerimientos normativos.
- ❖ Complementar y optimizar las prácticas de seguridad y salud en el trabajo para alcanzar la meta cero eventos de alto riesgo, lo que significa no tener eventos potenciales o reales que puedan causar la muerte o la incapacidad permanente de los trabajadores y contratistas.
- ❖ Fortalecer el liderazgo a nivel directivo y el compromiso de todos los trabajadores y contratistas de contribuir al desempeño de un trabajo seguro.

Presentamos los principales resultados del 2017 y retos para el 2018.



# Gestión de riesgos ocupacionales

Desarrollamos programas para gestionar de manera adecuada los riesgos ocupacionales. Destacamos la implementación del proyecto corporativo “Mejoramiento continuo de los Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, Seguridad Física y Ambiente de ISAGEN”, con el fin de complementar las prácticas requeridas para alcanzar la meta de cero eventos de alto riesgo. A continuación los resultados más destacados:

- ❖ Homologamos las metodologías para alinear las prácticas de la gestión de seguridad, salud y ambiente, incorporando conceptos como exposición al riesgo, barreras de control y eficacia de controles; implementamos herramientas de observación y planeación del trabajo seguro.
- ❖ Ajustamos las prácticas de seguridad física y del proceso de Gestión de Proyectos con los sistemas de gestión.
- ❖ Definimos procedimientos para el reporte e investigación de eventos ambientales y de seguridad física y ajustamos los procedimientos de seguridad y salud en el trabajo.
- ❖ Alineamos las prácticas de gestión en contratación, incorporando la precalificación de contratistas, la matriz de clasificación de riesgos en contratación, los ajustes de los requisitos exigidos a los contratistas y el esquema sancionatorio, entre otros.
- ❖ Ajustamos el programa de inducción corporativa y desarrollamos el curso virtual para facilitar este proceso.
- ❖ Consolidamos los sistemas de seguridad, salud y ambiente cuyo desempeño fue revisado por la alta gerencia.

Compartimos otros resultados representativos:

## Gestión en salud

El esquema de salud integral que involucra a personal de salud y gestores deportivos cubre al 100% de los trabajadores de la Empresa ubicados en la sede principal y centrales. Por otra parte, monitoreamos mediante exámenes médicos sus condiciones de salud, de acuerdo con su exposición a los riesgos ocupacionales y proporcionamos atención médica. También desarrollamos programas para el control de los riesgos cardiovascular, auditivo, visual, ergonómico y de salud mental. Además, monitoreamos la exposición a los factores de riesgos de enfermedades laborales. Nuestro servicio de salud cubre a trabajadores y contratistas en caso de emergencias o eventos de salud que requieran una respuesta inmediata.

## Legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo

Adecuamos el Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo a la normatividad vigente (Decreto 1072 de 2015); realizamos la autoevaluación sobre los estándares mínimos para empleadores y contratantes en seguridad y salud en el trabajo (Resolución 1111 de 2017); adelantamos el Programa de Administración de Riesgo Eléctrico (PARE) para las instalaciones de ISAGEN, en el marco de la legislación vigente y aplicable, de las buenas prácticas de ingeniería eléctrica y seguridad en el trabajo y en línea con las directrices de nuestro accionista mayoritario; finalmente, realizamos el entrenamiento e iniciamos la certificación de brigadistas acorde con la normatividad vigente.

# Comités paritarios

El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) es un organismo de promoción y vigilancia de las normas y reglamentos de salud ocupacional dentro de la Empresa. Está conformado por 12 personas (dos de ellos directivos) que corresponden al 1,6% de los trabajadores vinculados, de acuerdo con la legislación vigente (Resolución 2013 de 1986), y representan al 100% de los trabajadores ISAGEN. Entre las principales funciones del Comité están proponer medidas de prevención, control y capacitación; realizar inspecciones de seguridad; participar en la investigación y el análisis de las enfermedades laborales y los accidentes de trabajo; proponer medidas correctivas; vigilar el cumplimiento de los programas y la normatividad; y servir como organismo de coordinación y mediación entre el empleador y los trabajadores. Durante el año, el COPASST enfocó su gestión en la participación en las inspecciones de seguridad, las campañas de reporte oportuno de incidentes y accidentes de trabajo, en las investigaciones de estos eventos y en el Comité Táctico de Eventos, entre otros aspectos.

# Capacitación

Con el propósito de mantener un ambiente de trabajo seguro, saludable y confortable que elimine la ocurrencia de eventos de alto riesgo, contamos con un plan de capacitación de acuerdo con los riesgos ocupacionales asociados a las actividades que se desarrollan. El plan se revisa y ajusta anualmente según las necesidades, la exposición a los riesgos y la legislación vigente. El 100% de los trabajadores y contratistas de las centrales han recibido capacitación.

# Trabajadores

Durante el 2017 registramos un promedio de 28 horas de capacitación por trabajador:



La tendencia de los tres últimos años evidencia que el promedio de las horas de capacitación por trabajador se incrementó de acuerdo con los retos establecidos, superando las metas definidas. En el 2017, el aumento se debió principalmente al ajuste de las prácticas de gestión.





continuación las principales actividades que realizamos: inducción a los nuevos trabajadores y formación a toda la población laboral en los lineamientos del sistema de seguridad y salud en el trabajo, seguridad física y ambiental; capacitación a 400 trabajadores en planeación y observación del trabajo seguro; capacitación en el plan de emergencias y seguridad vial, prevención de caídas, el reporte de incidentes y accidentes de trabajo, entre otros procedimientos asociados a las condiciones de seguridad para fomentar los comportamientos de autocuidado; entrenamiento en trabajos de alto riesgo como trabajo en alturas y capacitación en el aseguramiento de energías peligrosas, bloqueo y tarjeteo de equipos; capacitación a trabajadores que realizan trabajos con tensión; y capacitación y certificación a brigadistas.

## Contratistas

Respecto a los trabajadores de los contratistas, tenemos unas metas de horas-contratista definidas para cada año y realizamos un seguimiento mensual a su cumplimiento, tal y como se presenta en la siguiente gráfica:

Capacitación a los trabajadores de las empresas contratistas (2015-2017)			
	2015	2016	2017
Hora Hombre promedio capacitación	7,50	13,28	17,75
Meta	5	8	14

En el 2018 contaremos con un curso virtual que permitirá afianzar este proceso formativo.

# Accidentalidad laboral

Los accidentes e incidentes de trabajo se reportan e investigan en cada sede, también se consolidan a nivel corporativo con seguimiento de la Junta Directiva y el Equipo de Gerencia. En el 2017 continuamos con la implementación del Comité Táctico de Eventos, el cual tiene como finalidad realizar una rendición de cuentas mensual por parte de los equipos de trabajo sobre el detalle y clasificación del nivel de riesgos dado a los diferentes eventos (incidentes/accidentes), ocurridos tanto a trabajadores como a contratistas con énfasis en eventos de alto riesgo, lecciones aprendidas e integración de prácticas.



En nuestro Sistema de Gestión manejamos estadísticas de accidentalidad consolidadas y en tres grupos: trabajadores vinculados, trabajadores de contratistas y trabajadores de contratistas de obras civiles que trabajan en actividades de construcción. Lo anterior, debido a las diferencias en la exposición al riesgo de cada grupo y la necesidad de emprender acciones de prevención y promoción que en algunos casos pueden ser diferenciales. El porcentaje de exposición a riesgos por parte de los trabajadores es el siguiente: trabajadores vinculados 27%, trabajadores de empresas contratistas 64% y contratistas de obras civiles 9%.

directamente con la ejecución del trabajo, cuatro por desplazamiento, uno por mordedura de serpiente y otro en actividad de entrenamiento de fútbol para participación en los Juegos del Sector Eléctrico; dos accidentes de trabajo fueron graves<sup>8</sup> según la legislación colombiana por caída en desplazamiento y golpe en actividad de mantenimiento que generó fractura, también se registró un evento clasificado de alto riesgo<sup>9</sup> por mordedura de serpiente en una central y no se presentaron accidentes mortales. Nuestra tasa de accidentalidad es inferior respecto la tasa suministrada por la ARL Sura-Aseguradora de Riesgos Laborales para la actividad económica de servicios públicos, que en el 2017 fue de 9,04%.

## Trabajadores



La tasa de accidentalidad de ISAGEN, en el 2017, registró una disminución del 19% con respecto al 2016. Se presentaron ocho accidentes de trabajo en una población promedio de 739 trabajadores, incluidos practicantes y aprendices. De estos accidentes, dos se relacionaron

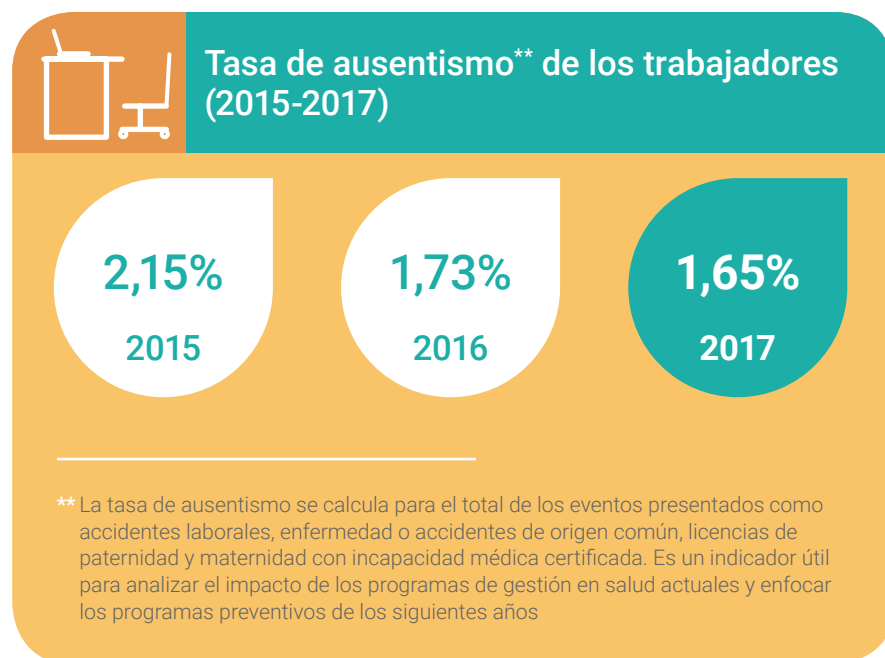
**Tasa de accidentalidad de los trabajadores por región 2017**

Región	%
Sede Medellín	0,42
Central San Carlos (Oriente antioqueño)	1,61
Central Jaguas-Calderas (Oriente antioqueño)	0
Central Miel (Oriente de Caldas)	2,67
Central Termocentro (Magdalena medio)	2,78
Central Río Amoyá - La Esperanza (Sur del Tolima)	6,06
Central Sogamoso (Santander)	1,73

**8** Accidente de trabajo grave (Resolución 1401 de 2007): aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, húmero, radio y cúbito) trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano, tales como: aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de medula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva.

**9** Evento de alto riesgo: evento que resultó o pudo haber resultado en situaciones de muerte, lesiones serias que como resultado generen incapacidades o inhabilidades permanentes en trabajadores y miembros del público.

En la sede de Medellín y las centrales Jaguas y Calderas, la tasa de accidentalidad está por debajo de la meta estimada para el 2017. Como parte de los controles operativos para la intervención de la accidentalidad, el 100% de los trabajadores tienen a su disposición los equipos de protección personal y colectivos acordes con los riesgos ocupacionales a los cuales están expuestos, cuentan con la formación en su uso correcto y son inspeccionados periódicamente.



La tasa de ausentismo de ISAGEN en el 2017 registró una disminución del 5% con respecto al 2016 como resultado de los programas en salud que, durante el año, tuvieron énfasis en el seguimiento a las enfermedades crónicas y al riesgo cardiovascular. En el año 2017, el 73,1% de ausentismo se presentó por enfermedad general, el 21,4% por licencias de maternidad y paternidad y el 5,5% restante por accidente de trabajo. Durante el año hubo 4.433 días de incapacidad, generados por 335 trabajadores, registrando una disminución de 266 días (6%) respecto al 2016.



