CELSIA

REPORTE INTEGRADO 2018

La nueva era de la energía

nos impulsa al futuro

Empresa de Energía del GRUPO ARGOS

CELSIA
La energía que quieres

COLOMBIA - PANAMÁ - COSTA RICA - HONDURAS

Contenido

01

La energía que quieres

Sobre el reporte

Lo mejor de 2018

Quiénes somos

Reconocimientos y certificaciones

02

Carta del presidente de la Junta Directiva

03

Informe de gestión

04

Nuestro actuar

Gobierno corporativo

Ética y transparencia

Derechos humanos

Regulación

Gestión de riesgos

Abastecimiento responsable

05

Nuestro negocio

Modelo de negocio

La Mega

Celsia PermaneC

Generación

Transmisión y Distribución

Comercialización

06

Temas materiales

Crecimiento económico

Nuestra gente

Experiencia del cliente

Gestión de recursos energéticos

Diversificación del negocio

Contribución a la sociedad

- Fundaciones

Conservación de ecosistemas

- Gestión ambiental
- Cambio climático
- Ecoeficiencia
- Biodiversidad

07

Anexos

Detalle de indicadores

Memorando de verificación externa

Índice de contenidos GRI

Autoevaluación Reporte Integrado

Estados financieros

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

Conceptualización, arquitectura gráfica, edición periodística y producción:
Taller de Edición S.A.
www.tallerdeedicion.co

Parque Eólico Guanacaste – Costa Rica

01

La energía que quieres

Sobre el reporte

Presentamos nuestro sexto Reporte Integrado, documento en el que describimos cómo generamos valor y los resultados más destacados de nuestro desempeño económico, social y ambiental, teniendo siempre presente los riesgos a los que nos enfrentamos, el contexto nacional e internacional, nuestra cultura organizacional y la estrategia corporativa.

Aquí entregamos la información relevante para nuestros grupos de interés, destacamos los principales logros del año, las oportunidades de mejora y compartimos nuestros retos a futuro, para los cuales estamos trabajando desde ahora, siendo más eficientes y productivos.

Durante 2018, llevamos a cabo un nuevo ejercicio de materialidad, por medio del cual identificamos y priorizamos en conjunto con nuestros grupos de interés, los siguientes temas:

- **Crecimiento económico**
- **Desarrollo del talento y salud y seguridad en el trabajo**
- **Diversificación del negocio**
- **Gestión de recursos energéticos**
- **Experiencia del cliente**
- **Conservación de los ecosistemas y contribución a la sociedad**

Además, definimos un entendimiento común de la sostenibilidad denominado Celsia PermaneC, con el cual construimos un lenguaje alineado con nuestra cultura.

(102-12) (102-54) Este informe se ha elaborado de conformidad con la opción Esencial de los Estándares GRI (Global Reporting Initiative), al igual que con los lineamientos del Marco de Reporte Integrado *(IIRC*, por sus siglas en inglés). Adicionalmente, evidencia el aporte de la organización a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), frente a los cuales hemos realizado una priorización y una alineación en cada uno de los capítulos.

(102-45) (102-49) (102-50) (102-51) (102-52) (102-55) La información aquí contenida corresponde al período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2018 e incluye las operaciones en Colombia y Centroamérica (Panamá, Costa Rica y Honduras). Cualquier aclaración o excepción a dicha cobertura se indica a lo largo del documento. La periodicidad de esta publicación es anual y la última edición fue publicada en marzo de 2018, correspondiente al ejercicio de 2017. También, incluye los indicadores de gestión y desempeño de los negocios en los que participamos (transmisión y distribución que son ejecutadas por Epsa y Cetsa, compañías en las que Celsia tiene, directa o indirectamente, una participación superior al 50% del capital suscrito o pagado), y en los anexos se encuentran el índice de contenidos GRI, los estados financieros separados y consolidados (bajo las Normas Internacionales de Información Financiera, NIIF).

(102-48) Si bien no se ha reexpresado información relevante, es posible que haya datos actualizados o cambios en la metodología de cálculo para algún indicador, lo cual se detalla en cada una de las secciones donde se presentaron. Por su parte, para mantener la comparabilidad con las cifras publicadas en reportes anteriores, las mismas se expresan en pesos y en dólares a una tasa representativa del mercado (TRM) para el cierre de 2018 de COP 2.956,43

(102-56) (102-32) El Reporte Integrado 2018 ha sido aprobado por el presidente de Celsia y el Comité Directivo; asimismo, Deloitte & Touche Ltda. realizó la verificación independiente con el fin de asegurar la confiabilidad y la precisión de la información publicada.

(102-53)

Para más información
sobre nuestro reporte puede escribirnos al correo electrónico celsia@celsia.com

Lo mejor de 2018

1. Pusimos en operación Celsia Solar Bolívar (Costa Caribe Colombia) de 8,06 MW, que equivale a darle energía a unas 7.400 viviendas. Está conectada al Sistema Interconectado Nacional (SIN).

2. Llegamos a Cartagena con innovadores proyectos: instalamos los techos solares del Centro de Convenciones y del centro comercial Mall Plaza; y estamos ofreciendo un portafolio de servicios en Serena del Mar, megaproyecto urbanístico en la región Caribe de Colombia.

3. Instalamos 27 techos solares en Colombia, entre ellos Racafé, en Huila, y las universidades Icesi en Cali, y EIA en Medellín, entre otros lugares. Iniciamos la construcción del techo solar del aeropuerto El Dorado, en Bogotá.

4. Empezamos a generar energía solar en Centroamérica: entregamos los techos solares de las primeras 60 viviendas del conjunto residencial La Hacienda, del Grupo Provivienda, y en Costa Rica instalamos otro proyecto en la Compañía de Galletas Pozuelo.

5. Comenzamos a operar el más moderno centro tecnológico de monitoreo y control de activos en Latinoamérica: NOVA (Núcleo de Operaciones de Visión Avanzada). Por ser una construcción sostenible recibió la certificación LEED categoría Oro del Consejo Estadounidense de Construcción Verde.

6. Completamos 17 estaciones de recarga para vehículos eléctricos en Bogotá, Cali, Cartagena y el Valle de Aburrá, Colombia. Iniciando 2019 instalamos la primera en Ciudad de Panamá.
La #MovilidadSostenible es nuestro compromiso.

Celsia Solar Yumbo, Valle del Cauca.

7. Culminamos un proyecto del Plan5Caribe en el norte de Cartagena y ganamos otra licitación para la construcción de la subestación Toluviejo y el montaje de 160 km de nuevas redes. A inicios de 2019 culminamos dos proyectos más en Barranquilla y Valledupar.

8. El programa ReverdeC llegó a los 2,6 millones de árboles sembrados en el Valle del Cauca. Cada dos minutos se sembró un árbol en 30 municipios del departamento. Hoy la región tiene más árboles que capturarán cerca de 13 mil toneladas de CO_2.

9. **Tuvimos un 2018 con notables reconocimientos, entendiendo que el mejor premio es que los clientes nos prefieran.**

- Ingresamos por primera vez al Índice de Sostenibilidad Dow Jones para el Mercado Integrado Latinoamericano (Mila).
- **Obtuvimos medalla de bronce en el Anuario de Sostenibilidad (*Sustainability Yearbook*) de la firma RobecoSAM.**
- Obtuvimos el puesto 50 en el Monitor Empresarial de Reputación Corporativa en Colombia y el tercero en el sector de energía, gas y agua.
- En Merco Panamá ingresamos al grupo de las 100 empresas con mejor reputación.
- **Nos ubicamos en el puesto 6 de los mejores lugares para trabajar en Colombia según el *Great Place to Work Institute.***
- **Recibimos el premio al Mejor Financiamiento para Infraestructura en Centroamérica por la revista *Latin Finance.***

10. Con exitosa emisión de acciones, recaudamos COP 1,47 billones para fortalecer nuestra estrategia. Con esta emisión incrementamos en un 11,3% la participación en Epsa y fortalecimos nuestra estructura de capital.

11. Llevamos a cabo una importante reorganización empresarial al impulsar a Epsa como plataforma de crecimiento en Colombia con la venta de varios activos de generación de Celsia y la representación comercial de la térmica Meriléctrica.

12. Nos convertimos en la primera empresa del sector real en estructurar un programa de bonos verdes, a través de Epsa, por valor de COP 420.000 millones para financiar el desarrollo de proyectos de energía renovable no convencional.

13. Somos una de las empresas con mejor calidad de servicio de energía en Colombia: solo 11,7 horas de interrupción del servicio en el año y una frecuencia de 15,1 veces, frente a 39,5 horas y 51 veces del promedio nacional.

14. Transformamos 26 escuelas en Colombia. Más de 7 mil estudiantes y 262 docentes del Valle, Tolima, Antioquia, Cauca y Santander disfrutan hoy de ambientes renovados y saludables.

15. Abrimos nuestra primera tienda de eficiencia energética y la plataforma de e-commerce TiendaCelsia.com. Además lanzamos la marca propia de iluminación: Vive.

Quiénes somos

(102-2, 102-4, 102-6, 102-7)

Comercialización

Clientes

625.002 (+21.145)

- » **623.206** regulados
- » **661** no regulados
- » **53** mercado mayorista
- » **9** clientes gas natural
- » **1.073** clientes nuevos productos

28 centros de experiencia

11 quioscos de atención virtual

2.311 puntos de pago

43 puntos de atención telefónica

Nuevos negocios

31 techos solares instalados en Colombia y Panamá

2 distritos térmicos en operación

42 plantas de energía de respaldo operando

14 proyectos de iluminación eficiente

17 estaciones de carga para vehículos eléctricos

Transmisión y Distribución

17 subestaciones de transmisión (1+ que en 2017)
291 km red de transmisión (≥220 kV)
92 subestaciones de distribución (8 + que en 2017)

- » 38 subestaciones de distribución 115 kV (6 + que en 2017)
- » 54 subestaciones de 34,5/13,2 kV (2 + que en 2017)

20.781 km red de distribución (308 km + que en 2017)

- » Aérea (<220 kV): 20.633 km
- » Subterránea (<220 kV): 148 km

Plan5Caribe

Proyectos ejecutados:
Cuestecitas, Valledupar, Nueva Montería, Bolívar, Manzanillo y Caracolí

Proyectos en ejecución:
Subestación Norte y Nueva Barranquilla

En diseño: Subestación Toluviejo (220 kV) en Sucre y 160 km de líneas de transmisión

Generación

	Capacidad instalada
21 centrales hídricas **13** en Valle del Cauca (Colombia) **3** en Chiriquí (Panamá) **2** en Tolima (Colombia) **2** en Antioquia (Colombia) **1** en Cauca (Colombia) **1** proyecto en construcción en Antioquia (Colombia)	**1.228 MW**
5 centrales térmicas **2** en Atlántico (Colombia) **2** en Colón (Panamá) **1** en Santander (Colombia)	**1.086 MW**
2 granjas solares conectadas al SIN **1** en Bolívar (Colombia) **1** en Provincia de Coclé (Panamá) **3** proyectos (Valledupar y Santander, Colombia; Chiriquí, Panamá)	**17,86 MW**
1 granja solar dedicada (Valle del Cauca, Colombia) **2** proyectos en ejecución (Tolima, Colombia; Comayagua, Honduras)	**9,8 MW**
31 techos y pisos distribuidos **27** en Colombia **3** en Panamá **1** en Costa Rica **50** proyectos en instalación	**6,7 MW**
1 central eólica **1** en Guanacaste (Costa Rica) **4** proyectos (La Guajira y Barranquilla, Colombia)	**49,5 MW**

2.398 MW
Capacidad instalada

6.516 GWh
Energía generada

Reconocimientos y certificaciones

(102-12, 102-13)

Estas distinciones nos llenan de orgullo y nos motivan a seguir alcanzando grandes metas.

Sostenibilidad

- Primera vez en el **Índice de Sostenibilidad Dow Jones para el Mercado Integrado Latinoamericano (Mila).**
- Entre las 100 compañías en el mundo con mejor desempeño ambiental, social y gobierno corporativo según la agencia de calificación, Vigeo Eiris.
- Entre las 10 empresas con mayor aporte privado voluntario a causas sociales en Colombia, según el Índice de Inversión Social Privada (ISP).
- **Medalla de bronce en el Anuario de Sostenibilidad (*Sustainability Yearbook*) de la firma RobecoSAM.**

Reputación y gobierno corporativo

- **Puesto 50 en Colombia** en el Monitor Empresarial de Reputación Corporativa, Merco.
- Primer lugar en el sector en Merco Digital por la calidad de la interacción en redes sociales.
- Entre las 100 empresas con mejor reputación en Merco, Panamá.
- **Sello Emisores IR de la Bolsa de Valores de Colombia**, por transparencia y buen gobierno corporativo. 6 años consecutivos.

Talento humano

- **Sexto puesto entre los mejores lugares para trabajar en Colombia** (categoría más de 500 colaboradores) según la medición *Great Place to Work Institute*.
- Puesto 22 en Merco Talento Colombia.

Compromiso ambiental

- **ReverdeC**, finalista del Premio Caracol Televisión a la Protección del Medio Ambiente en la categoría de empresa grande.
- Condecoración de la Asociación de Comercio Exterior (Adicomex) por los proyectos de Responsabilidad Ambiental e Innovación.
- **Certificación *Leadership in Energy & Environmental Design* (Leed), categoría Oro para NOVA.**
- Premio Bandera Azul Ecológica en la categoría Cambio Climático para la planta eólica Guanacaste.

Gestión financiera

- Premio al **Mejor Financiamiento para Infraestructura en Centroamérica** otorgado por la revista *Latin Finance*, por la colocación de USD 320 millones en bonos corporativos en Panamá.
- Premio de la Bolsa de Valores de Panamá por Mejor Emisión a Largo Plazo.

Sistema de gestión ambiental

- Renovación de la certificación ISO 14001 para las operaciones en Colombia, la ampliación para las centrales Hidromontañitas y Río Piedras, y para la planta eólica de Guanacaste en Costa Rica. Adicionalmente, Zona Franca Celsia fue certificada por primera vez.

Portafolio

Celsia, única colombiana entre las 7 mejores compañías mundiales del sector energético en el Anuario de Sostenibilidad 2019 de Robecosam.

17 de febrero de 2019

SAM Sustainability Award Bronze Class 2019

MEMBER OF Dow Jones Sustainability Indices In Collaboration with RobecoSAM

Great Place To Work. Los Mejores Lugares para Trabajar COLOMBIA 2018

Emisor bvc Comprometido IR

02

Carta del presidente de la Junta Directiva

Apreciados accionistas

(102-14) Gracias a la confianza que ustedes han depositado en Celsia, juntos logramos cerrar un 2018 con avances transformacionales que despejan el camino para seguir creciendo a paso firme en el sector de energía, no solo en Colombia sino en América Latina.

La velocidad que ha adquirido Celsia para evolucionar cuidadosa y ágilmente, sumada a su vibrante cultura interna de innovación y servicio a los clientes, son claves para posicionarla como un actor cada vez más relevante en este renglón de la economía.

Esta evolución ha estado cimentada en el ADN que comparten las empresas del Grupo Argos, en el cual es imperativo generar valor compartido en un marco de profunda responsabilidad, apego a la ética y convicción por la sostenibilidad.

De la mano del mercado de valores colombiano, en 2018 avanzamos en la simplificación y la optimización de la estructura societaria de este negocio, capturando sinergias operacionales y financieras y convirtiendo a Epsa en nuestro vehículo de inversión y crecimiento en Colombia.

Lo anterior fue posible, en primera instancia, gracias a una exitosa emisión de acciones de Celsia ampliamente respaldada por los inversionistas del país y, en segundo lugar, al traslado de activos operativos a Epsa, logrando así concentrar nuestra operación en Colombia en esta última compañía, de la mano de nuestros valiosos socios en el Valle del Cauca.

Esta potente transformación administrativa, estuvo además acompañada de la materialización de una serie de iniciativas de desarrollo de activos estratégicos para la matriz energética del país, entre las que quisiera destacar la entrada en operación de 4 de los 7 proyectos del Plan5Caribe Fase I que, en su conjunto, supondrán inversiones aproximadas de COP 500.000 millones y que fortalecerán la red de transmisión de electricidad del Caribe colombiano; la inauguración de las granjas solares de Celsia en el Valle del Cauca y Bolívar, las primeras en

La velocidad que ha adquirido Celsia para evolucionar cuidadosa y ágilmente, sumada a su vibrante cultura interna de innovación y servicio a los clientes, son claves para posicionarla como un actor cada vez más relevante en este renglón de la economía.

En cinco años esperamos que 30% de la energía que generamos anualmente sea no convencional (solar y eólica).

Sede principal de Epsa. Yumbo, Valle del Cauca.

Colombia en esta tecnología; así como el inicio de obras del proyecto San Andrés, en el departamento de Antioquia, entre otras.

Demostrando que la innovación y la sostenibilidad son palancas de valor que se reflejan en la confianza del mercado, quisiera destacar la emisión realizada por Epsa de COP 420.000 millones en bonos verdes, que quedó registrada como la primera compañía del sector real en Colombia en ofrecer esta clase de bonos, así como la emisión de bonos corporativos en Panamá, por un valor de USD 320 millones, con la cual el negocio de Centroamérica mejoró sus indicadores de apalancamiento.

Todos estos avances, son parte de una estrategia disciplinada de crecimiento rentable en el sector de energía eléctrica. Esta estrategia tuvo un importante hito a inicios de este año 2019 con el cierre de la adquisición de los activos eléctricos de Enertolima. Quisiera enfatizar que tenemos el reto de llevar el sello de calidad y cercanía de Celsia a esta región, usando todo nuestro conocimiento para llegar a niveles de servicio como los que hoy nos sitúan como líderes en calidad y por el bajo número de interrupciones en el país, por nuestra operación en el Valle del Cauca.

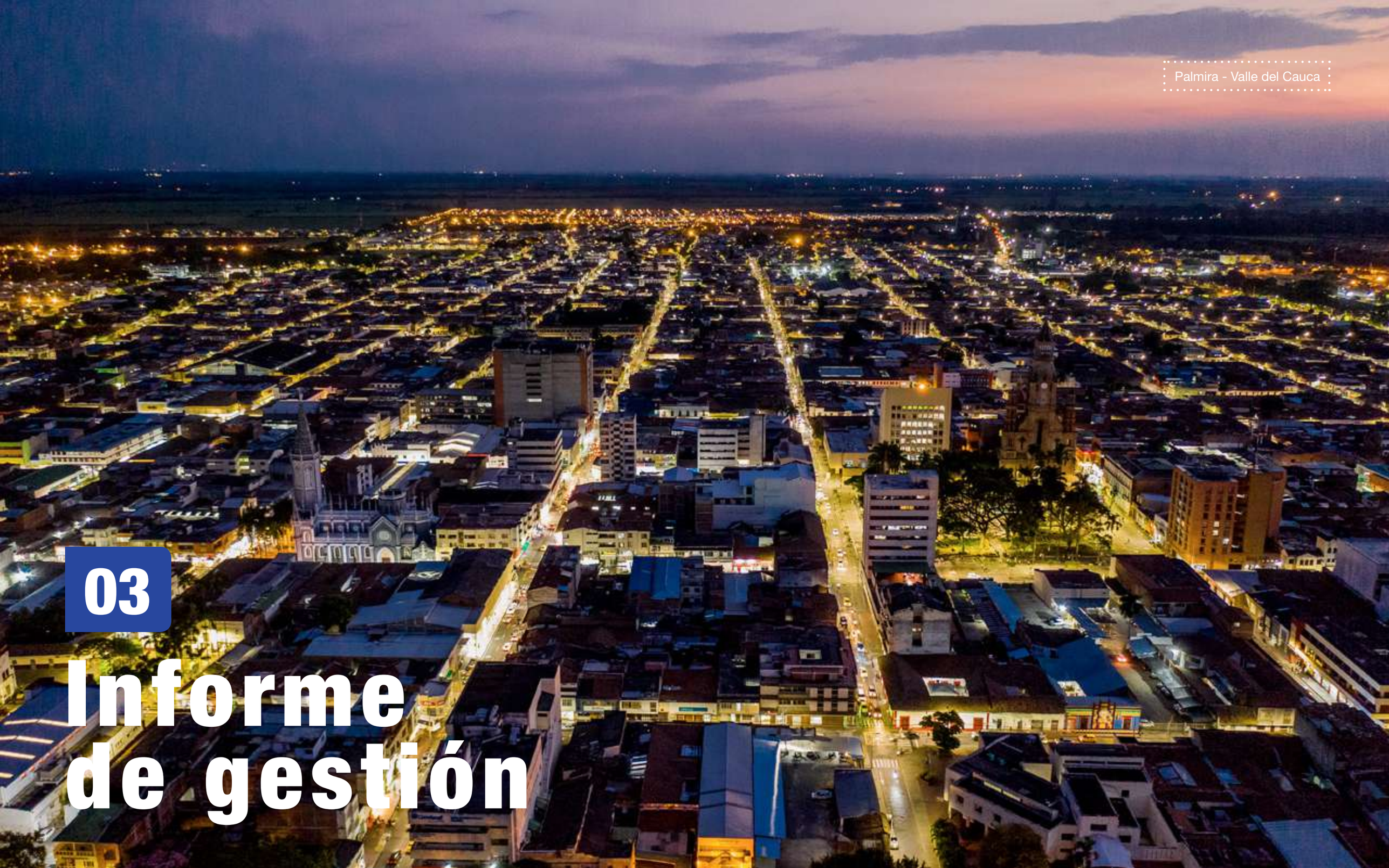
Estamos llegando hoy a los miles de usuarios de energía en el Tolima con el compromiso de una actuación responsable, en la que esperamos crear el mayor valor compartido, en una apuesta decidida por ser unos aliados de largo plazo para el desarrollo y la competitividad de esta región.

En Celsia nos inspira ser una compañía ejemplar por nuestras relaciones con los grupos de interés, nuestra capacidad de generar valor y nuestro respeto por el medio ambiente, en todos los territorios donde tenemos presencia.

Este esfuerzo se ha visto reconocido al ser incluidos en el Índice de Sostenibilidad del Dow Jones para el Mercado Integrado Latinoamericano (Mila), y recibir la categoría bronce en el sector de Energy and Utilities en el anuario 2019, así como al obtener el sexto lugar en el prestigioso *ranking* de calidad laboral Great Place to Work en Colombia.