**Tasa de ausentismo por sede 2017**

Sede	Por sede %	Meta %
Sede corporativa Medellín y oficinas regionales: Barranquilla, Bogotá, y Cali	1,40	<= 3
Central San Carlos (Oriente antioqueño)	3,01	<= 5
Central Jaguas-Calderas (Oriente antioqueño)	2,30	<=3
Central Miel (Oriente de Caldas)	2,16	<= 3
Central Termocentro (Magdalena medio)	1,55	<= 4
Central Río Amoyá - La Esperanza (Sur del Tolima)	2,27	<= 3
Central Sogamoso (Santander)	0,96	<= 1

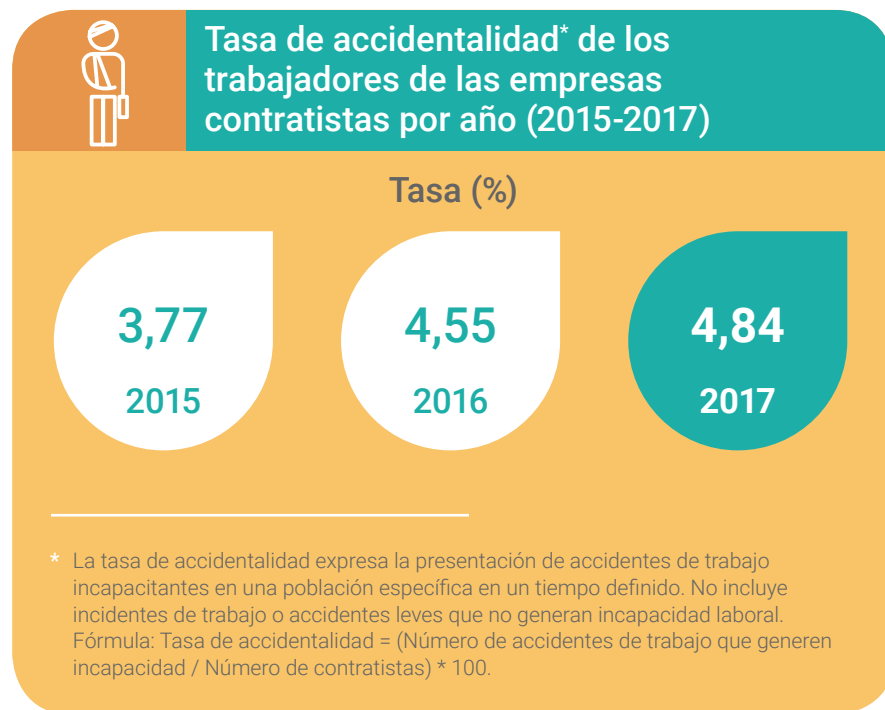
Evidenciamos que en todas las sedes se cumple con las metas establecidas para la tasa de ausentismo acumulado.

## Enfermedades laborales

La Administradora de Riesgos Laborales (ARL) calificó como enfermedad laboral un evento de leishmaniasis presentado a un trabajador de la central San Carlos, evento que no generó incapacidad.



## Contratistas



En el 2017 la tasa de accidentalidad de ISAGEN incrementó un 6% con respecto al año anterior, registró una cifra del 95% de acuerdo con la meta establecida por la Empresa. Durante el año hubo 169 eventos entre los trabajadores de las empresas contratistas en un promedio de 1.735 personas, de los cuales 84 fueron accidentes, y los 85 restantes, incidentes. Los principales tipos de accidentes presentados corresponden a golpe por o contra, contacto con elementos cortopunzantes, caída del mismo nivel y a diferente nivel, contacto con macroorganismos, hiperextensiones, entre otros. Se presentaron cuatro eventos clasificados de alto riesgo<sup>10</sup> relacionados con el trabajo y tres accidentes de trabajo graves<sup>11</sup> según la legislación colombiana, dos corresponden a eventos clasificados como de alto riesgo. No se presentaron accidentes mortales.

**Tasa de accidentalidad de los trabajadores de las empresas contratistas por región 2017**

Región	%
Sede Medellín	2,36
Central San Carlos (Oriente antioqueño)	5,09
Central Jaguas-Calderas (Oriente antioqueño)	9,76
Central Miel I (Oriente de Caldas)	7,45
Central Termocentro (Magdalena medio)	0
Central Río Amoyá - La Esperanza (Sur del Tolima)	8,42
Central Sogamoso (Santander)	3,95

La sede Medellín y las oficinas regionales, las centrales Sogamoso y Termocentro tienen un cumplimiento del 100% de la meta establecida. En todas las sedes realizamos análisis mensuales para determinar los temas y las tendencias para fortalecer el control operativo y diseñar los planes de intervención con aquellos contratistas que han presentado mayores niveles de accidentalidad.

- <sup>10</sup> Evento de alto riesgo: evento que resultó o pudo haber resultado en situaciones de muerte, lesiones serias que como resultado generen incapacidades o inhabilidades permanentes en trabajadores y miembros del público.
- <sup>11</sup> Accidente de trabajo grave (Resolución 1401 de 2007): aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, húmero, radio y cúbito) trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano, tales como: aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de medula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva.



## Tasa de accidentalidad\* por año de los trabajadores de las empresas contratistas que trabajan en actividades de construcción (2015-2017)

7,20%

2015

5,76%

2016

6,57%

2017

\* La tasa de accidentalidad expresa la presentación de accidentes de trabajo incapacitantes en una población específica en un tiempo definido. No incluye incidentes de trabajo o accidentes leves que no generan incapacidad laboral. Fórmula: Tasa de accidentalidad = (Número de accidentes de trabajo que generen incapacidad / Número de contratistas) \* 100.

En el 2017 la tasa de accidentalidad de los trabajadores de empresas contratistas vinculados a trabajos de construcción registró un incremento del 14% con respecto al 2016, debido a que en el 2017 se realizaron actividades de llenado de los caños en la ciénaga El Llanito del área de influencia de la central Sogamoso, con alto riesgo por inmersión en cuerpos de agua y manejo de cargas. Tomando como referencia el mercado colombiano, la tasa de accidentalidad es inferior a la tasa suministrada por la ARL Sura para la actividad económica de construcción, que en el 2017 fue de 11,93%.

Durante el año se presentaron 33 eventos que incluyen accidentes e incidentes, de los cuales 14 corresponden a accidentes en un promedio de 213 trabajadores. Los principales tipos de accidentes presentados corresponden a caída del mismo nivel, atrapamiento, golpeado por o contra, caída de objetos, entre otros. Se registraron dos accidentes de trabajo graves<sup>12</sup> según la legislación colombiana y no se presentaron eventos de alto riesgo<sup>13</sup> ni accidentes mortales.

Finalmente, a la fecha no se han presentado enfermedades laborales de los trabajadores de las empresas contratistas que trabajan en actividades de construcción. Verificamos el cumplimiento en el desarrollo de los exámenes médicos ocupacionales de acuerdo con la legislación vigente.



### Conoce más aquí sobre:



[Peticiónes, Reclamos, Quejas y Solicitudes \(PRQS\)](#)



[Temas relevantes, su descripción, impactos y correlación con otros asuntos de la gestión](#)

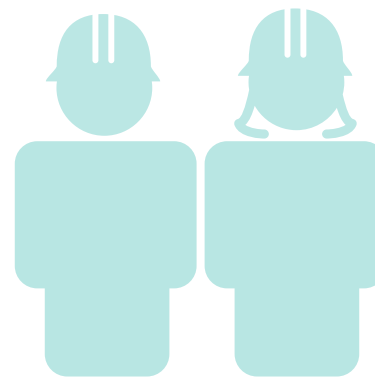
- 12 Accidente de trabajo grave (Resolución 1401 de 2007): aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, húmero, radio y cúbito) trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano, tales como: aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de medula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva.
- 13 Evento de alto riesgo: evento que resultó o pudo haber resultado en situaciones de muerte, lesiones serias que como resultado generen incapacidades o inhabilidades permanentes en trabajadores y miembros del público.



# Reto 2018



- Continuar implementando el plan de gestión para ajustar las prácticas en seguridad y salud en el trabajo, seguridad física y ambiental, con el objetivo de lograr cero accidentes de alto riesgo.





# Abastecimiento

Productividad

- Proveedores potenciales y contratistas
- Evaluaciones
- Desarrollo y fortalecimiento
- Redes de colaboración
- Retos 2018

Colaboración

Desarrollo

Redes

Comprometidos  
con el ODS





“

*Un factor determinante para lograr los objetivos estratégicos de cada empresa es la alineación entre estos y la forma de asegurar el abastecimiento de los bienes y servicios requeridos. La construcción de relaciones entre ISAGEN y sus proveedores potenciales y contratistas tiene como propósito contribuir a esta alineación a través de aliados de largo plazo que permitan potenciar la productividad, competitividad empresarial, y sostenibilidad de las partes y minimizar los riesgos asociados al abastecimiento.*

”

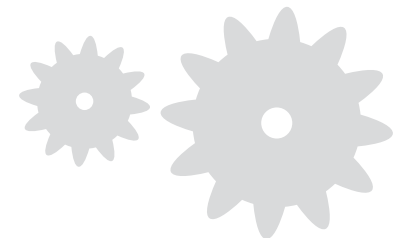
**Edgar Augusto Porras Henao**  
Coordinador  
Habilitación del Abastecimiento  
ISAGEN



# Hitos 2017



- 495 de nuestros proveedores potenciales y contratistas obtuvieron un 85,49% de cumplimiento de los mínimos de sostenibilidad, evidenciando su compromiso con temas ambientales, laborales, éticos y de derechos humanos.
- 97,69% de nuestros contratistas evaluados a nivel contractual están en niveles de excelencia, lo que indica que son altamente confiables.
- 25 proveedores locales participaron en el Programa de Desarrollo y Escuela de Proveedores del Oriente antioqueño y Santander, aportando al fortalecimiento de sus condiciones empresariales.
- Profundizamos con nuestros proveedores potenciales y contratistas en el uso de herramientas para la gestión de los riesgos asociados a las relaciones contractuales, que comprenden aspectos jurídicos, de reputación, ética y transparencia, salud, seguridad y ambiente, calificación por puntos a proveedores potenciales y evaluación desempeño a contratistas.
- Avanzamos en la consolidación de redes de trabajo colaborativas con 30 empresas de diferentes sectores para identificar temas transversales para trabajar con los proveedores potenciales y contratistas.





*Las prácticas de abastecimiento contribuyen a gestionar los riesgos, potenciar la competitividad, facilitar la toma de mejores decisiones sobre inversiones y gastos, y promover una adecuada relación con los proveedores potenciales y contratistas. Realizamos actividades para identificar, minimizar y mitigar los riesgos relacionados con la selección de proveedores, su desempeño, la ejecución de los contratos y los impactos derivados de su actuar. Incluimos cláusulas contractuales de obligatorio cumplimiento en temas como salud, seguridad y ambiente, corrupción y derechos humanos. Nuestros objetivos de abastecimiento por línea de negocio son:*

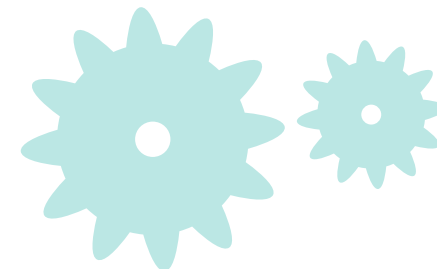
- ❖ **Proyectos:** asegurar el suministro de bienes y servicios que cumplan con la calidad técnica establecida, el plazo y el presupuesto acordado para cada proyecto.
- ❖ **Producción de energía:** garantizar el suministro de bienes y servicios para la producción de energía y el mantenimiento de las centrales mediante la optimización de costos, sincronización y creación de valor compartido con los proveedores potenciales y contratistas.
- ❖ **Comercialización:** coordinar actividades con los proveedores potenciales que prestan servicios técnicos especializados para nuestros clientes finales industriales.
- ❖ **Corporativa:** asegurar el funcionamiento adecuado y oportuno de la operación de nuestro negocio, optimizando los costos de contratación de los servicios.