Con su respaldo, apreciados accionistas, seguimos avanzando con pasos decididos en avanzar en la estrategia trazada: consolidarnos como un competidor diferente que está listo para aprovechar las tendencias mundiales de la industria, a favor de la generación de valor compartido y la promoción del desarrollo y la competitividad en todas las regiones donde tenemos presencia.

Jorge Mario Velásquez
Presidente Junta Directiva



03

Informe de gestión

Estimados **accionistas**

Atardecer en la central eólica Guanacaste, Costa Rica, desde donde generamos 227 GWh en 2018.

Hace un año iniciábamos nuestra asamblea dándoles las gracias por el apoyo recibido en la emisión de acciones, una operación transformacional que nos impulsó para avanzar a paso firme en la ejecución de la estrategia. Con los COP 1,47 billones de la emisión aumentamos nuestra participación en Epsa alcanzando el 61,3% con una inversión de COP 738.000 millones y logramos pagar anticipadamente deuda por COP 740.000 millones.

Hoy queremos presentarles hechos y resultados que evidencian ese avance, con significativos desarrollos en energías renovables, en el fortalecimiento de nuestras operaciones en Colombia y Centroamérica y en la configuración de un innovador portafolio de soluciones de energía que atrae a un creciente número de clientes, y les permite vivir con nosotros una experiencia de servicio diferente.

La eficiencia energética en la nueva era de la energía

En Celsia, convencidos de la necesidad de llegar más allá del contador de energía, estamos creando soluciones integrales hechas a la medida de sus necesidades y expectativas. Hoy un cliente de Celsia tiene a su alcance soluciones de energía solar, distritos térmicos, activos eléctricos, automatización de edificios, plantas de respaldo, iluminación eficiente, movilidad eléctrica y almacenamiento de energía; es decir, un paquete integrado, que le permite consumir energía eficientemente y ser más productivo y sostenible.

Al finalizar el año contamos con cerca de 624.000 clientes, 20.000 más que en 2017, este esfuerzo se tradujo en los 2.285 GWh que entregamos: 1.213 GWh al mercado regulado con un crecimiento de 3% y 1.072 GWh al mercado no regulado aumentando 12%. El buen desempeño del mercado no regulado obedece a la búsqueda de nuevos clientes en otras geografías, gracias a lo cual hoy tenemos más de 300 por fuera del Valle del Cauca. Actualmente, 84% de la facturación se realiza en el mercado propio y el 16% se ha diversificado a otras regiones, principalmente en Bogotá, Antioquia, Córdoba y Bolívar.

En nuestros segmentos Empresas y Ciudades contamos con clientes como Sura, Alúmina, Tecnoquímicas y Postobón a quienes les desarrollamos productos que les permiten ser más productivos y sostenibles y alcanzar sus metas en eficiencia energética.

En 2018 trabajamos intensamente con el megaproyecto urbanístico Serena del Mar, el cual desarrollará 17.000 viviendas para una población de entre 50.000 y 60.000 personas. A partir de una alianza con el desarrollador del proyecto, Novus Civitas, ofreceremos soluciones innovadoras y sostenibles, que se suman a nuestro portafolio de nuevos negocios. Allí llegaremos con una oferta completa de venta de energía eléctrica, energía térmica, internet por fibra óptica, entre otros servicios.

Centro de Convenciones de Cartagena. 1.656 módulos fotovoltaicos suplen 18% del consumo de su energía.

El segmento Hogares creció 47% el año anterior y continuamos explorando nuevos canales para llegarle al cliente final. En mayo abrimos en Palmira la primera tienda dedicada exclusivamente a la asesoría energética y a la venta de productos eléctricos eficientes. Adicionalmente lanzamos el canal virtual, tiendacelsia.com, que nos acerca a los clientes que prefieren las compras en línea.

Nuestro compromiso con una forma diferente de llevar energía a los clientes es una realidad y continuaremos profundizando en este negocio en otros desarrollos urbanos que se están construyendo en la región.

Apasionados por las energías renovables

Una de las tendencias más relevantes que vive nuestro sector es el auge de las fuentes de energía renovable no convencional y en Celsia estamos comprometidos con proyectos de energía fotovoltaica y eólica. En 2018 cerramos con 84 MW de capacidad instalada con estas fuentes limpias y esperamos en 5 años tener otros 560 MW, de tal forma que el 30% de la energía generada anualmente por fuentes renovables será no convencional.

Los avances en energía solar en Colombia son notables. Celsia Solar Bolívar empezó a entregar energía desde finales de 2018. Ubicada en Santa Rosa de Lima, departamento de Bolivar, esta granja solar fotovoltaica tiene una capacidad de 8,1 MW y se invirtieron para su construcción USD 8 millones. Y en el plan de expansión tenemos proyectos de granjas solares en Valledupar, Santander y Tolima que sumarán una capacidad importante de MW y cuya construcción esperamos iniciar entre 2019 y comienzos de 2020.

De igual manera, el entusiasmo por la energía solar ha contagiado a nuestros clientes. Al cierre de 2018 teníamos instalados 6 MW en techos solares y 18 MW adicionales están en proceso de instalación. Se destaca el acuerdo alcanzado con Odinsa para que Celsia sea su aliado en eficiencia energética. El aeropuerto internacional El Dorado tendrá un techo solar con capacidad de 2,8 MW que permitirá generar 3,9 GWh-año, el 12% del consumo del terminal, comparable con el consumo de 1.590 hogares.

Nuestro impulso a las energías renovables también se siente en Centroamérica. En Panamá adquirimos Divisa Solar, una granja con capacidad de 9,9 MW. También está lista para iniciar construcción Celsia Solar Prudencia, una granja solar vecina a nuestra operación hídrica con capacidad de 11,0 MW que se sumará a los 1,8 MW de techos solares que están en construcción. Y en Honduras construiremos una granja solar de 10,6 MW que suministrará la energía a la planta Piedras Azules de Cementos Argos en Comayagua.

Asimismo, en energía generada con el viento tuvimos hitos importantes en 2018. El Parque Eólico de Guanacaste, Costa Rica, con una capacidad de 49,9 MW, tuvo un mantenimiento en 26 aspas y el cambio de estator en 10 unidades de aerogeneración, permitiendo la extensión de su vida útil. El año pasado la generación eólica alcanzó allí 227 GWh-año con un crecimiento de 35%.

Hoy un cliente de Celsia tiene a su alcance soluciones de energía solar, distritos térmicos, activos eléctricos, automatización de edificios, plantas de respaldo, iluminación eficiente, movilidad eléctrica y almacenamiento de energía.

En proyectos de este tipo estamos desarrollando 330 MW en cuatro parques eólicos en La Guajira, Colombia, que ya disponen de licencia ambiental y solicitud de conexión aprobada por la Unidad de Planeación Mineroenergética (Upme), aunque con distintos estados de madurez frente a la línea de conexión. El primer parque de 80 MW estaría entregando energía limpia al país en 2022.

El interés que hoy suscitan los proyectos renovables nos exige buscar opciones para optimizar el portafolio de nuestros activos en comunión con un compromiso constante con el medio ambiente y nuestro país. La reducción de las emisiones de carbono es un imperativo mundial, y nuestro cometido es lograr un sano equilibrio entre las distintas fuentes de generación, aprovechando además que las tecnologías solares y eólicas están siendo cada vez más competitivas en relación con las fuentes hídricas y térmicas.

Epsa, plataforma de inversión que consolida la operación en Colombia

(102-10) Precisamente en un esfuerzo por ordenar y simplificar nuestras operaciones, a finales de 2018 anunciamos la venta de algunos activos de generación y la entrega de la representación comercial de Meriléctrica a Epsa, consolidando la operación de Colombia en dicha compañía. Esto nos aporta importantes sinergias operativas, eficiencias administrativas, habilita nuestro crecimiento en transmisión nacional y una especialización en la ejecución que nos imprime velocidad y competitividad.

Epsa ha sido exitosa como plataforma de inversión. Tenemos el 61,3% de su propiedad accionaria y el acompañamiento valioso de unos socios como Emcali y CVC que nos han permitido desarrollar nuestras estrategias de crecimiento y transformación para llegar a nuevos mercados y atender una mayor cantidad de clientes.

Nos corresponde ahora continuar con la búsqueda de estructuras que nos permitan avanzar y acelerar la ejecución de la estrategia, capturar eficiencias, optimizar la estructura de capital y mantener la generación de valor para ustedes, nuestros accionistas.

Desempeño de los negocios

A continuación, se detallan aspectos relevantes del negocio de gestión de activos:

Transmisión y Distribución es una actividad atractiva por su capacidad de arrojar flujos de caja relevantes y sostenibles, y en 2018 tuvimos progresos importantes: Fortalecimos la infraestructura eléctrica en el Valle del Cauca logrando como resultado una mejora significativa en la calidad del servicio de energía. Nuestro indicador Saidi fue de 11,7 horas de interrupción del servicio en el año, con una mejora de 28%. El índice Saifi fue de 17,5 veces con una mejora de 10%. Ambos resultados son muy positivos frente al promedio nacional que en horas es de 39,5 y en frecuencia es de 51,3. Además logramos una confiabilidad de las redes de transmisión y distribución por encima de 99,8% y pérdidas de energía en las redes de 8,3%, un indicador mejor que los niveles meta propuestos.

Todo ello gracias a que realizamos inversiones por COP 126.000 millones para fortalecer nuestra red eléctrica y ampliar su capacidad. Crecimos 156 km las redes de distribución de media tensión y 157 km las redes de baja tensión.

En el marco del Plan5Caribe culminamos oportunamente el cuarto de los seis proyectos que nos fueron adjudicados.

Subestación Valledupar, en el Cesar.
Obra que hace parte del Plan5Caribe.

El interés que hoy suscitan los proyectos renovables nos exige buscar opciones para optimizar el portafolio de nuestros activos en comunión con un compromiso constante con el medio ambiente y nuestro país.

Nos corresponde ahora continuar con la búsqueda de estructuras que nos permitan avanzar y acelerar la ejecución de la estrategia, capturar eficiencias, optimizar la estructura de capital y mantener la generación de valor para ustedes, nuestros accionistas.

En el departamento de Bolívar construimos dos subestaciones, mejoramos otras dos y realizamos el montaje de 21 kilómetros de nuevas redes de 110 kilovoltios. Las inversiones en el Plan5Caribe el año pasado alcanzaron más de COP 161.000 millones. En el primer trimestre de 2019, en línea con las fechas acordadas con la Creg, pusimos en operación los dos proyectos restantes, uno relacionado con la construcción y ampliación de subestaciones en Atlántico y el otro con la construcción de una subestación en el Cesar.

En nuevas convocatorias, la Upme nos adjudicó la construcción de la subestación Toluviejo (220 kilovoltios) en el departamento de Sucre y 160 km de líneas de transmisión Chinú-Toluviejo y Toluviejo-Bolívar (220 kilovoltios), obras incluidas en el Plan de Expansión de Transmisión Eléctrica del país. Este proyecto debe estar en operación en el segundo semestre de 2022 y requerirá una inversión aproximada de USD 70,5 millones. Permitirá contar con una red eléctrica más confiable y de mejor calidad. Además, viabilizará la conexión futura de proyectos de generación. Seguiremos buscando oportunidades en este tipo de inversiones.

En asuntos regulatorios destacados en 2018 y relacionados con el negocio de Transmisión y Distribución, el Ministerio de Minas y Energía a través de la Resolución 40092 definió los lineamientos para la instalación de la infraestructura de medición avanzada (AMI) por parte de los operadores de red y propuso los requisitos funcionales mínimos. Esta resolución permitirá masificar esta infraestructura lo cual facilitará el desarrollo de nuestros nuevos negocios de eficiencia energética, respuesta de la demanda y autogeneración.