Reconocemos el valor de la diversidad, coherencia, colaboración y apertura en la relación con nuestros proveedores potenciales y contratistas. De acuerdo con sus características los clasificamos y con base en esto definimos acciones particulares:

- ❖ **Proveedor potencial:** persona natural o jurídica sobre la cual la Empresa manifiesta interés directo para que participe en la oferta de bienes o servicios
- ❖ **Contratista:** persona natural o jurídica que suministra a ISAGEN bienes o servicios en virtud de una relación contractual vigente.
- ❖ **Proveedor y/o contratista local:** aquel que cumple con los criterios de cercanía, accesibilidad y nivel de servicio respecto a la zona de cobertura de una central de generación.

La política para la gestión del abastecimiento se encuentra en revisión luego de los cambios organizacionales internos relacionados con el abastecimiento empresarial; su propósito es facilitar la aplicación de criterios, la toma de decisiones y la articulación de prácticas en la adquisición de bienes y servicios.

Presentamos los principales resultados del 2017 y retos para el 2018.



# Proveedores potenciales y contratistas

## Contratistas por negocio y valor de las compras 2017

Negocio	No. Contratistas	Distribución contratistas (%)	Valor pagado a contratistas (millones de pesos)
Comercialización	83	4,52	55.598,71
Corporativa	944	51,41	133.195,12
Producción	626	34,10	117.847,36
Proyectos	183	9,97	33.620,83
<b>Total</b>	<b>1.836</b>	<b>100,00</b>	<b>340.262,02</b>

Durante el año establecimos relaciones contractuales con 1.575 contratistas. Aclaramos que algunos negocios comparten contratistas, razón por la cual la suma total de contratistas no es igual al total de contratistas activos.

## Contratistas por ubicación geográfica y valor de las compras 2017

Tipo de contratista	No. Contratistas	Valor pagado a contratistas (millones de pesos)
Internacional	50	2.230,76
Nacional	1320	309.089,58
Local	205	28.941,68
<b>Total</b>	<b>1.575</b>	<b>340.262,02</b>

## Contratistas locales por ubicación geográfica y valor de las compras 2017

Departamento	No. Contratistas	Valor pagado a contratistas (millones de pesos)
Antioquia	90	10.222,73
Boyacá	1	299,08
Caldas	38	6.386,60
Santander	50	10.561,19
Tolima	26	1.472,07
<b>Total</b>	<b>205</b>	<b>28.941,68</b>

# Evaluaciones

Aplicamos debidas diligencias como parte de los criterios de selección y seguimiento de los proveedores potenciales y contratistas. En el 2017 continuamos fortaleciendo las mediciones:

## Mínimos de sostenibilidad

Desde el 2014 medimos en nuestros proveedores potenciales y contratistas el cumplimiento de exigencias legales y aspectos de sostenibilidad a través de una autoevaluación obligatoria para el 100% de las empresas que se registran como proveedores potenciales, que comprende criterios en temas ambientales, laborales, éticos y de derechos humanos. En el 2017 registramos un crecimiento importante en la cobertura de medición, pasando de 326 proveedores potenciales y contratistas en el 2016 a 495 proveedores potenciales y contratistas en 2017, lo que corresponde a un crecimiento del 51,84%. En el 2017 el 100% de nuestros proveedores potenciales que realizaron proceso de registro de proveedores fueron evaluados bajo criterios de sostenibilidad.



### Número de proveedores potenciales y contratistas evaluados en los mínimos de sostenibilidad y crecimiento porcentual (2014-2017)

	2014	2015	2016	2017
N° de empresas evaluadas en temas ambientales, laborales, éticos y de derechos humanos	164	311	326	495
Crecimiento	-	89,63%	4,82%	51,84%
Indicador Mínimos de Sostenibilidad	82,58%	82,18%	82,72%	85,49%

### Porcentaje de cumplimiento de los mínimos de sostenibilidad 2014-2017

82,58%  
2014

82,18%  
2015

82,72%  
2016

85,49%  
2017



Aspectos evaluados en Mínimos de sostenibilidad	Cumplimiento ponderado 2017 %	Resultados destacados de la empresas evaluadas
<b>Medio ambiente:</b> impactos, mitigación, sistema de gestión, capacitación y dependencia del agua.	64,88	En el 2017 el 75,56% declara tener un plan de mitigación de impacto ambiental estructurado, registrándose un incremento del 3,62% respecto al 2016. En el 2017 el 15,15% declara tener dependencia del agua para producir bienes y servicios.
<b>Ética:</b> declaración de comportamientos éticos y mecanismos para prevenir y denunciar las situaciones no éticas y prevenir o resolver conflictos de interés.	92,45	Cada año son mayores las exigencias a nuestros proveedores potenciales y contratistas en ética, ya que buscamos que estos tengan implementado prácticas para actuar en coherencia con las directrices de ISAGEN. Evidenciamos un ligero descenso del 3,79% en el aspecto relacionado con dar a conocer a sus trabajadores los mecanismos para prevenir y denunciar las situaciones no éticas, pasando del 97,85% de cumplimiento en 2016 al 94,14% en 2017.
<b>Derechos laborales:</b> obligaciones salariales, de horario laboral y protección y seguridad social; oportunidades equitativas sin discriminación; mecanismos para reportar la vulneración a los derechos laborales; condiciones de trabajo seguras y saludables; y objetivos y políticas de seguridad y salud ocupacional.	96,57	Nuestros proveedores potenciales y contratistas evaluados tienen altos estándares en temas laborales, siendo el criterio de evaluación mejor valorado y que ha conservado su nivel de calificación. De 94,20% de cumplimiento en el 2016 pasó al 96,57% en el 2017, lo que significa un crecimiento del 2,52%
<b>Derechos humanos:</b> conocimiento y actuación conforme a la Política de Respeto y Promoción de los Derechos Humanos de ISAGEN; protección de los derechos de los menores de edad; y mecanismos para reportar sobornos o extorsiones, prevenir abusos contra la libertad de asociación y la negociación colectiva.	88,07	No tenemos evidencias de ningún proveedor que tenga riesgos de trabajo infantil o forzoso, tampoco que vulneren la libertad de asociación y el derecho de acogerse a convenios colectivos. Reconocemos el trabajo que realizan nuestros contratistas para estar alineados con las normativas vigentes frente a la protección del trabajo infantil. Es así como se observa un crecimiento del 7,45% con respecto al año anterior en la declaración: “de tener la necesidad de contratar menores de edad, se considera todo lo que obliga la ley para la protección de sus derechos”.

En el 2017 validamos la aplicación de los mínimos de sostenibilidad a 16 proveedores potenciales y contratistas que participaron en los Programas de Desarrollo de Proveedores en Santander y en el Oriente antioqueño. En general, entre los evaluados no reportan riesgos o impactos significativos en ninguno de los aspectos de los mínimos de sostenibilidad.

**Debidas diligencias en la evaluación Política Antifraude, Antisoborno y Anticorrupción (Política AAA):** comenzamos en el 2017 la aplicación de esta política que incorpora las debidas diligencias a proveedores potenciales que van a ofertar con contratos que superen los \$150 millones o que arrojen alertas independiente del valor, para identificar los riesgos relacionados con el soborno, la corrupción y el fraude, permitiendo preservar la ética como nuestro valor fundamental.

**Calificación por puntos:** iniciamos en el 2017 el proceso de calificación por puntos de los proveedores potenciales para evidenciar su capacidad

para ejecutar contrataciones pequeñas, medianas o grandes. En esta medición tuvimos en cuenta criterios financieros, operativos y de sostenibilidad, permitiéndonos identificar los proveedores potenciales que pueden participar en procesos contractuales. Encontramos que el 47,3% de los proveedores potenciales están en capacidad de atender proyectos grandes (entre 2.000 y 10.000 SMLMV), asegurándonos proveedores confiables y aptos para ejecutar la mayoría de los procesos contractuales.

**Nivel de madurez empresarial:** realizamos la evaluación del nivel de madurez empresarial a nuestros proveedores potenciales y contratistas que participan en los programas de desarrollo de proveedores y en nuestras redes de colaboración para reconocerlos en detalle, validar su confiabilidad y nivel de preparación para atender nuestras necesidades. En el 2017 realizamos medición a 45 de ellos, identificando que el 66,67% están preparados para atender de manera sistemática y eficiente

nuestras necesidades. Sin embargo, debemos continuar fortaleciendo la gestión en aspectos ambientales y de salud, seguridad en el trabajo para potenciar su desempeño.

**Riesgos jurídicos y reputacionales:** evaluamos el 100% de los proveedores potenciales invitados a participar en procesos de contratación y los proveedores con contratos vigentes para tener la seguridad de contratar con empresas confiables que no presenten riesgos jurídicos y reputacionales para la Empresa. Contamos con el apoyo de un contratista externo especializado para su aplicación, que asegura la transparencia en todo el proceso.

**Desempeño contractual:** identificamos los contratistas de mejor desempeño y las dificultades en la ejecución de los contratos a través de la medición de aspectos como la oportunidad de entrega, calidad, cumplimiento de las especificaciones técnicas, aspectos ambientales y disposiciones en salud y seguridad en el trabajo.

### Contratistas con evaluación de desempeño 2017

Evaluación	No. Contratistas	Distribución %
Excelente	997	85,14
Confiable	147	12,55
Poco confiable	24	2,05
Con restricciones	3	0,26
<b>Total contratistas</b>	<b>1.171</b>	<b>100</b>

En el 2017, 1.171 contratistas (74,35% de los 1.575 contratistas activos) tuvieron la oportunidad de ser evaluados directamente en nuestra herramienta de evaluación de desempeño. El 97,69% de los evaluados se ubican en niveles de excelencia o son altamente confiables en el desarrollo de los procesos de contratación. Finalmente, realizamos 385 verificaciones de cumplimiento sobre normas y procedimientos

ambientales, de seguridad y salud en el trabajo y derechos humanos a 81 empresas que equivalen al 5,14% de los contratistas con quienes el contrato tiene una duración superior a tres meses. No encontramos incumplimientos respecto a las obligaciones contractuales.

## Desarrollo y fortalecimiento

Aportamos al desarrollo de proveedores potenciales y el fortalecimiento de contratistas mediante actividades que contribuyen a mejorar la competitividad, mantener relaciones y contribuir a la sostenibilidad del entorno. En el marco de la Escuela de Proveedores, en el 2017 acompañamos a 25 empresas en temas de salud y seguridad en el trabajo, costos e impuestos, bajo la modalidad de talleres y asesorías individuales con una duración de 78 horas. Por otra parte, continuamos con el Programa de Desarrollo de Proveedores y Contratistas que consiste en la aplicación de herramientas de autodiagnóstico para la identificación de brechas y definición de planes de acción que contribuyan a su fortalecimiento. Durante el año, participaron 11 empresas de Santander con 230 horas invertidas y 5 empresas del Oriente antioqueño con 70 horas.

## Redes de colaboración

Continuamos con nuestro esquema de redes que busca integrar competencias, conocimientos y fortalecer las relaciones para atender de manera productiva oportunidades de negocio. A continuación lo más destacado durante el 2017:



Convención de Proveedores 2017.

**Red Ingeniería y Mantenimiento:** conformado por 17 empresas y atiende necesidades relacionadas con la producción de energía. Realizamos visitas técnicas a ocho de las empresas miembros de la red para reforzar su esquema de trabajo.

**Red Socios Tecnológicos:** conformada por 25 empresas que comprenden firmas de ingeniería, universidades y organizaciones que prestan servicios técnicos a nuestros clientes. Realizamos visitas de seguimiento a 12 socios tecnológicos para evaluar el avance en los planes de mejoramiento que definieron en 2016 y evidenciar así el compromiso con el logro de los objetivos propuestos. También propiciamos espacios grupales para fortalecerlos en derechos humanos, gestión de riesgos, relaciones con grupos de interés, entre otros temas.

**Grupo Pares:** participan 30 organizaciones de todo el país y busca aumentar la capacidad relacional con las diferentes empresas que están preocupadas por el desarrollo de su cadena de abastecimiento. Coordinamos tres encuentros y apoyamos la estructuración de un

proyecto de formación en temas comunes a proveedores potenciales y contratistas que comparten las organizaciones.

**Convención de Proveedores:** cada año propiciamos este espacio para continuar fortaleciendo las relaciones con nuestros proveedores potenciales y contratistas mediante la integración, transferencia de prácticas y comunicación cercana. Asistieron 144 empresas y nuestros trabajadores. Las temáticas abordadas fueron: Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la transformación de ISAGEN, plan de compras 2018, descuentos por pronto pago y una charla asociada al tema de felicidad.