En Generación tuvimos un año marcado por la modernización y renovación de varias de nuestras centrales, lo cual permitirá tener una operación fortalecida para los próximos años. Adelantamos actualizaciones tecnológicas que optimizan el uso del recurso hídrico y disminuyen los factores de riesgo de la operación, a tal punto que, por ejemplo, en el Bajo Anchicayá logramos recuperar la totalidad de la capacidad instalada de la planta alcanzando 74 MW. En el Alto Anchicayá, central hidroeléctrica de 355 MW, aumentamos la eficiencia en 4% y en Ríofrío, que tiene 11,7 MW, mejoramos la eficiencia en 6%.

Paralelamente estamos fortaleciendo el programa de automatización de esta operación. Con un programa piloto implementado en 2018 pudimos operar remotamente la central Río Cali, programa que vamos a extender para 2019 y con el cual esperamos operar también las PCH Amaime, Alto Tuluá y Bajo Tuluá desde nuestro centro de control NOVA.

En Colombia la generación hídrica consolidada alcanzó los 4.015 GWh-año con una disminución de 6% respecto a 2017, comportamiento que se explica por la estrategia ejecutada de optimizar el recurso hídrico durante el segundo semestre previendo un período seco para finales de 2018

Central hidroeléctrica Alto Anchicayá, Valle del Cauca. 335 MW.

En 2018 las inversiones en el Plan5Caribe alcanzaron más de COP 161.000 millones. Subestación Caracolí. Barranquilla, Colombia.

y comienzos de 2019. Sin embargo, los aportes hídricos excedentarios entre abril y julio, y un menor crecimiento de la demanda de energía del sistema llevaron a mantener las reservas de los embalses por encima de 70% durante el segundo semestre, repercutiendo en el precio de bolsa durante la estación del invierno.

Con respecto a los proyectos de generación hídrica, la PCH San Andrés lleva un 35% de ejecución. Avanzamos con las excavaciones de los taludes de las vías de acceso, en la fabricación de la tubería de carga y de los equipos electromecánicos. Continúan los trabajos de obra subterránea, el túnel y los concretos de casa de máquinas. Recordemos que esta central ubicada en San Andrés de Cuerquia (Antioquia) tendrá una capacidad de 19,9 MW y está creando cerca de 400 empleos directos e indirectos en esta etapa de construcción. Su entrada en operación está estimada para 2020. En el frente económico logramos su financiación con el uso de fondos compensados provistos por Findeter a una tasa muy competitiva de IBR más 1,55% a un plazo de 12 años.

El proyecto Porvenir II que tiene 352 MW de capacidad y una inversión estimada superior a USD 800 millones ha sido objeto de un detallado análisis por parte de la administración y la Junta Directiva. Luego de analizar múltiples opciones y en particular el impacto financiero que tendría en nuestros planes de crecimiento, hemos considerado que la mejor alternativa para este proyecto es encontrar un inversionista que tome el liderazgo del mismo, proceso en el que estamos inmersos.

En Panamá hicimos una actualización de todo el sistema de mantenimiento del Complejo Hidroeléctrico Dos Mares, con planes preventivos que optimizarán los tiempos de mantenimiento. En 2018 alcanzamos una generación de 465 GWh-año en dicho país con una disminución de 3% respecto al año anterior, como consecuencia de una menor hidrología.

La generación térmica en Colombia subió 47% alcanzando 1.393 GWh-año debido al incremento en las restricciones en el área de la Costa Caribe lo que hizo despachar de manera reiterada a Zona Franca Celsia durante todo el año. Si bien las restricciones aumentan la generación, el efecto en el margen es neutro, ya que el sistema solo reconoce en el ingreso el equivalente a los costos.

En Panamá la generación térmica de BLM alcanzó 392 GWh-año con una disminución de 12%, debido principalmente a las buenas condiciones de hidrología que presentó el sistema y al ingreso a la matriz eléctrica de Panamá de una planta de ciclo combinado.

Nuestras centrales térmicas también tuvieron unas intervenciones importantes que mejoran su rendimiento y productividad. En Zona Franca Celsia se hizo el mantenimiento mayor entre abril y mayo; con una inversión superior a los COP 26.000 millones, se mejoraron la confiabilidad y la eficiencia térmica de la planta, y recuperó 10 MW de capacidad en el ciclo combinado. En las plantas térmicas BLM y Cativá en Panamá se realizaron mantenimientos que permiten asegurar la confiabilidad de las unidades para hacer frente a los compromisos del sistema.

La central BLM, 51% propiedad de Celsia y 49% propiedad del Estado panameño, que aportó el 11% de la generación total de Panamá en los últimos 3 años y que contribuye con el 12% de la capacidad instalada de ese país, registró el vencimiento del contrato de venta de energía en diciembre.

El negocio de gestión de activos es fundamental para nuestra organización y nos impulsa para avanzar en los nuevos negocios y poder materializar la estrategia.

El año en cifras

Los negocios lograron buenos resultados operacionales y financieros. Los ingresos consolidados alcanzaron COP 3,4 billones creciendo 11% respecto al año anterior. El negocio de generación contribuyó con COP 2,0 billones, 6,3% más que en 2017. El negocio de distribución aportó unos ingresos consolidados de COP 1,3 billones, 12% más que el año anterior.

En el resultado operacional, destacamos el *ebitda* de COP 1,13 billones, con un crecimiento de 2%. La utilidad neta registró COP 351.000 millones mostrando un incremento de 40% y el resultado neto atribuible a la controladora alcanzó COP 228.000 millones, un crecimiento de 53% respecto a 2017. En cuanto al desempeño financiero individual, los ingresos sumaron COP 258.000 millones, con un *ebitda*

Complejo hidroeléctrico Dos Mares, Panamá.

Ebitda por negocio

	Generación	Transmisión y Distribución	Comercialización	Total
	COP 797.427	COP 327.098	COP 10.527	COP 1,13 billones
Participación	70,3%	28,8%	0,9%	

ajustado por dividendos de COP 179.000 millones, un incremento de 23% y una utilidad neta por COP 543.000 millones. Es importante anotar que el valor de la utilidad neta separada considera la utilidad en venta de los activos negociados con Epsa que suma COP 315 mil millones. Sin considerar dicha venta la utilidad neta individual hubiese sido de COP 228.000 millones con un crecimiento de 24%.

El desempeño operacional y financiero, así como el uso de fondos de la emisión de acciones de febrero del año pasado permitieron el pago de deuda y el desarrollo del plan de inversiones durante 2018, llevaron el indicador deuda neta/*ebitda* a 2,7 veces, por debajo de las 3,2 veces de 2017. El mismo indicador en Celsia individual pasó de 6,8 veces a 3,5 veces.

Una fuente de recursos competitiva para el desarrollo de proyectos de energías renovables la tenemos desde junio de 2018 gracias a la emisión de bonos verdes de Epsa cuyo monto autorizado asciende a COP 420.000 millones. Este instrumento financiero promueve proyectos ambientales bajos en emisiones de carbono y resilientes al cambio climático, contribuyendo así a un modelo de crecimiento y desarrollo económico sostenible.

El año pasado se hizo la emisión de dos tramos de este programa de bonos por un monto total de COP 140.000 millones, lo cual nos convirtió en la primera empresa del sector real en Colombia en emitir bonos verdes.

Los importantes avances en la consolidación de la estrategia y el desempeño financiero permitieron que la calificación de riesgo de crédito se mantuviera en AA+. Por su parte, Epsa mantuvo su calificación AAA, la cual ha sostenido desde hace 18 años.

Estimados accionistas, los resultados de 2018 fueron destacados, no solo por el beneficio económico sino por el cumplimiento de la estrategia. Sin embargo, consideramos que el precio de la acción el año pasado no reflejó el esfuerzo realizado durante el año. Esta se desvalorizó 14,4% mientras que el índice Colcap cayó 9,5%. La volatilidad en los mercados de capitales en la mayoría de las economías emergentes estuvo presente durante el año pasado.

El compromiso con la generación de valor para ustedes es total y esperamos que el mercado así lo reconozca en el precio de la acción en 2019 y los años venideros. Recordemos que Celsia desde su creación ha tenido resultados notables. Un accionista que hubiese invertido COP 100 desde julio de 2002 hoy tendría COP 3.082 por valorización más otros COP 1.017 por dividendos para un total de COP 4.099, cifra superior a los COP 1.258 que obtendría un inversionista en el índice de la bolsa de Colombia en el mismo período tanto por valorización como por dividendos.

“2018 fue un año en el que aumentamos la velocidad en la ejecución de nuestra estrategia. Los resultados nos permiten seguir creciendo, fortaleciendo los negocios y avanzar en proyectos que nos hagan una compañía más rentable, enfocándonos en el servicio al cliente y con inversiones sostenibles que generan opciones de valor para nuestros accionistas”.

RICARDO SIERRA,
líder, Celsia.

Comunidades y medio ambiente son parte de nuestra esencia

La protección de los recursos naturales y la calidad en nuestra relación con nuestras comunidades vecinas son parte de nuestra esencia. En 2018 invertimos más de COP 20.000 millones en programas sociales voluntarios, beneficiando a cerca de 300.000 personas en dimensiones como el acceso a la energía, el mejoramiento de vías, la calidad de la educación, el desarrollo de actividades productivas y el fomento de la salud, entre otros.

Las fundaciones Celsia y Epsa continuaron trabajando por la calidad de la educación como eje fundamental del desarrollo de los territorios, logrando llegar en 2018 a 332 sedes educativas con programas. Destacamos el mejoramiento de infraestructura en temas de energía y agua de 26 escuelas con nuestro programa Enciende, que le permite a la comunidad educativa disfrutar de espacios más iluminados, salubres y seguros; la consolidación de Verde Vivo, una metodología de educación ambiental que se ha convertido en un programa clave para el grupo empresarial y sus

filiales; y el fortalecimiento de las capacidades de los docentes en áreas fundamentales como matemáticas, lenguaje y liderazgo, beneficiando con todo lo anterior a 2.940 maestros y 96.573 estudiantes.

La inversión ambiental voluntaria de Celsia ascendió en 2018 a COP 7.500 millones, que se ven representados en iniciativas en Colombia como el programa **ReverdeC**, el proyecto Huella Viva, convenios de investigación con universidades, entre otros. En Centroamérica pusimos en marcha actividades ambientales en el desarrollo de la operación, medidas para el control de las emisiones atmosféricas y del ruido, y proyectos de reforestación.

Nuestro programa **ReverdeC** continúa avanzando con fuerza. Logramos hasta ahora la siembra de más de 2.600.000 árboles en 30 municipios del Valle del Cauca, reforestando así más de 2.200 hectáreas en 22 cuencas hidrográficas y conservando 7 especies forestales en vía de extinción. Le apostamos igualmente a la participación comunitaria en el programa, logrando que 100% de la mano de obra y los proveedores pertenezcan a las comunidades locales, generando con ello 1.800 empleos y la vinculación de 33 organizaciones.

Más de 1.600 colaboradores viven la cultura que nos define y nos diferencia.

Los logros de 2018 no hubieran sido posibles sin el talento y la pasión de nuestros colaboradores, que son el motor que le da tracción y velocidad a los negocios.

Una cultura que nos define y nos diferencia

Los logros de 2018 no habrían sido posibles sin el talento y la pasión de nuestros colaboradores, que son el motor que le da tracción y velocidad a los negocios por convencimiento, gracias a la transformación cultural que hemos emprendido y a las condiciones de calidad de vida que ofrece la compañía.

Avanzamos en el programa Yo Elijo Cuidarme (YEC), enfocado en lograr que la seguridad sea un estilo de vida. El Sistema de Gestión no solo se enfoca en darles cumplimiento a los requisitos legales actuales, sino que

Colaboradores reciben el reconocimiento de Great Place To Work Institute, el cual hace la medición de los mejores lugares para trabajar en Colombia.

nos permite avanzar por medio de la ejecución de planes de acción que garanticen las condiciones adecuadas para el desarrollo de un trabajo seguro. Con la aplicación de herramientas hemos logrado una reducción en nuestro indicador de frecuencia de accidentalidad de 35% respecto a los resultados de 2016 año en el que comenzó el programa.

El buen ambiente laboral se vio reflejado en la medición de Great Place to Work Institute. La compañía ocupó el sexto puesto entre los mejores lugares para trabajar en Colombia, subiendo 5 puestos comparado con 2017.

Respaldo a nuestras acciones

En 2018 Celsia obtuvo reconocimientos importantes. Por cuarto año consecutivo hicimos parte del Anuario de Sostenibilidad de RobecoSAM y por primera vez, obtuvimos la distinción de bronce en el sector de energía. En los últimos años hemos mejorado consecutivamente nuestra calificación en el Índice de Sostenibilidad Dow Jones, ya fuimos invitados a participar en el Dow Jones Mila obtuvimos la mejor calificación entre las compañías del sector ubicadas en México, Perú, Chile y Colombia. Además, ocupamos el séptimo lugar entre las utilities a nivel global. Estamos muy orgullosos de hacer parte de las empresas más sostenibles del mundo.

En el monitor Merco Reputación ocupamos el puesto 50 entre las 100 empresas con mejor reputación en Colombia, mejorando así 34 puestos en los últimos 3 años.

Hacemos parte de las empresas más sostenibles del mundo: distinción de bronce en el Anuario de Sostenibilidad de RobecoSAM y mejor calificación en el Dow Jones Mila en el sector de energía.

Impulsados hacia el futuro con buena energía

Estimados accionistas, esperamos que este panorama de la nueva era de la energía que representa Celsia en la región no sea solo un bonito eslogan, sino una realidad palpable para nuestros clientes. Queremos que esta evolución y sus resultados los entusiasme tanto a ustedes como a nosotros. Asumiremos los grandes retos de 2019 con decisión y pasión. Trabajaremos incansablemente para obtener los mejores resultados integrando nuestra cultura de innovación, la capacidad tecnológica y la experiencia de servicio al cliente. Seguiremos impulsando la incorporación de energías renovables y optimizando la gestión de nuestros activos. Y como empresarios y como ciudadanos, entregando nuestra mejor energía para un país que se merece el mejor de los escenarios futuros.

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

Ricardo Sierra
Presidente

Medellín, 19 de febrero de 2019

La protección de los recursos naturales y la calidad en relación con nuestras comunidades vecinas son parte de nuestra esencia. En 2018 invertimos más de COP 20.000 millones en programas sociales voluntarios, beneficiando a cerca de 300.000 personas.

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

Anexo - Asuntos legales y de gobierno corporativo

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

El desempeño de los sistemas de revelación y control de la información financiera fue verificado mediante diferentes actividades realizadas por la Revisoría Fiscal, la Auditoría Interna y la Junta Directiva a través del Comité de Auditoría, Finanzas y Riesgos, que concluyeron que estos funcionan adecuadamente. Dentro de las mencionadas actividades se destaca la revisión de los estados financieros por parte de la Revisoría Fiscal, la evaluación del adecuado diseño y funcionamiento del Sistema de Control Interno por parte de la Auditoría Interna, y el seguimiento trimestral de los estados financieros por parte del Comité de Auditoría, Finanzas y Riesgos, lo cual incluye el análisis de transacciones con partes vinculadas.

La compañía observó la legislación aplicable en materia de propiedad intelectual y derechos de autor, y las operaciones realizadas con administradores y accionistas se celebraron con observancia de lo previsto en las normas pertinentes y atendiendo condiciones de mercado. En las notas número 34 y 35 de los estados financieros separados y consolidados, respectivamente, se detallan dichas transacciones. Asimismo, dando cumplimiento a la Ley 1231 de 2008, modificada por la Ley 1676 de 2013, la compañía no entorpeció la libre circulación de las facturas emitidas por los proveedores.

Los aspectos relacionados con el artículo 446 del Código de Comercio se encuentran en los estados financieros, en el informe del Revisor Fiscal y en este documento, los cuales son publicados en el sitio web de la compañía. Por su parte, el informe de Grupo Empresarial al que hace referencia el artículo 29 de la Ley 222 de 1995 se encuentra en la información adicional que se entrega a los accionistas, al igual que el informe de gobierno corporativo.

Finalmente, en la página web www.celsia.com se encuentra el reporte de implementación de recomendaciones del Código País.

04

Nuestro actuar

Gobierno corporativo

Nuestra organización cuenta con esquema de gobierno claro, con controles definidos (arquitectura de control) y un compromiso de revelación de información oportuna y suficiente, que aportan a la mitigación de riesgos asociados a la reputación, generando confianza en nuestros grupos de interés y facilitando el acceso a nuevos negocios, mercados y clientes.

La forma como manejamos el gobierno corporativo es informada y conocida por nuestros grupos de interés a través de los Estatutos Sociales, el Código de Buen Gobierno, el Código de Conducta Empresarial y las políticas corporativas, lineamientos que se encuentran publicados en nuestro sitio web.

(102-18) Estructura de gobierno

Conoce cómo están conformados los comités y sus funciones haciendo clic aquí.

¿Qué aporta el gobierno corporativo al cumplimiento de nuestra Mega?

"El gobierno corporativo, la transparencia y las prácticas de conducta empresarial responsable son elementos clave para disminuir el costo de capital, ampliar la base de inversionistas en el mercado de capitales, aumentar la competitividad y potenciar nuestra generación de valor".

JESÚS MARÍA CADAVID,
líder relación con inversionistas, Celsia.

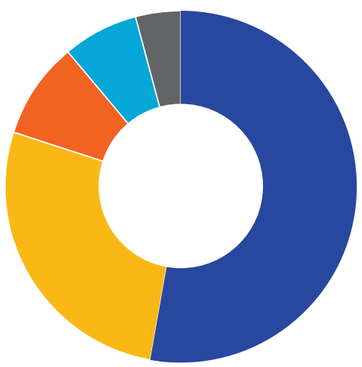
La Asamblea de Accionistas es nuestro máximo órgano de control.

(102-19) Asamblea de accionistas

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

Esta instancia delega en la Junta Directiva el más amplio mandato para administrar la sociedad y, por lo tanto, tiene atribuciones suficientes para ordenar que se ejecute o celebre cualquier acto o contrato comprendido dentro del objeto social.

Composición accionaria



Grupo Argos
53%

Fondos de pensiones y cesantías
27%

Jurídicas
9%

Naturales
7%

Extranjeros
4%

De izquierda a derecha: Gonzalo Alberto Pérez, Eduardo Pizano, María Luisa Mesa, Jorge Mario Velásquez, María Fernanda Mejía, Alejandro Piedrahíta y David Yanovich.

Junta Directiva

La Junta Directiva está conformada por siete miembros principales, elegidos por la Asamblea General de Accionistas para períodos de dos años, sin perjuicio de que puedan ser removidos libremente por la Asamblea, o reelegidos indefinidamente, para lo cual se debe tener en cuenta el período para ser considerados miembros independientes, quienes son elegidos en dicha calidad.

La mayoría de los miembros de Junta Directiva -es decir, cuatro miembros-, elegidos para un determinado período, cumplen con los requisitos para ser considerados como miembros independientes según la declaración de independencia de la Junta Directiva que los mismos aportan en el momento en que son postulados. Los requisitos para ser considerados se encuentran en el Código de Buen Gobierno de la compañía, documento que se encuentra público.

Puedes conocer el Código de Buen Bobierno haciendo clic aquí.

(102-18, 102-22, 102-23, 405-1) Composición de la Junta Directiva durante el periodo

Nombre	Jorge Mario Velásquez	Alejandro Piedrahíta	Gonzalo Alberto Pérez	María Fernanda Mejía	María Luisa Mesa	David Yanovich	Eduardo Pizano
Independiente sí / no	No	No	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Empresa donde labora	Grupo Argos S. A.	Grupo Argos S. A.	Suramericana S. A.	Independiente	Mesa González y Asociados	Cerrito Capital	Independiente
Cargo	Presidente	Vicepresidente Financiero	Presidente	Asesor	Socia	Presidente	Consultor
Ejecutivo / no ejecutivo	No ejecutivo	No ejecutivo	No ejecutivo	No ejecutivo	No ejecutivo	No ejecutivo	No ejecutivo
Años como miembro de Junta	3	3	18	6	6	4	2
Pertenencia a comité(s) de junta	• Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo • Comité de Nombramientos y Retribuciones	• N/A	• Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo • Comité de Nombramientos y Retribuciones	• Comité de Auditoría, Finanzas y Riesgos	• Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo	• Comité de Auditoría, Finanzas y Riesgos • Comité de Nombramientos y Retribuciones	• Comité de Auditoría, Finanzas y Riesgos
Nombre de las compañías donde participa como miembro de junta directiva	• Grupo Sura S. A. • Cementos Argos S. A. • Odinsa S. A.	• Odinsa S. A. • Grupo Sura S. A. • Aceros Mapa S. A.	• Bancolombia S. A. • Grupo Nutresa S. A.	• Positive ID S. A.	• Casa Editorial El Tiempo - CEET • Sociedad administradora de fondos de pensiones y cesantías Porvenir S. A.	• Ocensa S. A. • Agrícola Oriente S. A. • Credifamilia Compañía de Financiamiento S. A.	• Invercolsa S. A. • Cusezar S. A.