**Conoce más aquí sobre:**



**Peticiones, Reclamos, Quejas y Solicitudes (PRQS)**

**Temas relevantes, su descripción, impactos y correlación con otros asuntos de la gestión**

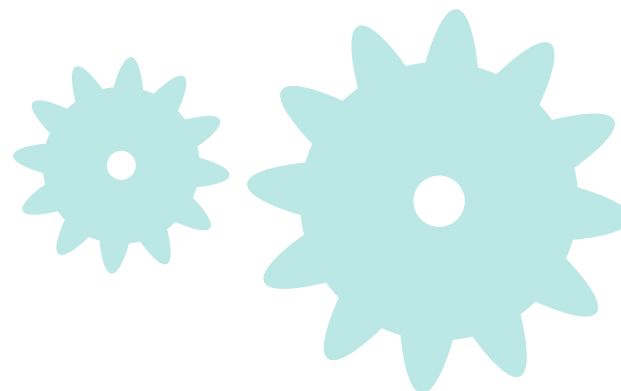




# Retos 2018



- Iniciar el programa de mitigación de riesgos en la contratación, relacionado con los seguros de cumplimiento y la responsabilidad civil extracontractual.
- Iniciar la aplicación de la herramienta de autodiagnóstico a proveedores potenciales en temas de seguridad y salud en el trabajo
- Aplicar las nuevas directrices organizacionales relacionadas con la contratación de bienes y servicios.





# La energía que **inspira** a los **proveedores**

“

*Las redes de colaboración buscan que el empresario encuentre todo el servicio completo, sin necesidad de tener que ir a buscar en cada una de las empresas los servicios que busca. Se deben seguir fomentando este tipo de iniciativas porque llevan a un mejoramiento en la calidad, los costos y tiempos de entrega para los clientes finales.*

”

**Víctor Prada**  
Asesor Técnico Comercial  
Unicilindros S.A.



# Derechos humanos

- Debida diligencia en derechos humanos
- Promoción de los derechos humanos
- Retos 2018

Comprometidos  
con el ODS





“

*Estamos convencidos de la importancia de llevar a cabo en nuestra operación una rigurosa debida diligencia para el respeto y la promoción de los derechos humanos, manteniendo como premisa el enfoque preventivo y la acción sin daño hacia nuestros grupos de interés. De esta manera, generamos una convivencia armónica con el entorno, favorecemos el fortalecimiento de los lazos de confianza y la sostenibilidad empresarial a largo plazo.*

”

## **Sergio Montoya Quintero**

Profesional Ambiental  
Producción de Energía  
ISAGEN

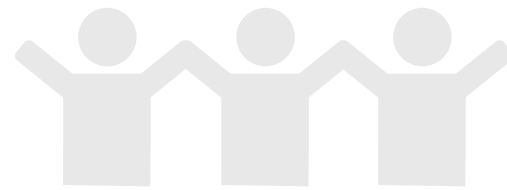




# Hitos 2017



- El 100% de nuestras centrales cuentan con la actualización de los estudios de riesgos e impactos en derechos humanos y todos fueron socializados con las comunidades e instituciones de las áreas de influencia.
- El 100% de nuestros contratos y convenios incluyen una cláusula para exigir el respeto de los derechos humanos.
- El 92% del personal de vigilancia y seguridad privada recibió formación en derechos humanos y en Derecho Internacional Humanitario (DIH). El 100% de este personal y el 100% de los operadores de los Centros Integrados de Seguridad realizó el curso virtual básico en DIH del Comité Internacional de la Cruz Roja y la Cruz Roja Colombiana.
- El 75% de los trabajadores realizaron el curso virtual actualizado de derechos humanos.
- 377 trabajadores y 341 contratistas participaron en las actividades de socialización de la Política de Respeto y Promoción de los Derechos Humanos.



# Debida diligencia en derechos humanos

Adoptamos la debida diligencia, es decir, el proceso de identificación, prevención y mitigación de los riesgos o los impactos negativos sobre los derechos humanos, que se pudieran derivar de la actividad empresarial para prevenir su materialización, y en caso de que así sea, llevar a cabo la remediación a que haya lugar.

## Gobernanza

Contamos con una Política de Respeto y Promoción de los Derechos Humanos aprobada por el Equipo de Gerencia e inspirada en el Derecho Internacional de los Derechos Humanos, reconocido por la Constitución y la normatividad colombiana, y que, además de ISAGEN, cubre a toda la cadena de abastecimiento (contratistas y partes en convenio).

Conoce más aquí sobre:



[Política de Respeto y Promoción de los Derechos Humanos](#)

Presentamos los principales resultados del 2017 y retos para el 2018.

## Estudios de riesgos e impactos en las áreas de influencia

Los estudios de riesgos e impactos en derechos humanos nos permiten planear la gestión acorde con las realidades de cada territorio. Realizamos las actualizaciones cada cuatro años de acuerdo con los cambios en el gobierno local y nacional en Colombia. En los últimos cuatro años actualizamos el 100% de los estudios de riesgos e impactos de



las áreas de influencia de nuestras siete centrales y los socializamos en el 100% de estas. En 2017 concluimos la actualización de los estudios de las centrales hidroeléctricas Amoyá (Tolima) y Sogamoso (Santander), que corresponden al 29% de las áreas de influencia, ya que estas dos hidroeléctricas fueron las últimas en entrar en operación comercial, y socializamos los resultados con las comunidades e instituciones mediante reuniones comunitarias.

En general los estudios prestan especial atención a los efectos de la gestión de seguridad, los convenios con la fuerza pública y los contratos con las empresas de vigilancia y seguridad privada, dada la afectación que esto puede generar sobre los derechos de las comunidades. No obstante, en las centrales hidroeléctricas Amoyá y Sogamoso indagamos también por los efectos de nuestra gestión sobre los derechos ambientales y laborales, entre otros.



A continuación los resultados más representativos de los estudios en nuestras áreas de influencia:

- ❖ No identificamos impactos sobre los derechos humanos de nuestra parte o de contratistas en el desarrollo de las actividades empresariales, por lo cual no ha sido necesario emprender acciones de reparación. Sin embargo, existen riesgos que, de materializarse, pueden convertirse en vulneraciones a los derechos humanos.
- ❖ Las actividades con mayor riesgo son las asociadas con la vigilancia y seguridad privada. Por esta razón, prestamos especial atención a las empresas vinculadas a estas actividades y verificamos, al efectuarse una nueva contratación, que ninguna persona haya sido acusada de vulneraciones de derechos humanos y DIH mediante una solicitud de certificación.
- ❖ No identificamos riesgos asociados al trabajo infantil, trabajo forzoso o relacionado con la presencia de trabajadores jóvenes expuestos a trabajos peligrosos en nuestras operaciones y en las operaciones de los contratistas. A pesar de esto, mantuvimos los controles y

continuamos implementando algunas medidas, ya que en años anteriores se identificaron como riesgos el trabajo infantil por parte de comunidades campesinas y el reclutamiento forzado de menores por parte de actores al margen de la ley. Por ejemplo, mantuvimos la obligación de no emplear mano de obra de menores de edad en aquellas actividades en las que la ley lo prohíbe en todos nuestros convenios con comunidades de nuestras áreas de influencia para el apoyo a proyectos de desarrollo comunitario, que fue el escenario en el cual se identificó el riesgo de trabajo infantil; por otra parte, nos articulamos con organizaciones de la sociedad civil para desarrollar proyectos encaminados a la prevención del reclutamiento forzado de menores de edad por parte de actores armados.

- ❖ En las áreas de influencia donde estudiamos los proyectos de generación, realizamos consultas al Ministerio del Interior para determinar la presencia de comunidades étnicas como punto de partida para el tratamiento que le confiere el reconocimiento de sus derechos diferenciales. Respetando el derecho particular de las comunidades indígenas, reconocido por el convenio 169 de la OIT, realizamos consultas previas de acuerdo con el marco normativo nacional. Los asuntos socioeconómicos, incluyendo los derechos sobre la tierra, socioculturales, sociodemográficos y sociopolíticos, incluyendo el rol de las autoridades tradicionales, cobran especial relevancia y se tienen en cuenta en los estudios y la gestión ambiental desde la perspectiva de derechos diferenciales que tiene esta población.

En el 2017, el Ministerio certificó que no existe presencia de comunidades étnicas en jurisdicción de los municipios de San Carlos, Puerto Nare y Caracolí, área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico Palagua. Allí también realizamos la evaluación de la situación sociopolítica, incluyendo los riesgos e impactos en derechos humanos y DIH y el diseño de medidas para su adecuado manejo. También solicitamos al Ministerio la certificación de presencia o no de comunidades étnicas en las áreas de influencia de los proyectos de generación eólicos en La Guajira y la certificación de las autoridades indígenas tradicionales en las Oficinas de Asuntos Indígenas de las localidades respectivas. En este caso, los estudios identificaron riesgos en el entorno que potencialmente afectan a las comunidades: comercio ilegal, incursiones de diferentes grupos armados, presión migratoria y vulneración de los derechos de los niños (trabajo infantil, desescolarización y desnutrición).



● Socialización del estudio de riesgos e impactos en el área de influencia de la central Amoyá (Tolima).

## Evaluación de los proveedores potenciales y contratistas

En el 100% de los contratos y convenios (acuerdos de inversión) incluimos una cláusula que obliga conocer y cumplir nuestra Política de Respeto y Promoción de los Derechos Humanos, que en caso de incumplirse, puede ocasionar la terminación de la relación contractual. En el 2017 no se reportaron incumplimientos a la cláusula y, en el marco de otras evaluaciones que realizamos a los proveedores potenciales y contratistas a nivel corporativo, tampoco identificamos vulneraciones en los derechos humanos o riesgos significativos reales y/o potenciales frente a la vulneración de la libertad de asociación y negociación colectiva sobre el cual se hace pedagogía, sensibilización y seguimiento en los diferentes espacios de formación en derechos humanos con trabajadores y contratistas. También realizamos otros estudios y adelantamos acciones relacionadas con la transparencia, los derechos ambientales, laborales y del consumidor. De esta forma evaluamos el 100% de nuestras operaciones en impactos a los derechos humanos.

Conoce más aquí sobre:



Evaluación a los proveedores

## Integración de las conclusiones de los estudios en derechos humanos

Incorporamos las conclusiones de los estudios de riesgos e impactos en derechos humanos a todos nuestros sistemas de gestión: Estrategia de Riesgo Público relacionada con los derechos civiles y políticos y el Derecho Internacional Humanitario (DIH), el Modelo Integral de Gestión Humana con los derechos laborales, el Sistema de Gestión Ambiental Obligatorio y de Sostenibilidad con los derechos ambientales, el derecho al desarrollo y a la paz, el Esquema de Atención Comercial de Clientes

con los derechos del consumidor y el Sistema de Ética Empresarial y el Mecanismo Antifraude relacionados con la transparencia.

Conoce más aquí sobre:



Derechos laborales



Derechos ambientales



Derecho al desarrollo



Derechos del consumidor



Transparencia



Peticiones, Reclamos, Quejas y Solicitudes (PRQS)

## Seguimiento y monitoreo

Nuestros sistemas de gestión cuentan con indicadores que monitoreamos periódicamente. Contamos con cuatro mecanismos de seguimiento: el Comité de Riesgo Público, quien orienta la implementación de la Estrategia de Riesgo Público y asegura que la gestión de la seguridad se realice en un marco de respeto por los derechos humanos, con base en las orientaciones de los Principios Voluntarios en Seguridad y Derechos Humanos; el Comité de Ética, que recibe, clasifica y tramita las quejas y reclamos en asuntos éticos, de transparencia y de derechos humanos; el Comité de Convivencia Laboral, que gestiona los procedimientos internos para prevenir las conductas de acoso laboral; y el Grupo de sostenibilidad, que orienta y da lineamientos sobre la gestión de derechos humanos, asegura su promoción y recomienda la implementación de buenas prácticas, con base en las orientaciones de los Principios Rectores para las Empresas y los Derechos Humanos y las Guías Colombia en Derechos Humanos y Derecho Internacional Humanitario.