Nombre	Jorge Mario Velásquez	Alejandro Piedrahíta	Gonzalo Alberto Pérez	María Fernanda Mejía	María Luisa Mesa	David Yanovich	Eduardo Pizano
Competencias relacionadas con los asuntos de sostenibilidad	Ingeniero Civil. Actual Presidente de Grupo Argos, una de las compañías más destacadas en los índices de sostenibilidad en el ámbito nacional e internacional. Su desempeño en diferentes cargos en Cementos Argos y como presidente de Grupo Argos, le ha permitido adquirir experiencia en asuntos financieros, ambientales, sociales y de estrategia.	Administrador de Negocios. Además de sus estudios, su trayectoria en el sector financiero (Banca de Inversión Bancolombia, Corfinsura, Susalud) le ha permitido contar con competencias en esta materia.	Abogado. Actual presidente de Suramericana y anteriormente se desempeñaba como vicepresidente de Negocios Corporativos y de Seguros de Inversora. Su trayectoria profesional le permite contar con competencias financieras estratégicas, económicas y sociales, destacando su especial interés en asuntos de sostenibilidad.	Contadora pública. Se desempeña actualmente como presidenta de Mac - Jhonson Controls Colombia y EMA Holdings. Su formación académica y su experiencia profesional le permite contar con competencias en las áreas de auditoría, asuntos relacionados con responsabilidad social empresarial y competencias en asuntos económicos, ambientales y sociales.	Abogada. Su experiencia en la Superintendencia de Sociedades, Avianca y como asesora en asuntos jurídicos le permite contar con conocimientos en asuntos financieros y legales.	Ingeniero Industrial. Con más de 10 años de experiencia en los sectores eléctrico y minero, a través de la gerencia general de Colgener; director de Banca de Inversión de la Corporación Financiera del Valle; consultor independiente para la estructuración de la financiación de diversos proyectos relacionados con el sector energético en Colombia. Su trayectoria le ha permitido tener conocimiento sobre el sector y el negocio, y contar con las competencias requeridas para ser miembro de la Junta Directiva de Celsia.	Abogado. Con experiencia en asuntos financieros y conocimiento del negocio eléctrico y del sector. Ha sido ministro de Desarrollo Económico, senador, secretario general de la Presidencia de la República, consultor empresarial y presidente de Naturgas (Asociación Colombiana de Gas Natural).
Número de juntas asistidas	11 de 15 *	11 de 15 *	13 de 15	14 de 15	13 de 15	15 de 15	13 de 15
Porcentaje de juntas asistidas	71%	71%	86%	93%	86%	100%	86%

* En consideración a los temas que se discutirían y decidirían en dos reuniones de la Junta Directiva, y atendiendo las prácticas de transparencia y buen gobierno corporativo adoptadas por la compañía, Jorge Mario Velásquez y Alejandro Piedrahíta no asistieron a dos de las reuniones de la Junta Directiva, dada su calidad de funcionarios de Grupo Argos.

Conoce cómo están conformados los comités y sus funciones haciendo clic aquí.

(405-1) Composición de la Junta Directiva

5 Hombres **71,43%**

2 Mujeres **28,57%**

(102-24) Elección de la Junta Directiva

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

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

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

Funciones de la Junta Directiva

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

(102-29) Otra de sus principales responsabilidades es evaluar y aprobar los lineamientos generales de gestión de riesgos propuestos por la administración de la compañía, dirigidos, principalmente, a identificar, evaluar y analizar los diferentes factores que pueden afectar el logro de los objetivos estratégicos. Considerando lo anterior, la Junta revisa periódicamente el diseño y funcionamiento del sistema de control interno, validando que el mismo se ajuste a las necesidades de prevención, mitigación y control de los riesgos a los que está expuesta la compañía.

(102-30) Para el desarrollo de las funciones relacionadas con la supervisión del sistema de control interno, la Junta Directiva, a través del Comité de Auditoría, Finanzas y Riesgos, evalúa la eficacia y la eficiencia de los controles adoptados, al igual que el sistema de gestión de riesgos, validando que las recomendaciones emitidas por los auditores sean implementadas, y monitorea la identificación y la gestión de los principales riesgos de la organización, partiendo de su nueva estrategia (ver detalle en el capítulo de “Gestión de riesgos”).

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

(102-21, 102-33) Por otra parte, a través de los medios para relacionarnos con nuestros grupos de interés, también encontramos una oportunidad para conocer sus inquietudes y expectativas; esto le permite a la administración identificar situaciones de exposición a riesgos o necesidades derivadas del desarrollo de las actividades propias del negocio. Los mecanismos para relacionarnos con los grupos de interés incluyen actividades de trabajo social, atención permanente a inversionistas, línea de transparencia, difusión de información a través del sitio web y los medios corporativos, entre otros. La administración retroalimenta a la Junta Directiva sobre los asuntos reportados mediante los mecanismos descritos y la forma en que han sido gestionados.

(102-31, 102-34)

Reuniones de la Junta Directiva

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

Durante 2018, se reunió en 14 oportunidades y los principales temas tratados fueron:

- Resultados financieros
- Presupuesto
- Estrategia
- Negocios tradicionales
- Nuevos negocios
- Sostenibilidad
- Innovación
- Estructura, gente, desarrollo y cultura
- Oportunidades de crecimiento y expansión
- Reorganización de las operaciones en Colombia
- Riesgos
- Asuntos regulatorios
- Seguimiento a proyectos

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

Remuneración de la Junta Directiva

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

En 2018, la Asamblea aprobó para el período comprendido entre abril de 2018 y marzo de 2019, un honorario fijo mensual de COP 6.250.000 por Junta Directiva y COP 6.250.000 por Comités de Junta. No se tiene establecido algún tipo de compensación variable.

Las personas vinculadas con Grupo Argos S. A., como son Jorge Mario Velásquez y Alejandro Piedrahíta, no reciben remuneración por su participación en los Comités de Junta Directiva.

(102-27, 102-28)

Formación y evaluación de la Junta Directiva

La compañía promueve capacitaciones de los miembros de Junta Directiva para ampliar su conocimiento en relación con los nuevos proyectos en los que se encuentra incursionando la organización y de esta forma

facilitar su participación en las reuniones y la toma de decisiones. En 2018, se realizaron las siguientes:

- Actualización en temas regulatorios de impacto para la organización, especialmente en el negocio de distribución.
- Situación eléctrica de la región Caribe.

La Junta Directiva es evaluada por un experto externo e independiente en una ocasión durante el período para el cual fue elegida. En el año en que no se emplea esta metodología, se realiza una autoevaluación de su gestión. A principios del año, se recibieron los resultados correspondientes a 2017, presentados al Comité de Sostenibilidad y Gobierno Corporativo. La autoevaluación fue realizada con el apoyo de AT Kearney, consultor independiente con amplio conocimiento en buen gobierno corporativo y que viene acompañando los procesos de evaluación y autoevaluación de la Junta Directiva desde 2012.

Consulta los resultados de esta evaluación haciendo clic aquí.

(102-20) Comité Directivo

Los roles de nivel ejecutivo que están relacionados directamente con temas económicos, ambientales y sociales son, respectivamente, líder Financiero (económicos), líder Generación (ambiental y social), líder Transmisión y Distribución (ambiental y social), líder Gestión Humana, Administrativa y Tecnología (social), líder Asuntos Corporativos (social y sostenibilidad).

RICARDO SIERRA F.
Líder

"Consolidar la cultura Celsia".

JAVIER GUTIÉRREZ A.
Centroamérica

"Concretar 20 MW en generación distribuida en Panamá, Honduras y Costa Rica a través de nuestro talento y cultura con cero incidentes incapacitantes".

JULIÁN CADAVID V.
Transmisión y Distribución

"Que nuestros clientes actuales y potenciales vean a Celsia como la compañía que les brinda soluciones integrales, de última tecnología y a costo eficiente".

ESTEBAN PIEDRAHÍTA M.
Financiera y Desarrollo de Negocios

"Darle solidez al crecimiento rentable para que la buena energía llegue a nuevos horizontes".

MARCELO ÁLVAREZ R.
Generación

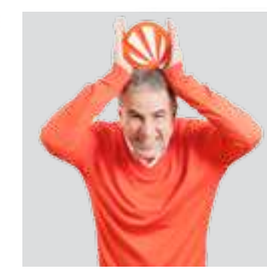
"Iniciar con toda la energía la construcción de nuestros nuevos proyectos eólicos".

SANTIAGO ARANGO T.
Asuntos Corporativos

"Brindar un apoyo excepcional para las decisiones corporativas y de negocio que hacen realidad la nueva era de la energía".

MARÍA MERCEDES AGUILAR V.
Apoyo Comité Directivo

"Concretar nuestros proyectos, vibrando con la cultura Celsia, para hacer realidad todo lo que hemos soñado".



LUIS FELIPE VÉLEZ R.
Comercial y Mercadeo

"Madurar el portafolio de nuevos productos energéticos y consolidar el equipo comercial".

JUAN MANUEL ALZATE V.
Innovación

"Usar la inteligencia de datos para acelerar el crecimiento de la compañía y contribuir al despliegue de la movilidad eléctrica".

CLAUDIA SALAZAR P.
Gestión Humana, Administración y Tecnología

"Atraer y desarrollar el mejor talento humano dentro de un ambiente positivo, colaborativo, seguro e innovador, utilizando tecnologías disruptivas".

MAURICIO LLANOS B.
Regulación

"Aportar al crecimiento con la consolidación del mercado de energía a largo plazo y reglas claras para nuestra disminución remunerada de la demanda".

Nuestra gestión

En diciembre, la Junta Directiva aprobó la modificación a la política contable de la compañía con la finalidad de acoger nueva normatividad sobre la materia, previo visto bueno del Comité de Auditoría, Finanzas y Riesgos.

Asimismo, aprobó la modificación del Código de Conducta Empresarial, principalmente en relación con: (i) el rol de la Alta Dirección y líderes en los temas de conducta empresarial; (ii) respeto y promoción de los derechos humanos; (iii) inversiones conjuntas entre los colaboradores; (iv) relaciones personales entre los colaboradores; (v) cuidado de la imagen de las compañías; (vi) relacionamiento con autoridades; y (vii) creación del Comité de Conducta Central.

Los lineamientos definidos para el relacionamiento con partes vinculadas, se encuentran establecidos en los estatutos sociales de la compañía.

Consulta los estatutos sociales de la compañía haciendo clic aquí.

Hitos 2018

- Reformamos nuestro Código de Conducta Empresarial para mejorar los estándares en la materia.
- Recibimos por sexto año consecutivo el reconocimiento Emisores IR de la Bolsa de Valores de Colombia, por adoptar de manera voluntaria las mejores prácticas en materia de revelación de información y relación con sus inversionistas.

¿Hacia dónde vamos?

Corto plazo (0 a 2 años)

- Elaborar una política que formalice los lineamientos para el relacionamiento con funcionarios públicos.
- Definir un Código de Buen Gobierno para las operaciones en Centroamérica.
- Reformar el Código de Buen Gobierno para ajustarlo a las nuevas realidades de la compañía.

Mediano plazo (3 a 5 años)

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

Largo plazo (6 o más años)

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

Consulta nuestro Código de Conducta Empresarial haciendo clic aquí.

Ética y transparencia

¿Cómo la conducta ética y transparente fortalece las relaciones laborales?

"Cuando actuamos con coherencia y basamos nuestras decisiones en la ética y la transparencia, acorde con nuestros pilares, políticas, códigos, acuerdos, entre otros, generamos confianza con todos nuestros grupos de interés. Esto hace que las relaciones laborales sean positivas y sostenibles en el tiempo".

MARTHA ISABEL REINOSO,
líder Calidad de Vida, Celsia.

En Celsia la ética y la transparencia no son negociables. Nuestro compromiso con la integridad es permanente y, por lo tanto, este principio se vio reflejado en todas las actuaciones con nuestros grupos de interés porque estamos convencidos de que sin ética ni integridad no se puede ser sostenible.

Vivimos nuestros principios a diario, los integramos a la operación, a los procesos y a la estrategia de la organización, y de esta manera generamos valor para nuestro negocio y accionistas de forma responsable. La integridad es parte del sello de nuestra nueva energía.

(102-16) Los lineamientos y las directrices en gobierno corporativo, ética, transparencia, competencia y anticorrupción se encuentran principalmente en los Estatutos Sociales, en los códigos de Buen Gobierno y de Conducta Empresarial, y en algunas de las políticas de la compañía, como las políticas de Gestión del Riesgo del Fraude, Soborno y Corrupción, y de Competencia, cuyo detalle se encuentra público en nuestro sitio web www.celsia.com.