Dada su relevancia, hacemos un estricto seguimiento al contrato con la empresa de vigilancia y seguridad privada y al convenio con la Fuerza Pública, a fin de asegurar el cumplimiento de sus objetos y alcances, en el marco de lo acordado, incluido lo relacionado con derechos humanos.

## Mecanismos de comunicación, peticiones, reclamos, quejas y solicitudes

Contamos con mecanismos como el Canal Ético, dirigido a todos los grupos de interés para que comuniquen sus Peticiones, Reclamos, Quejas y Solicitudes (PRQS) sobre las situaciones que afecten o puedan afectar sus intereses o los intereses de la Empresa, entre ellas, las relacionadas con los derechos humanos. También realizamos seguimiento a los demás mecanismos de comunicación corporativos dirigidos a cada grupo de interés. En el 2017 recibimos a través del Canal Ético seis PRQS con presuntos impactos en los derechos humanos, relacionadas con incumplimientos de las obligaciones contractuales y civiles por parte de nuestros contratistas hacia sus proveedores o trabajadores y conductas constitutivas de acoso laboral entre los trabajadores de nuestros contratistas. Todas las inquietudes fueron tramitadas y resueltas. Igualmente, recibimos por parte de trabajadores de ISAGEN, y por otros medios, dos quejas relacionadas con presunto acoso laboral, una de ellas fue analizada y cerrada por el Comité de Convivencia Laboral y se iniciaron trámites para gestionar la segunda, la cual se encuentra en proceso. No registramos en ninguno de nuestros mecanismos de comunicación PRQS por posibles violaciones a los derechos de los pueblos indígenas.



# Promoción de los derechos humanos

## Formación y sensibilización

### Proveedores de seguridad privada y Fuerza Pública

Promovemos la sensibilización ciudadana y formación en derechos humanos en el marco de los contratos con proveedores de seguridad privada y convenios de colaboración realizados con el Estado. En el 2017, el 92% del personal de vigilancia y seguridad privada que prestan sus servicios en nuestras áreas de influencia, recibieron formación en derechos humanos, en la Política de Respeto y Promoción de Derechos Humanos y en iniciativas en la materia. El 100% de este personal y el 100% de los operadores de los Centros Integrados de Seguridad realizaron el curso el Curso Básico en Derecho Internacional Humanitario del Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) y la Cruz Roja Colombiana en su modalidad virtual. En el marco del convenio de colaboración con el Ejército del 2017, aportamos recursos para el desarrollo de capacitaciones en derechos humanos de los miembros de la Fuerza Pública que contribuyeron a la formación de 1.304 efectivos de la fuerza de las unidades ubicadas en nuestras áreas de influencia.

### Trabajadores

Avanzamos con la socialización de la Política de Respeto y Promoción de los Derechos Humanos, actualizada en noviembre de 2016, a 377 trabajadores (56%) y 341 contratistas de la sede principal y las centrales, registrando un total de 57 horas de formación. Ajustamos los tres módulos de nuestro curso virtual sobre derechos humanos (duración de tres horas) para actualizar los contenidos y, durante el año, 511 trabajadores (75%) lo finalizaron exitosamente. Por otra parte, el 100% de las personas del equipo de ISAGEN encargado de atender la seguridad de las centrales y la sede administrativa en Medellín, realizó un curso virtual sobre DIH de treinta horas dictado por la Cruz Roja Colombiana y el Comité Internacional de la Cruz Roja. Respecto a los riesgos de secuestro y extorsión, desarrollamos una capacitación, de dos horas de duración, con 300 trabajadores y contratistas para su prevención. En el 2017 dedicamos un total de 92 horas de formación en



temas de derechos humanos a nuestros trabajadores, relacionados con la Política de Derechos Humanos, las iniciativas que orientan la gestión en el tema y sus lineamientos, como Guías Colombia, lineamientos del Principios Voluntarios, los Principios Rectores, entre otros.

## Escenarios de articulación

- ❖ Participamos en la Mesa de Transparencia y Observatorio de Derechos Humanos del corregimiento de Las Hermosas (Tolima). En estos escenarios se consolidó el propósito de articulación interinstitucional y rendición de cuentas sobre riesgos o quejas asociadas a la vulneración de derechos humanos. Igualmente, participamos de la Mesa de Derechos Humanos del Oriente antioqueño con el fin de realizar seguimiento a la situación de los derechos humanos en la región; en esta no se presentaron quejas relacionadas con la actuación de nuestros trabajadores o contratistas. Por otro lado desarrollamos un piloto, en compañía de la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos en Colombia, para la defensa de defensores de derechos humanos y también se realizaron capacitaciones a los integrantes de la Mesa para la definición de diagnósticos de riesgo, la formulación de medidas de autocuidado y la identificación de rutas institucionales de atención.
- ❖ Mantenemos nuestra participación y compromiso con la iniciativa Guías Colombia en Derechos Humanos y DIH por el valor estratégico que nos aporta en conocimiento, en el desarrollo de relaciones con las organizaciones de la sociedad civil y el Estado, y en el intercambio de buenas prácticas sobre empresas y derechos humanos. En el 2017 participamos de los grupos de trabajo para la formulación de las guías para la debida diligencia en derechos humanos en acciones de fortalecimiento institucional y en la cadena de suministro.

Conoce más aquí sobre:



**Temas materiales, su descripción, impactos y correlación con otros aspectos de la gestión**



Talleres de socialización con los trabajadores y contratistas sobre la Política de Respeto y Promoción de los Derechos Humanos en Santander.



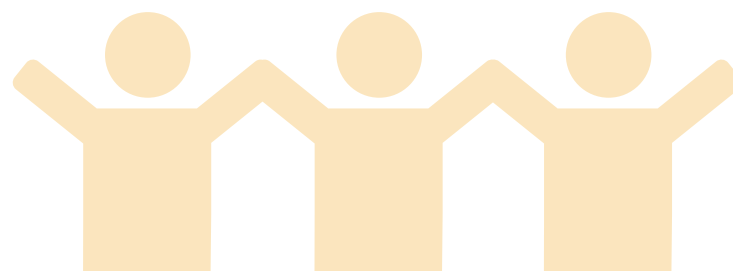
Mesa de Transparencia y Observatorio de Derechos Humanos en Chaparral (Tolima).



# Retos 2018



- Implementar el plan de prevención de materialización de riesgos identificados en los estudios realizados en las áreas de influencia de las centrales Sogamoso (Santander) y Amoyá (Tolima).
- Fortalecer los procesos de formación en derechos humanos con los grupos de interés para la promoción del respeto y reconocimiento de la dignidad de todas las personas.



# Anexos

- Informe del Revisor Fiscal
- Certificación del Representante Legal y Contadora de la Empresa
- Memorando del verificador externo
- Índice de contenidos GRI





# Informe del Revisor Fiscal



Building a better  
working world

## Informe del Revisor Fiscal

A los accionistas de:  
ISAGEN S.A. E.S.P.

### Informe Sobre los Estados Financieros

He auditado los estados financieros adjuntos de ISAGEN S.A. E.S.P., que comprenden el estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2017 y los correspondientes estados de resultados, de resultados integrales, de cambios en el patrimonio y de flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, y el resumen de las políticas contables significativas y otras notas explicativas.

### Responsabilidades de la Administración en Relación con los Estados Financieros

La Administración es responsable por la preparación y correcta presentación de los estados financieros de acuerdo con las Normas de Contabilidad y de Información Financiera aceptadas en Colombia (NCIF); de diseñar, implementar y mantener el control interno relevante para la preparación y correcta presentación de los estados financieros libres de errores materiales, bien sea por fraude o error; de seleccionar y de aplicar las políticas contables apropiadas; y, de establecer estimaciones contables razonables en las circunstancias.

### Responsabilidad del Auditor

Mi responsabilidad es la de expresar una opinión sobre los mencionados estados financieros fundamentada en mi auditoría. He llevado a cabo mi auditoría de acuerdo con normas internacionales de auditoría aceptadas en Colombia. Dichas normas exigen que cumpla con requisitos éticos, planifique y lleve a cabo mi auditoría para obtener seguridad razonable en cuanto a si los estados financieros están libres de errores materiales.

Una auditoría incluye desarrollar procedimientos para obtener la evidencia de auditoría que respalda las cifras y las revelaciones en los estados financieros. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio profesional del auditor, incluyendo la evaluación del riesgo de errores materiales en los estados financieros. En el proceso de evaluar estos riesgos, el auditor considera los controles internos relevantes para la preparación y presentación de los estados financieros, con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados en las circunstancias. Así mismo, incluye una evaluación de las políticas contables adoptadas y de las estimaciones de importancia efectuadas por la Administración, así como de la presentación en su conjunto de los estados financieros.

Considero que la evidencia de auditoría obtenida proporciona una base razonable para emitir mi opinión.

Ernst & Young Audit S.A.S  
Bogotá D.C.  
Carrera 11 No. 98 - 07  
Tercer piso  
Tel: + 571 484 70 00  
Fax: + 571 484 74 74

Ernst & Young Audit S.A.S  
Medellín - Antioquia  
Carrera 43 A. # 3 Sur - 130  
Edificio Milla de Oro  
Torre 1 - Piso 14  
Tel: +574 369 84 00  
Fax: +574 369 84 84

Ernst & Young Audit S.A.S  
Cali - Valle del Cauca  
Avenida 4 Norte No. 6N - 61  
Edificio Siglo XXI, Oficina 502 | 503  
Tel: +572 485 62 80  
Fax: +572 661 80 07

Ernst & Young Audit S.A.S  
Barranquilla - Atlántico  
Calle 77B No. 59 - 61  
C.E. de Las Américas II, Oficina 311  
Tel: +575 385 22 01  
Fax: +575 369 05 80

A member firm of Ernst & Young Global Limited



Building a better  
working world

## Opinión

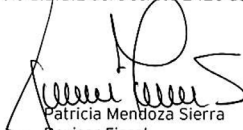
En mi opinión, los estados financieros adjuntos, tomados de los libros de contabilidad, presentan razonablemente, en todos sus aspectos de importancia, la situación financiera de la Compañía al 31 de diciembre de 2017, los resultados de sus operaciones y los flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, de conformidad con las Normas de Contabilidad y de Información Financiera aceptadas en Colombia.

## Otros Asuntos

Los estados financieros de ISAGEN S.A. E.S.P. por el año terminado el 31 de diciembre de 2016 fueron auditados por otro revisor fiscal, quien emitió su opinión sin salvedades el 17 de febrero de 2017.

## Otros Requerimientos Legales y Reglamentarios

Fundamentada en el alcance de mi auditoría, no estoy enterada de situaciones indicativas de inobservancia en el cumplimiento de las siguientes obligaciones de la Compañía: 1) Llevar los libros de actas, registro de accionistas y de contabilidad, según las normas legales y la técnica contable; 2) Desarrollar las operaciones conforme a los estatutos y decisiones de la Asamblea de Accionistas y de la Junta Directiva, y a las normas relativas a la seguridad social integral; y 3) Conservar la correspondencia y los comprobantes de las cuentas. Adicionalmente, existe concordancia entre los estados financieros adjuntos y la información contable incluida en el informe de gestión preparado por la Administración de la Compañía, el cual incluye la constancia por parte de la Administración sobre la libre circulación de las facturas con endoso emitidas por los vendedores o proveedores. El informe correspondiente a lo requerido por el artículo 1.2.1.2 del Decreto 2420 de 2015 lo emití por separado el 22 de febrero de 2018.



Patricia Mendoza Sierra  
Revisor Fiscal

Tarjeta Profesional 78856-T  
Designada por Ernst & Young Audit S.A.S. TR-530

Medellín, Colombia  
22 de febrero de 2018

A member firm of Ernst & Young Global Limited

# Informe del Revisor Fiscal



Building a better  
working world

## Informe del Revisor Fiscal sobre la Evaluación del Control Interno y del Cumplimiento de las Disposiciones Estatutarias y de la Asamblea de Accionistas

A los Accionistas de  
ISAGEN S.A. E.S.P.