(102-17) Línea de Transparencia

En nuestra Línea de Transparencia se pueden informar, de manera personal o anónima, los actos incorrectos o violaciones a las políticas establecidas en el Código de Conducta Empresarial. Esta línea es administrada por un tercero independiente y cuenta con la reserva requerida.

La organización cuenta con **Líneas de Transparencia en cada país** en donde opera:

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

Para más detalle acerca del funcionamiento de la Línea de Transparencia y las estadísticas de los reportes recibidos haga **clic aquí.**

Nuestra gestión

En 2018, implementamos el área de Cumplimiento, desde la que se gestionan los riesgos de corrupción, soborno, lavado de activos y financiación del terrorismo, uso indebido de datos personales, fraude y conductas anticompetitivas, asuntos que anteriormente eran gestionados de forma independiente por las áreas legales, de auditoría, seguridad y gestión humana. Lo anterior permite implementar un programa más fortalecido y definir las políticas y los procedimientos adecuados y suficientes para garantizar que la compañía -incluidos directivos, colaboradores, proveedores, clientes y cualquier otro tercero con quien tenemos vínculos comerciales- cumpla con el marco normativo aplicable en materia de prevención de los riesgos asociados a cumplimiento.

Dentro del marco del programa de ética empresarial, dimos continuidad a la campaña *Comprometidos*, cuyo objetivo principal es fortalecer las bases de la ética, la transparencia y el respeto, incentivar a los colaboradores a hacer lo correcto e invitarlos a reflexionar antes de tomar una decisión.

Participamos en la Acción Colectiva de Ética del sector eléctrico -de la cual somos miembro desde hace más de tres años-, destacándose en esta edición la elaboración del mapa de riesgos de lavado de activos y financiación del terrorismo del sector, presentado en el marco del 6.º Foro de Ética del Sector Eléctrico en Colombia.

Actualizamos la Política de Competencia de la organización, atendiendo los cambios en la estrategia y los nuevos negocios. La nueva política fue socializada con grupos de colaboradores clave.

Se actualizó la Política de Competencia de la organización, atendiendo los cambios en la estrategia y los nuevos negocios. Esta nueva política y el manual que la reglamenta fueron socializados en talleres presenciales con 293 colaboradores clave, quienes desarrollan funciones que se pueden ver impactadas con esta materia y, además, se realizaron evaluaciones para confirmar el entendimiento de estas capacitaciones.

Se implementó un procedimiento de debida diligencia para el conocimiento y la vinculación de los terceros con quienes nos relacionamos, y que permite mitigar riesgos reputacionales, financieros y operativos.

(205-1) De las 31 operaciones de Celsia, este año evaluamos 25 con respecto a los riesgos relacionados con corrupción (81% de las operaciones).

Los riesgos revisados fueron principalmente: conflictos de interés, malversación de activos, modificaciones no autorizadas a la información y fraude.

(205-2) Realizamos el curso Comprometidos, dirigido a 100% de nuestros colaboradores. Se enfocó en temas de prevención del riesgo de corrupción, soborno, lavado de activos y financiación del terrorismo, uso indebido de datos personales, fraude y conductas anticompetitivas. El curso fue realizado por 1.279 colaboradores. Asimismo, se hicieron otras actividades dentro del programa de ética Comprometidos, con cubrimiento a toda la organización.

Los miembros de nuestra Junta Directiva fueron formados en estos temas, a través del curso y en reuniones de Comités de apoyo a la Junta.

Hitos 2018

- Implementamos el rol de Cumplimiento.
- Capacitamos a 949 contratistas en temas de ética, promoviendo el uso de nuestra Línea de Transparencia.
- 1.279 colaboradores realizaron el curso Comprometidos, enfocado en temas de conducta y prevención de riesgos de corrupción, soborno, lavado de activos y financiación del terrorismo, fraude y conductas anticompetitivas.
- Reformamos nuestro Código de Conducta Empresarial para mejorar los estándares en la materia.
- Hicimos talleres presenciales con 293 colaboradores clave, quienes desarrollan funciones que se pueden ver impactadas con temas de competencia.

(102-27) Formación de los miembros de la Junta Directiva y de la Administración

Miembros de órganos de gobierno que se han informado y capacitado	Total miembros de Junta	2015	2016	2017	2018
Número de miembros de Junta Directiva a los que se ha informado y capacitado alrededor de las políticas y los procedimientos de la organización para luchar contra la corrupción.	7	7	6	7	5
Porcentaje (%) de miembros de Junta Directiva a los que se ha informado y capacitado acerca de las políticas y los procedimientos de la organización para luchar contra la corrupción.		100%	86%	100%	71%

Empleados a los que se ha informado y capacitado sobre las políticas y los procedimientos de la organización para luchar contra la corrupción	2015		2016		2017		2018	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Colombia	1.130	100%	1.271	100%	1.327	100%	1.410	100%
Centroamérica	299	100%	286	100%	259	100%	252	100%
Total	**1.429**	**1**	**1.557**	**100%**	**1.586**	**100%**	**1.662**	**100%**

(205-3) En 2018, no se reportaron casos confirmados de corrupción entre los empleados o los proveedores ni demandas judiciales a la empresa por corrupción, fraude, violación del Código de Conducta Empresarial, lavado de activos, financiación del terrorismo, competencia desleal o prácticas restrictivas.

(415-1) Participamos y estamos comprometidos con los procesos democráticos en Colombia; no obstante lo anterior, en 2018 no realizamos este tipo de contribuciones.

¿Hacia dónde vamos?

Corto plazo (0 a 2 años)

» Definir los planes de acción y controles que sean requeridos frente a los riesgos más relevantes que se identifiquen en materia de cumplimiento.
» Dar continuidad a la campaña *Comprometidos* y a las capacitaciones en temas de competencia.
» Continuar avanzando en los compromisos de la Acción Colectiva del sector eléctrico.
» Realizar un diagnóstico del programa de cumplimiento con una firma externa.

Mediano plazo (3 a 5 años)

» Actualizar la matriz de riesgos de corrupción, soborno, fraude y lavado de activos y financiación del terrorismo.

Largo plazo (6 o más años)

» Continuar con el fortalecimiento del programa de ética empresarial, *Comprometidos* mediante la implementación de controles, políticas, procedimientos o manuales, considerando, entre otros asuntos, los lineamientos de nuestra casa matriz.

Derechos humanos

Para Celsia el entendimiento de los territorios donde se encuentra es fundamental, no solo para la viabilización de sus operaciones sino para la generación de valor a los grupos de interés con los que se relaciona. Toda estrategia de interacción está enmarcada en el respeto y la promoción de los derechos humanos, tal y como lo expresamos en nuestra política.

En este sentido, trabajamos para fortalecer el conocimiento de nuestros colaboradores en la materia, identificamos las potenciales vulneraciones en derechos humanos que puedan presentarse con ocurrencia de nuestra operación en los territorios y buscamos diseñar acciones que permitan mitigar los impactos que podamos generar en el interior y el exterior de nuestras operaciones.

Nuestra gestión

Hemos avanzado en la implementación de nuestra Política de Derechos Humanos en el desarrollo de nuestras operaciones, a través de las siguientes acciones:

- Desarrollamos un curso virtual para nuestros colaboradores, con el objetivo de reforzar su conocimiento en aspectos básicos, importancia e incorporación de DD. HH. en la operación.
- Ajustamos el procedimiento para la adquisición de derechos inmobiliarios, incluyendo en su contenido, el deber explícito de conocer los territorios en que se desarrollarán proyectos de generación, transmisión y distribución, y la implicación en la adquisición de inmuebles y la imposición de servidumbres por parte de la compañía. Esto permite crear un marco normativo para establecer un comportamiento diferenciado y de debida diligencia, según las características del territorio y de la población en la que se pretenda operar.
- A partir de la gestión de nuestros planes de manejo ambiental, seguimos fortaleciendo nuestros programas para canalizar y tramitar peticiones, reclamos y sugerencias de la población del área de influencia. Estos, se convierten en una herramienta para que nuestros grupos de interés puedan comunicar inquietudes o inconformidades relacionadas con la operación del proyecto, incluyendo potenciales situaciones que comprometan sus derechos humanos.
- Participamos activamente en discusiones académicas y gremiales en temas de DD. HH., en las que se establecen los lineamientos de actuación bajo el marco regulatorio del derecho fundamental a la consulta previa en Colombia, y además se tratan otros asuntos de interés estratégico para la organización.

Colaboradores de la sede Yumbo - Valle del Cauca.

Consulta la Política de Derechos Humanos haciendo clic aquí.

En la Institución Educativa Pedro Fermín Vargas, en el Alto Anchicayá, desarrollamos talleres de formación y prevención con los alumnos.

» Como parte de la gestión social previa al inicio del proyecto hidroeléctrico Porvenir II, hemos desarrollado las siguientes acciones:

- Participamos activamente en los Comités Municipales de Justicia Transicional de San Luis, San Carlos y Puerto Nare (Antioquia), que son los encargados, entre otras acciones, de elaborar los planes de acción en el marco de los planes de desarrollo, a fin de lograr la atención, asistencia y reparación integral a las víctimas del conflicto armado en estos municipios.
- Continuamos articulándonos con la Dirección para la Acción Integral contra las Minas Antipersonal y con el Batallón de Desminado Humanitario N.° 60 Coronel Gabino Gutiérrez para el proceso del desminado humanitario en el municipio de San Luis, Antioquia. Durante 2018, con el apoyo de Celsia, se logró certificar, adicional a las localidades que configuran el área de influencia directa del municipio, la vereda La Estrella. La meta es certificar al municipio como libre de sospecha de minas antipersonal.
- Bajo la coordinación de la Corporación Región, participamos en conjunto con otras ocho entidades territoriales, en el programa San Carlos: Caminos de Reconciliación, cuyo objetivo fue fortalecer los procesos de memoria, reconciliación y construcción de paz que se desarrollan en el municipio de San Carlos, Antioquia, a partir de la articulación y la promoción de iniciativas locales de memoria, reconciliación y paz, que aporten en la reconstrucción del tejido social y la apropiación del territorio.

» Capacitamos y fortalecimos las competencias ciudadanas vinculadas a la gestión del territorio de los líderes y comités de veedurías de las centrales hidroeléctricas Calima y Amaime, con tres enfoques específicos: (i) Derecho fundamental a la participación ciudadana y comunitaria como herramienta para la garantía de los DD. HH.; (ii) Formulación de proyectos; y (iii) Gestión del riesgo “territorios resilientes”.

» Capacitamos y fortalecimos las competencias ciudadanas en los habitantes de San Luis, Antioquia; Barranquilla, Atlántico; Dagua, El Cerrito, Restrepo, Calima El Darién y Buenaventura, Valle del Cauca; Barrancabermeja, Santander; y Suárez, Cauca; mediante procesos formativos en liderazgo, fortalecimiento comunitario, derechos humanos, gestión de proyectos comunitarios, monitoreo social, estrategias de negociación y resolución de conflictos, ambiente, turismo, mecanismos de participación, gestión del riesgo, interacción con comunidades y transferencias del sector eléctrico.

» Desarrollamos talleres de formación en las escuelas de la zona de influencia de las centrales Alto y Bajo Anchicayá, Valle del Cauca, en temas de derechos de los niños y de la mujer, prevención del maltrato infantil, de la violencia contra la mujer y de la violencia de pareja, entre otros.