### Descripción del Asunto Principal

El presente informe hace referencia a los procedimientos ejecutados en la evaluación de las medidas de control interno, de conservación y custodia de los bienes de la sociedad o de terceros que estén en poder de ISAGEN S.A. E.S.P. (en adelante, "la Compañía"), así como la evaluación del cumplimiento, por parte de la Administración de la Compañía, de las disposiciones estatutarias y de la Asamblea de Accionistas al 31 de diciembre de 2017.

Los criterios para medir este asunto principal son los parámetros establecidos por el Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway (COSO), en lo relacionado con el control interno y, lo contemplado en los estatutos y actas de Asamblea de Accionistas en lo que tiene que ver con el cumplimiento de las disposiciones allí contenidas.

### Responsabilidad de la Administración

ISAGEN S.A. E.S.P. es responsable del diseño e implementación de las medidas de control interno, de conservación y custodia de los bienes de la sociedad o de terceros que estén en poder de la Compañía, así como de la definición de políticas y procedimientos que de él se desprendan. Estas medidas de control interno son definidas por los órganos societarios, la Administración y su personal, con el fin de obtener un aseguramiento razonable en relación con el cumplimiento de sus objetivos operacionales, de cumplimiento y de reporte, debido a que necesitan la aplicación del juicio de la Compañía, con el fin de seleccionar, desarrollar e implementar los controles suficientes y para monitorear y evaluar su efectividad. Por otro lado, la Administración de la Compañía es responsable de garantizar que sus actos se ajusten a los estatutos y a las órdenes o instrucciones de la Asamblea de Accionistas.

### Responsabilidad del Auditor

Mi responsabilidad consiste en adelantar un trabajo sobre los aspectos mencionados en el párrafo "Descripción del asunto principal", de acuerdo con lo establecido en los numerales 1 y 3 del artículo 209 del Código de Comercio, con el fin de emitir una conclusión basada en los procedimientos diseñados y ejecutados con base en mi juicio profesional y la evidencia obtenida como resultado de los mencionados procedimientos. Conduje mi trabajo con base en las Normas de Aseguramiento de la Información aceptadas en Colombia. He cumplido con los requerimientos de independencia y demás requerimientos éticos establecidos en el Código de Ética para profesionales de la contabilidad aceptado en Colombia, basado en los principios fundamentales de integridad, objetividad, competencia profesional y debido cuidado, confidencialidad y conducta profesional.

Ernst & Young Audit S.A.S  
Bogotá D.C.  
Carrera 11 No. 98 - 07  
Tercer piso  
Tel: + 571 484 70 00  
Fax: + 571 484 74 74

Ernst & Young Audit S.A.S  
Medellín - Antioquia  
Carrera 43 A # 3 Sur - 130  
Edificio Mila de Oro  
Torre 1 - Piso 14  
Tel: +574 369 84 00  
Fax: +574 369 84 84

Ernst & Young Audit S.A.S  
Cali - Valle del Cauca  
Avenida 4 Norte No. 6N - 61  
Edificio Siglo XXI, Oficina 502 | 503  
Tel: +572 485 62 80  
Fax: +572 661 80 07

Ernst & Young Audit S.A.S  
Barranquilla - Atlántico  
Calle 77B No. 59 - 61  
C.E. de Las Américas II, Oficina 311  
Tel: +575 385 22 01  
Fax: +575 369 05 80

1

A member firm of Ernst & Young Global Limited.



Building a better  
working world

### Procedimientos Realizados

Para la emisión del presente informe, los procedimientos ejecutados consistieron principalmente en:

- Lectura de los estatutos y actas de Asamblea de Accionistas por el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2017, con el fin de evaluar si las disposiciones o instrucciones allí contenidas han sido implementadas durante el período, o cuentan con un adecuado cronograma de implementación.
- Indagaciones con la Administración acerca de cambios a los estatutos que tuvieron lugar en el período comprendido entre el 1 de enero y 31 de diciembre de 2017, así como posibles cambios que se tienen proyectados.
- Inspección de documentos que soporten el cumplimiento de las disposiciones que dieron lugar a los cambios en los estatutos efectuados en el período comprendido entre el 1 de enero y 31 de diciembre de 2017.
- Entendimiento, evaluación del diseño y pruebas de operatividad, con alcance definido según el criterio del auditor, de los controles a nivel de entidad, establecidos por la Compañía por cada uno de los elementos del control interno.
- Entendimiento y evaluación del diseño de los controles sobre procesos significativos que afectan materialmente la información financiera de la Compañía.
- Seguimiento a los planes de acción ejecutados por la Compañía como respuesta a las deficiencias identificadas en períodos anteriores o durante el período cubierto por el presente informe.

Debido a las limitaciones inherentes a cualquier estructura de control interno, incluida la posibilidad de colusión o de un sobrepaso de controles por parte de la Administración, pueden producirse errores, irregularidades o fraudes que podrían no ser detectados. El resultado de los procedimientos previamente descritos por el período objeto del presente informe no es relevante para los futuros períodos debido al riesgo de que el control interno se vuelva inadecuado por cambios en condiciones, o que el grado de cumplimiento con políticas y procedimientos pueda deteriorarse. El presente informe en ningún caso puede entenderse como un informe de auditoría.

### Conclusión

Concluyo que, al 31 de diciembre de 2017, las medidas de control interno, de conservación y custodia de los bienes de la Compañía o de terceros que están en su poder, de ISAGEN S.A. E.S.P. existen y son adecuadas, en todos sus aspectos significativos, de acuerdo con los parámetros establecidos por el Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway (COSO) y que la Administración de la Compañía ha dado cumplimiento a las disposiciones estatutarias y de la Asamblea de Accionistas, con base en los criterios de medición antes expuestos.

A member firm of Ernst & Young Global Limited.

2



# Informe del Revisor Fiscal



Building a better  
working world

## Otros Asuntos

Mis recomendaciones sobre oportunidades de mejora en el control interno han sido comunicadas a la Administración por medio de cartas separadas. Adicional a los procedimientos detallados en el presente informe, he auditado, de acuerdo con normas internacionales de auditoría aceptadas en Colombia, los estados financieros de ISAGEN S.A. E.S.P. al 31 de diciembre de 2017 bajo Normas de Contabilidad y de Información Financiera, sobre los cuales emití mi opinión sin salvedades el 22 de febrero de 2018. Este informe se emite con destino a la Asamblea de Accionistas de ISAGEN S.A. E.S.P., para dar cumplimiento a los requerimientos establecidos en los numerales 1 y 3 del artículo 209 del Código de Comercio, y no debe ser utilizado para ningún otro propósito, ni distribuido a terceros.

Patricia Mendoza Sierra  
Revisor Fiscal  
Tarjeta Profesional 78856-T  
Designada por Ernst & Young Audit S.A.S. TR-530

Medellín, Colombia  
22 de febrero de 2018



# Certificación del Representante Legal y Contadora de la Empresa

22 de febrero de 2018

A los señores Accionistas de ISAGEN S.A. E.S.P.

Los suscritos representante legal y contadora de ISAGEN S.A. E.S.P. certificamos que:

1. Los estados financieros de la Empresa al 31 de diciembre de 2017 y 2016 han sido fielmente tomados de los libros y que antes de ser puestos a su disposición y de terceros hemos verificado las siguientes afirmaciones contenidas en ellos:
  - a) Todos los activos y pasivos incluidos en los estados financieros de la Empresa al 31 de diciembre de 2017 y 2016 existen y todas las transacciones incluidas en dichos estados se han realizado durante los años terminados en esas fechas.
  - b) Todos los hechos económicos realizados por la Empresa durante los años terminados en 31 de diciembre de 2017 y 2016 han sido reconocidos en los estados financieros.
  - c) Los activos representan probables beneficios económicos futuros (derechos) y los pasivos probables sacrificios económicos futuros (obligaciones), obtenidos o a cargo de la Empresa al 31 de diciembre de 2017 y 2016.
  - d) Todos los elementos han sido reconocidos por sus valores apropiados de acuerdo con las Normas de Contabilidad y de Información Financiera aceptadas en Colombia.
  - e) Todos los hechos económicos que afectan la Empresa han sido correctamente clasificados, descritos y revelados en los estados financieros.
  - f) Se establecieron y mantuvieron adecuados sistemas de revelación y control sobre la información financiera.
  - g) Se ejecutaron de manera adecuada los procedimientos de control y revelación, con el fin de asegurar que la información financiera es presentada en forma adecuada.
2. Los estados financieros y otros informes relevantes para el público no contienen vicios, imprecisiones o errores que impidan conocer la verdadera situación patrimonial o las operaciones de la Empresa.

ORIGINAL  
FIRMADO

**Camilo Marulanda López**  
Representante Legal

ORIGINAL  
FIRMADO

**Elvia Luz Restrepo Saldarriaga**  
Contadora T.P. No. 37982-T

# Memorando del verificador externo



## Memorando de revisión independiente sobre el Informe de Gestión 2017 emitida por el verificador externo

### Alcance

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

### Proceso de verificación

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

Nuestro trabajo de revisión ha consistido en la formulación de preguntas a la Administración, así como a las diversas áreas de ISAGEN que han participado en la elaboración del Informe de Gestión 2017 y en la aplicación de ciertos procedimientos analíticos y pruebas de revisión por muestreo que se describen a continuación:

- Entrevistas con los colaboradores de ISAGEN para conocer los principios, enfoques de gestión y sistemas de consolidación de datos aplicados para elaborar el Informe.
- 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 los Estándares GRI.
- Análisis de los procesos para recopilar y validar los datos presentados en el informe.
- Comprobación mediante pruebas de revisión con base en la selección de una muestra de la información cuantitativa y cualitativa correspondiente a los contenidos GRI, indicadores propios de ISAGEN y de la Guía Compass para la Acción Empresarial en los ODS, incluidos en el Informe de Gestión 2017, y su adecuada compilación a partir de los datos suministrados por las fuentes de información de ISAGEN.

**Confirmación de que el Informe de Gestión 2017 de ISAGEN es preparado de acuerdo con los Estándares GRI en su opción Esencial "de conformidad".**

### Contenidos básicos generales:

Se confirmó que el informe se ajusta a los requisitos de la opción esencial "de conformidad" con los Estándares GRI en cuanto a los contenidos básicos generales.

### Responsabilidades de la Dirección de ISAGEN y de Deloitte

- La preparación del Informe de Gestión 2017 de ISAGEN, así como el contenido del mismo, es responsabilidad de la organización que 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.
- Realizamos nuestro trabajo de acuerdo con las normas de independencia requeridas por el Código Ético de la International Federation of Accountants (IFAC).
- El alcance de una revisión limitada es substancialmente inferior al de una auditoría. Por lo tanto, no proporcionamos opinión de auditoría sobre el Informe de Gestión.

**Deloitte & Touche Ltda.**  
**Jorge Enrique Múnera D.**  
 Socio



### Contenidos básicos específicos:

Revisamos el enfoque de gestión, contenidos GRI, suplemento sectorial de "Electric Utilities", indicadores propios de ISAGEN y de la Guía Compass para la Acción Empresarial en los ODS, asociados a los temas materiales definidos en el ejercicio de materialidad de ISAGEN.

### Contenidos Básicos Generales

Perfil de la organización	102-1, 102-2, 102-3, 102-4, 102-5, 102-6, 102-7, 102-8, 102-9, 102-10, 102-11, 102-12, 102-13.
Estrategia	102-14, 102-15.
Ética e integridad	102-16, 102-17.
Gobernanza	102-18.
Participación de los grupos de interés	102-40, 102-41, 102-42, 102-43, 102-44.
Prácticas para la elaboración del informe	102-45, 102-46, 102-47, 102-48, 102-49, 102-50, 102-51, 102-52, 102-53, 102-54, 102-55, 102-56.

### Contenidos básicos específicos<sup>1</sup>

Temas materiales y de contexto	Contenidos GRI e indicadores
Contexto empresarial y del Informe de Gestión	EU1, EU2, EU30
Relaciones con los grupos de interés	Propio. Número de peticiones, reclamos, quejas y solicitudes por tema de gestión y etapa de solución
Ética y transparencia	205-2, Propio. Casos reportados y tramitados en el Canal Ético
Derechos humanos	407-1, 408-1, 409-1, 412-1, 412-2, 412-3, Pacto Global 3.6 y propio. Porcentaje de áreas de influencia con socialización de los estudios de riesgos e impactos.

<sup>1</sup> Los asuntos materiales Convivencia ciudadana, Desarrollo de la hidroelectricidad, Gestión de sedimentos en embalses y Tendencias macroeconómicas no tienen contenidos GRI ni indicadores ISAGEN asociados por lo cual la verificación se realizó alrededor de los enfoques de gestión sobre estos asuntos, y el asunto Gestión del cambio climático no fue incluido dentro del alcance de la verificación de Deloitte, al ser verificado por un tercero independiente.



# Memorando del verificador externo

## Deloitte.

Salud, seguridad en el trabajo y gestión ambiental	403-2, Propio. Tasa de accidentalidad de contratistas que trabajan en actividades de construcción y Propio. Horas-hombre de capacitación en Seguridad y salud en el trabajo a trabajadores y contratistas.
Gestión de las operaciones	Propio. Mínimos de sostenibilidad y Propio. Evaluación del desempeño contractual, nivel de madurez y riesgos jurídicos/reputaciones de los proveedores.
Resultados financieros	201-1
Eficiencia energética	302-1, 302-2, EU11 y Propio. Número y Porcentaje de clientes industriales que participan en el programa de Gestión Integral Energética con resultados en el ahorro de agua y energía, y reducción de emisiones Gases de Efecto Invernadero.
Recursos naturales y biodiversidad	304-3, 304-4 y Propio. Número de personas capacitadas y horas en el programa de Educación Ambiental.
Gestión del agua como recurso	Propio. Consumo total de agua para uso doméstico en las centrales, Propio. Consumo de agua per cápita en las centrales y Propio. Volumen de vertimientos de aguas residuales totales en todas las centrales.
Participación comunitaria	Propio. Número de reuniones y participantes del Programa de Información y Participación Comunitaria.
Desarrollo regional	413-2, Propio. Formación en autogestión y Propio. Número de organizaciones comunitarias participantes, líderes formados y proyectos comunitarios formulados y ejecutados en el Programa de Desarrollo Comunitario (PDC).
Prácticas de gestión humana	401-1, 401-3, 404-1, Pacto Global 3.2 y Propio. Distribución por niveles de desempeño.

### Conclusiones

Como consecuencia de nuestra revisión no se ha puesto de manifiesto ningún aspecto que nos haga creer que el Informe de Gestión 2017 de ISAGEN contiene errores significativos o no ha sido preparado de acuerdo con los Estándares GRI, opción Esencial "de conformidad".

### Recomendaciones frente a principios GRI<sup>2</sup>

#### Contexto de sostenibilidad/ Materialidad

Se resalta la apropiación e integración de los temas de sostenibilidad como parte estratégica de la gestión de la compañía, lo cual evidencia el desarrollo y análisis de los temas materiales y sus mecanismos de medición. Se sugiere hacer una revisión de la materialidad existente para su actualización y los indicadores de medición asociados, para asegurar que los temas a reportar reflejen aquellos focos de gestión relevantes para la organización en temas de sostenibilidad.

<sup>2</sup> Principios GRI de calidad y contenido: Inclusión de los grupos de interés, contexto de sostenibilidad, materialidad, exhaustividad, precisión, equilibrio, claridad, comparabilidad, fiabilidad y puntualidad.

## Deloitte.

### Compromisos y metas

Se resalta que ISAGEN ha identificado los retos a los cuales se enfrenta alrededor de sus asuntos materiales y comunica los hitos más relevantes alcanzados durante el año del reporte. Se sugiere establecer metas en el medio y largo plazo alrededor de la gestión para todos sus temas materiales y comunicar los avances en estas metas de tal manera que permitan medir el desempeño y avance de la organización respecto a la gestión de sostenibilidad, para así hacer un balance anual sobre metas excedidas o no alcanzadas y definir planes de acción relacionados.

### ANEXO 1 Declaración de independencia

Deloitte es una de las mayores empresas en la prestación de servicios profesionales en auditoría, impuestos, consultoría y asesoramiento financiero y de sostenibilidad a organizaciones públicas y privadas de diversas industrias. Con una red global de Firmas miembro en más de 185 países, Deloitte brinda sus capacidades de clase mundial y servicio de alta calidad a sus clientes. Aproximadamente 250.000 profesionales se comprometen a ser estándar de excelencia. Confirmamos nuestra independencia de ISAGEN. Todos nuestros empleados realizan actualizaciones anuales a la Política de Ética donde puntualmente declaramos que no tenemos conflictos de interés con ISAGEN, sus subsidiarias y sus grupos de interés.

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

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

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

©2018 Deloitte Touche Tohmatsu Limited



# Índice de contenidos GRI

## GRI 101

Fundamentos, 2016

## GRI 102

Contenidos generales, 2016

## GRI 103

Enfoque de Gestión, 2016

## GRI 200

Contenidos temáticos económicos, 2016

## GRI 300

Contenidos temáticos sociales, 2016

## GRI 400








Contenidos temáticos ambientales, 2016

Contexto y temas materiales*	Iniciativa	Contenidos	Páginas	Verificación externa	Omisiones y comentarios	ODS priorizados por ISAGEN	Principios del Pacto Global	Capítulos
Contexto empresarial y del Informe de Gestión	GRI	102-1 Nombre de la organización	19	X				<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mensaje del Gerente General y resumen de la gestión</li> <li>➤ Administración 2017</li> <li>➤ Acerca del informe</li> <li>➤ ISAGEN y la energía de ser humanos</li> <li>➤ Gobierno corporativo</li> <li>➤ Gestión integral de riesgos</li> <li>➤ Gestión ambiental</li> <li>➤ Generación de energía</li> <li>➤ Comercialización de energía</li> <li>➤ Solidez financiera</li> </ul>
		102-2 Actividades, marcas, productos y servicios	19	X				
		102-3 Ubicación de la sede	20	X				
		102-4 Ubicación de las operaciones	20	X				
		102-5 Propiedad y forma jurídica	21	X				
		102-6 Mercados servidos	19 y 81	X				
		102-7 Tamaño de la organización	19-21	X				
		102-10 Cambios significativos en la organización y su cadena de suministro	19	X				
		102-12 Iniciativas externas	23	X				
		102-13 Afiliación a asociaciones	23	X				
		102-14 Declaración de altos ejecutivos responsables de la toma de decisiones	5	X				
		102-15 Impactos, riesgos y oportunidades principales	5, 44 y 50	X				
		102-18 Estructura de gobernanza	36-38	X				
		102-19 Delegación de autoridad	38					
		102-20 Responsabilidad a nivel ejecutivo de temas económicos, ambientales y sociales	38					
102-23 Presidente del máximo órgano de gobierno	10, 36 y 37							
102-24 Nominación y selección del máximo órgano de gobierno	36-37							

\* Los temas materiales de madurez baja son temas emergentes y no tienen enfoque de gestión o indicadores asociados aún debido a que están en fase de exploración y están a la espera de las condiciones del entorno y la evolución de la gestión.




Contexto y temas materiales*	Iniciativa	Contenidos	Páginas	Verificación externa	Omisiones y comentarios	ODS priorizados por ISAGEN	Principios del Pacto Global	Capítulos
Contexto empresarial y del Informe de Gestión	GRI	102-25 Conflictos de intereses	38					<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mensaje del Gerente General y resumen de la gestión</li> <li>➤ Administración 2017</li> <li>➤ Acerca del informe</li> <li>➤ ISAGEN y la energía de ser humanos</li> <li>➤ Gobierno corporativo</li> <li>➤ Gestión integral de riesgos</li> <li>➤ Gestión ambiental</li> <li>➤ Generación de energía</li> <li>➤ Comercialización de energía</li> <li>➤ Solidez financiera</li> </ul>
		102-26 Función del máximo órgano de gobierno en la selección de propósitos, valores y estrategia	36-38					
		102-27 Conocimientos colectivos del máximo órgano de gobierno	36-37					
		102-28 Evaluación del desempeño del máximo órgano de gobierno	36-37					
		102-29 Identificación y gestión de impactos económicos, ambientales y sociales	38					
		102-30 Eficacia de los procesos de gestión del riesgo	36-37					
		102-32 Función del máximo órgano de gobierno en la elaboración de informes de sostenibilidad	16					
		102-33 Comunicación de preocupaciones críticas	36-37					
		102-45 Entidades incluidas en los estados financieros consolidados	16	X				
		102-46 Definición de los contenidos de los informes y las coberturas del tema	13	X				
		102-47 Lista de temas materiales	15	X				
		102-48 Reexpresión de la información	9, 90 y 143	X				
		102-49 Cambios en la elaboración de informes	12	X				
		102-50 Periodo objeto del informe	12	X				
		102-51 Fecha del último informe	12	X				
		102-52 Ciclo de elaboración de informes	13-17	X				
		102-53 Punto de contacto para preguntas sobre el informe	17	X				
		102-54 Declaración de elaboración del informe de conformidad con los estándares GRI	12	X				
		102-55 Índice de contenidos GRI	201	X				
		102-56 Verificación externa	16 y 199	X				
103-1 Explicación del tema material y su cobertura	16	X						
103-2 El enfoque de gestión y sus componentes	16	X						

\* Los temas materiales de madurez baja son temas emergentes y no tienen enfoque de gestión o indicadores asociados aún debido a que están en fase de exploración y están a la espera de las condiciones del entorno y la evolución de la gestión.

Contexto y temas materiales*	Iniciativa	Contenidos	Páginas	Verificación externa	Omisiones y comentarios	ODS priorizados por ISAGEN	Principios del Pacto Global	Capítulos
Contexto empresarial y del Informe de Gestión	GRI	103-3 Evaluación del enfoque de gestión	16	X				<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mensaje del Gerente General y resumen de la gestión</li> <li>➤ Administración 2017</li> <li>➤ Acerca del informe</li> <li>➤ ISAGEN y la energía de ser humanos</li> <li>➤ Gobierno corporativo</li> <li>➤ Gestión integral de riesgos</li> <li>➤ Gestión ambiental</li> <li>➤ Generación de energía</li> <li>➤ Comercialización de energía</li> <li>➤ Solidez financiera</li> </ul>
		EU1 Capacidad instalada desglosada por fuente primaria de energía y por régimen regulatorio.	67	X				
		EU2 Producción de energía neta desglosada por fuente de energía y por régimen regulatorio.	68	X				
		EU3 Número de residenciales, industriales, institucionales y cuentas de clientes comerciales.	81					
		EU30 Factor promedio de disponibilidad de las plantas de generación, desglosado por fuente de energía y por régimen regulatorio.	68	X				
	ISAGEN	Porcentaje de participación en el Sistema Interconectado Nacional	67					
		Pruebas de continuidad del negocio	44					
Relaciones con los grupos de interés	GRI	102-40 Lista de grupos de interés	57	X		     	Derechos Humanos 1 y 2 Prácticas laborales 3 - 6 Medio ambiente 7 - 9 Anticorrupción 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Relaciones con los grupos de interés</li> <li>➤ Acerca del Informe</li> </ul>
		102-42 Identificación y selección de grupos de interés	56	X				
		102-43 Enfoque para la participación de los grupos de interés	13, 58 y 60	X				
		102-44 Temas y preocupaciones clave mencionados	60	X				
	ISAGEN	Número de peticiones, reclamos, quejas y solicitudes por tema de gestión y etapa de solución.	59	X				
Ética y transparencia	GRI	102-16 Valores, principios, estándares y normas de conducta	27	X			Anticorrupción 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ética empresarial</li> </ul>
		102-17 Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas	30	X				
		205-2 Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	28-29	X	No consideramos relevante desagregar la información por categoría laboral, ya que la cobertura de la comunicación y formación es del 100%.			
		205-3 Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas	30-31					



\* Los temas materiales de madurez baja son temas emergentes y no tienen enfoque de gestión o indicadores asociados aún debido a que están en fase de exploración y están a la espera de las condiciones del entorno y la evolución de la gestión.






Contexto y temas materiales*	Iniciativa	Contenidos	Páginas	Verificación externa	Omisiones y comentarios	ODS priorizados por ISAGEN	Principios del Pacto Global	Capítulos				
Ética y transparencia	GRI	415-1 Contribución a partidos y/o representantes políticos	28				Anticorrupción 10	➤ Ética empresarial				
	ISAGEN	Porcentaje de trabajadores que diligenciaron la Autoevaluación Anual de Prácticas de Transparencia	31									
			Casos reportados y tramitados en el Canal Ético	30-31	X							
Derechos humanos**	GRI	406-1 Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas	191			 	Derechos Humanos 1 y 2 Prácticas laborales 3 - 6 Medio ambiente 7 - 9	➤ Derechos humanos				
		407-1 Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgo	180 y 190	X								
		408-1 Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil	180 y 189	X								
		409-1 Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio	180 y 189	X								
		411-1 Casos de violaciones de los derechos de los pueblos indígenas	191									
		412-1 Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos	188 - 189	X								
		412-2 Formación de empleados en políticas o procedimientos sobre derechos humanos	191-192	X								
	412-3 Acuerdos y contratos de inversión significativos con cláusulas sobre derechos humanos o sometidos a evaluación de derechos humanos	190	X									
	Pacto Global	3.5 ¿El sistema de la Empresa cuenta con una política o código que trate sobre los derechos y estándares laborales a lo largo de la cadena de valor?	188									
		3.6 ¿El sistema de la Empresa investiga y vigila a sus grandes proveedores en lo que respecta al cumplimiento de los estándares y derechos laborales de conformidad con la política o el código de la Empresa?	188 y 190	X								
ISAGEN	Porcentaje de áreas de influencia con socialización de los estudios de riesgos e impactos.	188	X									

\* Los temas materiales de madurez baja son temas emergentes y no tienen enfoque de gestión o indicadores asociados aún debido a que están en fase de exploración y están a la espera de las condiciones del entorno y la evolución de la gestión.

\*\* El Informe de Gestión 2017 da respuesta a los requerimientos de información de las iniciativas Guías Colombia en DDHH y DIH y CDP Clima.

Contexto y temas materiales*	Iniciativa	Contenidos	Páginas	Verificación externa	Omisiones y comentarios	ODS priorizados por ISAGEN	Principios del Pacto Global	Capítulos
Salud, seguridad en el trabajo y gestión ambiental	GRI	102-11 Principio o enfoque de precaución	50	X			Prácticas laborales 3 - 6 Medio ambiente 7 - 9	➤ Seguridad y salud en el trabajo ➤ Gestión ambiental
		403-1 Representación de los trabajadores en comités formales trabajador - empresa de salud y seguridad	167					
		403-2 Tipos de accidentes y tasas de frecuencia de accidentes, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de muertes por accidente laboral o enfermedad profesional	168-171	X	De acuerdo a la Legislación Colombiana en Seguridad y Salud en el Trabajo, monitoreamos los indicadores de SST definidos en el Decreto 1072 de 2017, como: tasa de accidentalidad, tasa de ausentismo y enfermedades, entre otros. No presentamos los datos desagregados por sexo y región, ya que nuestra gestión se fundamenta en criterios de equidad.			
		EU18 Porcentaje de empleados de contratistas y subcontratistas que se han sometido a formación en salud y seguridad.	167		Capacitamos al 100% de los contratistas de las actividades administrativas y operativas. El desglose por categoría no es un dato representativo.			
	ISAGEN	Tasa de accidentalidad de contratistas que trabajan en actividades de construcción	172	X				
		Promedio horas-hombre de capacitación en Seguridad y salud en el trabajo a trabajadores y contratistas	167-168	X				
Porcentaje de cumplimiento de los Planes de Manejo Ambiental (PMA): gestión de los permisos, las licencias y demás compromisos adquiridos		51						
Gestión de las operaciones	GRI	102-9 Cadena de suministro	177-178	X			Derechos Humanos 1 y 2 Prácticas laborales 3 - 6 Medio ambiente 7 - 9 Anticorrupción 10	➤ Abastecimiento ➤ Generación de energía
		414-2 Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas	180					

\* Los temas materiales de madurez baja son temas emergentes y no tienen enfoque de gestión o indicadores asociados aún debido a que están en fase de exploración y están a la espera de las condiciones del entorno y la evolución de la gestión.

Contexto y temas materiales*	Iniciativa	Contenidos	Páginas	Verificación externa	Omisiones y comentarios	ODS priorizados por ISAGEN	Principios del Pacto Global	Capítulos
Gestión de las operaciones	ISAGEN	Mínimos de sostenibilidad: <ul style="list-style-type: none"> <li>Número y porcentaje de proveedores evaluados</li> <li>Porcentaje de cumplimiento en los aspectos evaluados: medio ambiente, derechos humanos, derechos laborales y éticos.</li> <li>Número de validaciones</li> </ul>	179-180	X			Derechos Humanos 1 y 2 Prácticas laborales 3 - 6 Medio ambiente 7 - 9 Anticorrupción 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abastecimiento</li> <li>Generación de energía</li> </ul>
		Evaluación del desempeño contractual, nivel de madurez y riesgos jurídicos/ reputaciones de los proveedores	181	X				
		Inversión y porcentaje de ejecución de los programas de operación, mantenimiento y modernización en las centrales de generación.	70-71					
Resultados financieros	GRI	201-1 Valor económico directo generado y distribuido	95	X				<ul style="list-style-type: none"> <li>Solidez Financiera</li> <li>Estados Financieros y notas</li> <li>Distribución de valor a los grupos de interés</li> </ul>
	ISAGEN	Ingresos operacionales	9 y 90					
		Utilidad operacional	9 y 90					
		Utilidad neta	9 y 90					
		EBITDA	9 y 90					
Eficiencia energética	GRI	302-1 Consumo energético dentro de la organización	74	X			Medio ambiente 7 - 9	Comercialización de energía
		302-2 Consumo energético fuera de la organización	74	X				
		EU11 Promedio de eficiencia en la generación de plantas térmicas, desglosada por fuente de energía y por régimen regulatorio	69	X				
	ISAGEN	Número y porcentaje de clientes industriales que participan en el programa de Gestión Integral Energética con resultados en el ahorro de agua y energía, y reducción de emisiones Gases de Efecto Invernadero	82	X				
Fuentes de energía renovable Complementariedad de la matriz energética	ISAGEN	Configuración del portafolio de proyectos de energías renovables priorizado	7				Medio ambiente 7 - 9	Mensaje del Gerente General y resumen de la gestión




\* Los temas materiales de madurez baja son temas emergentes y no tienen enfoque de gestión o indicadores asociados aún debido a que están en fase de exploración y están a la espera de las condiciones del entorno y la evolución de la gestión.






Contexto y temas materiales*	Iniciativa	Contenidos	Páginas	Verificación externa	Omisiones y comentarios	ODS priorizados por ISAGEN	Principios del Pacto Global	Capítulos
Recursos naturales y biodiversidad	GRI	304-1 Centros de operaciones en propiedad, arrendados o gestionados, ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas	126		Las centrales no se ubican dentro de zonas protegidas, así que no tenemos infraestructura o estructuras subterráneas en ellas.		Medio ambiente 7 - 9	➤ Recursos naturales y biodiversidad
		304-3 Hábitats protegidos o restaurados	126	X				
		304-4 Especies que aparecen en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones	127	X				
	EU13 La biodiversidad en los hábitats compensados en comparación con la biodiversidad de las zonas afectadas	127						
ISAGEN	Número de personas capacitadas y horas en el programa de Educación Ambiental	132	X					
Gestión del agua como recurso	GRI	306-5 Cuerpos de agua afectados significativamente por vertidos de agua y/o escorrentías	72-73 y 107-108		Ningún cuerpo de agua o hábitat relacionado fue afectado significativamente.		Medio ambiente 7 - 9	➤ Gestión integral del agua ➤ Generación de energía
	ISAGEN	Consumo total de agua para uso doméstico en las centrales	107	X				
		Consumo de agua per cápita en las centrales para uso doméstico	108	X				
Gestión del cambio climático**	GRI	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	117	X		 	Medio ambiente 7 - 9	➤ Gestión integral del cambio climático
		305-2 Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	117	X				
		305-3 Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)	117	X				
		305-4 Intensidad de las emisiones de GEI	117					
		305-6 Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (SAO)	118	X				
		305-7 Óxidos de nitrógeno (NOX), óxidos de azufre (SOX) y otras emisiones significativas al aire	118	X				
Participación comunitaria	GRI	413-1 Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo	50 y 138			 	Derechos humanos 1 y 2	➤ Gestión social en las regiones ➤ Gestión ambiental
	ISAGEN	Número de reuniones y participantes del Programa de Información y Participación Comunitaria	139	X				

\* Los temas materiales de madurez baja son temas emergentes y no tienen enfoque de gestión o indicadores asociados aún debido a que están en fase de exploración y están a la espera de las condiciones del entorno y la evolución de la gestión.

\*\* El Informe de Gestión 2017 da respuesta a los requerimientos de información de las iniciativas Guías Colombia en DDHH y DIH y CDP Clima.

Contexto y temas materiales*	Iniciativa	Contenidos	Páginas	Verificación externa	Omisiones y comentarios	ODS priorizados por ISAGEN	Principios del Pacto Global	Capítulos
Desarrollo regional	GRI	203-1 Inversiones en infraestructuras y servicios apoyados	141			 	Derechos humanos 1 y 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gestión social en las regiones</li> <li>➤ Gestión ambiental</li> </ul>
		203-2 Impactos económicos indirectos significativos	135					
		413-2 Operaciones con impactos negativos significativos -reales o potenciales- en las comunidades locales	50	X				
		EU22 Número de personas desplazadas y compensadas física y económicamente, desglosadas por tipo de proyecto	142					
	ISAGEN	Formación en autogestión	141	X				
		Número de organizaciones comunitarias participantes, líderes formados y proyectos comunitarios formulados y ejecutados en el Programa de Desarrollo Comunitario (PDC).	140	X				
Prácticas de gestión humana	GRI	102-8 Información sobre empleados y otros trabajadores	152-153	X	Algunos datos no los presentamos desagregados por sexo, edad y región, ya que la gestión en ISAGEN se fundamenta en las competencias del trabajador como persona y profesional, bajo criterios de equidad sin distinción alguna. Por otra parte, esta información no se considera representativa para el desarrollo de la gestión.		Prácticas laborales 3 - 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Desarrollo de los trabajadores</li> </ul>
		102-41 Acuerdos de negociación colectiva	158	X				
		401-1 Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	154	X				
		401-3 Permiso parental	155	X				
		404-1 Media de horas de formación al año por empleado	157	X				
		404-2 Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición	157					
		404-3 Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional	155					
		EU14 Los programas y procesos para asegurar la disponibilidad de una mano de obra cualificada.	155					
	EU15 Porcentaje de empleados con derecho a retirarse en los próximos 5 y 10 años desglosado por categoría de trabajo y por región	154						
	Pacto Global	3.2 Promedio de horas de trabajo incluyendo trabajo extra	154	X				
ISAGEN	Distribución por niveles de desempeño	155	X					
	Antigüedad promedio por año	153						

\* Los temas materiales de madurez baja son temas emergentes y no tienen enfoque de gestión o indicadores asociados aún debido a que están en fase de exploración y están a la espera de las condiciones del entorno y la evolución de la gestión.

Contexto y temas materiales*	Iniciativa	Contenidos	Páginas	Verificación externa	Omisiones y comentarios	ODS priorizados por ISAGEN	Principios del Pacto Global	Capítulos
Gestión de la regulación	ISAGEN	Número de comunicaciones con comentarios a la reglamentación	82					<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comercialización de energía</li> <li>➤ Generación de energía</li> </ul>
Convivencia ciudadana	ISAGEN	Información de contexto	145				Derechos humanos 1 y 2	➤ Gestión social en las regiones
Desarrollo de la hidroelectricidad		Información de contexto	22				Medio ambiente 7 - 9	➤ ISAGEN y la energía de ser humanos
Gestión de sedimentos en embalses		Información de contexto	70				Medio ambiente 7 - 9	➤ Generación de energía
Tendencias macroeconómicas		Información de contexto	6, 7, 81 y 90					<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mensaje del Gerente General y resumen de la gestión 2017</li> <li>➤ Solidez financiera</li> <li>➤ Comercialización de energía</li> </ul>

\* Los temas materiales de madurez baja son temas emergentes y no tienen enfoque de gestión o indicadores asociados aún debido a que están en fase de exploración y están a la espera de las condiciones del entorno y la evolución de la gestión.