» Propiciamos espacios de formación y sensibilización para la fuerza pública de las zonas de influencias de nuestras centrales hidroeléctricas, en: derechos humanos, derecho internacional humanitario, derecho al trabajo, la salud y la educación; prevención de la violencia de género, resolución pacífica de los conflictos y cultura de paz.

(412-1) Centros que han sido objeto de exámenes o evaluaciones de impactos en materia de derechos humanos	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Número de instalaciones	24	6	30
Número de instalaciones que han sido objeto de exámenes o evaluaciones	24	0	24
Porcentaje de centros que han sido objeto de exámenes o evaluaciones en DD. HH.	100%	0%	80%

(412-2) Formación en derechos humanos	Colombia	Centroamérica	Total
Número de colaboradores	1.403	244	1.647
Número de colaboradores capacitados	516	44	560
Porcentaje de colaboradores capacitados	37%	18%	34%
Número de horas de formación	1.755	44	1.843

Hitos 2018

» No tuvimos reclamaciones o demandas por temas relacionados con los derechos humanos.

¿Hacia dónde vamos?

Corto plazo (0 a 2 años)

» Continuar trabajando en la definición del plan de acción para las operaciones en Colombia, que permita gestionar los principales riesgos y reducir las brechas en materia de DD. HH.

» Socializar el plan de acción con los equipos de nuestra organización que deban participar en su implementación.

» Definir las operaciones en las cuales se continuará realizando el proceso de debida diligencia, dependiendo de su naturaleza y las realidades del entorno.

Mediano plazo (3 a 5 años)

» Monitorear el cumplimiento de los planes de acción definidos para gestionar los impactos en DD. HH. que pueda tener la organización.

Largo plazo (6 o más años)

» Definir la realización de una debida diligencia en DD. HH. en otros países donde se tenga presencia.

Regulación

Nuestra gestión ante las autoridades del sector energético de cada país, de manera directa y a través de los gremios, se orienta a promover propuestas técnicas que contribuyan positivamente a la labor de los reguladores para fortalecer los marcos normativos de los mercados de energía, aumentar su eficiencia y competitividad, e incorporar adecuadamente las últimas tendencias tecnológicas.

En ese sentido, buscamos presentar a las autoridades alternativas que conduzcan a que los mercados en los que participamos cuenten con las condiciones necesarias para que la compañía pueda gestionar los riesgos operacionales y sistémicos, relacionados con el suministro de energía en los países en los que operamos, ya sea en un entorno de competencia o de regulación. Asimismo, promovemos la adopción de marcos regulatorios que le abran espacio a la innovación, de manera que, a través de nuevos modelos de negocio, podamos superar las expectativas de nuestros clientes.

Nuestra gestión

En 2018, participamos activamente en la construcción de propuestas para contribuir a la transformación del servicio de energía y para garantizar la sostenibilidad de los sectores eléctricos de los países en los que operamos.

En Colombia, presentamos comentarios a la iniciativa del Gobierno para implementar subastas de compra de energía renovable no convencional a largo plazo. La primera subasta se realizará a comienzos de 2019 y hemos insistido en que dicho mecanismo garantice un alto nivel de competencia y que se armonice con otras iniciativas que estudia la Comisión de Regulación de Energía y Gas (Creg).

Participamos, también, en los ajustes introducidos por la Creg al esquema del cargo por confiabilidad, con los que se busca garantizar la atención de la demanda. Con base en ellos, se asignaron obligaciones de energía firme a plantas existentes hasta noviembre de 2022.

Torres de energía en el Valle del Cauca.

Hitos 2018

- Con base en la Resolución Creg 015 de 2018, presentamos un plan de inversiones a cinco años que remunerará los activos necesarios para avanzar en el objetivo de permanecer como los mejores en calidad del servicio, con un sistema de distribución moderno y que integra nuevas tecnologías.
- Para las plantas de generación, logramos la asignación de la energía firme para los próximos cuatro años.

En la actividad de distribución, Epsa y Cetsa presentaron en septiembre sus solicitudes de ingresos y sus planes de inversión, calidad y recuperación de pérdidas para los próximos cinco años. Las inversiones alcanzarán COP 700.000 millones en el período y nos permitirá modernizar nuestras redes

para que integren la medición inteligente, la generación distribuida y a los prosumidores en el mercado.

En materia de nuevos negocios, promovimos ante la Creg la implementación de esquemas de Desconexión Remunerada de la Demanda en la bolsa de energía y trabajamos en la convergencia de los servicios de energía y telecomunicaciones para potencializar nuevos desarrollos en la implementación de la infraestructura de medición avanzada (AMI, por sus siglas en inglés), la respuesta de la demanda y la automatización de la red.

En Panamá, el 5 de septiembre de 2018, la Autoridad Nacional de Servicios Públicos (Asep) presentó la Consulta Pública 012-18 en la que propuso modificar las Reglas de Compra de energía para el Mercado Mayorista. Participamos activamente en dicha consulta, buscando que sus modificaciones fortalezcan la competencia en el proceso de contratación y la formación de precios eficientes.

¿Hacia dónde vamos?

Corto plazo (0 a 2 años)

- Impulsar la transformación del mercado de energía con la implementación de los mercados intradiarios, para integrar de manera eficiente y sostenible la generación con fuentes renovables no convencionales.
- Trabajar en la creación de un mercado competitivo de contratación a largo plazo para plantas nuevas y existentes, que permita gestionar los riesgos por parte de generadores y comercializadores.
- Apoyar las iniciativas del Gobierno para acelerar la implementación de la medición inteligente y el desarrollo de nuevos servicios como la gestión eficiente del consumo y la Desconexión de Demanda Remunerada.
- Promover la competitividad de nuestro mercado, con base en la participación de un mayor número de empresas y un entorno apoyado en la autorregulación.

Mediano plazo (3 a 5 años)

- Trabajar para que la movilidad eléctrica sea una opción para nuestras ciudades, impulsando la sustitución de buses diésel por eléctricos en los sistemas de transporte masivo.
- Liderar, junto con los gremios, propuestas para promover el crecimiento sostenible de la oferta de energía de manera competitiva, la integración de fuentes de energía renovables no convencionales, tanto a nivel distribuido como a gran escala, y un marco flexible que permita el desarrollo de nuevos modelos de negocio en beneficio de los clientes.
- Potenciar el desarrollo de nuestra Mega enfocada en ciudades, empresas y hogares, por medio de la transformación de los sistemas de distribución.

Largo plazo (6 o más años)

- Participar activamente en la digitalización del servicio de energía y en la modernización de la distribución, para que sea una plataforma de encuentro entre consumidores, prosumidores, agregadores de demanda y comercializadores de energía.
- Impulsar el almacenamiento de energía como opción para darle firmeza al sistema interconectado, ante la entrada de la generación basada en fuentes renovables no convencionales.
- Presentar propuestas para aprovechar el almacenamiento a nivel distribuido, lo cual constituye un gran desafío ante la flexibilidad y el potencial que adquirirán los prosumidores.

Gestión de riesgos

La gestión de riesgos es una herramienta necesaria para obtener una seguridad razonable en el logro de los objetivos de nuestra compañía. Ella nos permite planear con anticipación los eventos que nos puedan afectar significativamente y estar preparados para mitigar sus impactos, reduciendo la incertidumbre en la toma de decisiones. Igualmente, identificar las oportunidades para potenciarlas y gestionarlas correctamente. Como guía, contamos con los lineamientos definidos en la Política de Riesgos y en el Manual de Riesgos Corporativo.

En 2018, trabajamos para ser una organización que, adicional a la gestión de riesgos y de oportunidades, tuviera la capacidad de identificar tendencias globales con influencia sobre nuestros negocios y de crear valor a partir de ellas.

Nuestra gestión

Sistema de Gestión Integral de Riesgos

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

El Sistema de Gestión Integral de Riesgos (Sgir), tiene como enfoque la identificación de los riesgos más relevantes en la estrategia, los procesos y los proyectos, atendiendo su posible incidencia y la criticidad de sus impactos sobre nuestros objetivos.

El Sistema se soporta en cuatro pilares:

Colaborador de la central hidroeléctrica Bajo Anchicayá - Valle del Cauca.

Estructura de gobierno

102-29 La gestión de riesgos en Celsia tiene la siguiente estructura de gobierno. Sus responsabilidades y funciones se encuentran definidas en nuestra Política de Riesgos.

El Área de Riesgos lidera la implementación del sistema de gestión de riesgos de manera transversal a todos los procesos de la organización.

Junta Directiva

- Velar por la implementación del Sgir.
- Aprobar la política.
- Aprobar el apetito de riesgo.

Presidente

- Responder ante la Junta Directiva y los accionistas por la implementación del Sgir.
- Reportar sobre el perfil de los riesgos.
- Reportar sobre el estado de los planes de mitigación de los riesgos.

Comité Directivo

- Informar sobre el funcionamiento del Sgir en los procesos.
- Alertar sobre nuevos riesgos identificados.

Gestores de Riesgos

- Construir y actualizar los mapas de riesgos y controles de sus procesos.
- Brindar apoyo en la capacitación y la difusión de la cultura de riesgos.

Comité de Auditoría, Finanzas y Riesgos

- Asistir a la Junta Directiva en todas las responsabilidades relacionadas con la supervisón del Sgir.
- Hacer seguimiento al mapa de riesgos.

Colaboradores

- Aplicar la gestión integral de riesgos de acuerdo con la política y la metodología.
- Alertar sobre posibles riesgos en sus procesos.
- Reportar eventos de riesgos.

Área de riesgos

- Diseñar y liderar la implementación de la política, los procesos y la metodología de riesgos.
- Monitorear la administración efectiva de los riesgos.
- Implementar la metodología de gestión de riesgos y dar apoyo a los procesos.

Auditoría Interna

- Evaluar la eficiencia y la eficacia del Sgir.
- Emitir recomendaciones para mejorar el funcionamiento del Sgir.
- Hacer seguimiento a los planes de mitigación de riesgo.
- Evaluar el funcionamiento de los controles.

Metodología

Nuestra metodología definida para la gestión integral de riesgos se alineó con prácticas internacionales, como la Norma ISO 31000 y el estándar COSO ERM. El punto de partida es el entendimiento del contexto del negocio, los objetivos y el entorno; posteriormente se identifican y analizan los riesgos relevantes, se asocian los controles actuales de mitigación, se evalúa el riesgo y finalmente se define su tratamiento. Este proceso se complementa con actividades permanentes de comunicación y monitoreo para garantizar la evolución continua. La metodología es aplicable para los riesgos estratégicos, los procesos, los proyectos, los nuevos negocios y los productos.

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

- Económica
- Valor de la acción
- Reputación
- Medio ambiente
- Social
- Operación
- Regulación
- Recursos humanos
- Derechos humanos

Cultura

Trabajamos permanentemente en el fomento y en el fortalecimiento de la educación en riesgos para que esta sea parte fundamental de la organización. El ejemplo de nuestros líderes y la buena comunicación son fundamentales para contribuir a esa meta.

Tecnología

Durante 2018 terminamos la implementación de la herramienta Governance Portal, que proporciona un enfoque sistemático para administrar los riesgos. Como parte de este proceso, realizamos la parametrización del sistema, capacitamos los usuarios y cargamos la información de los riesgos estratégicos y de los procesos, con los respectivos controles y los planes de acción para mitigarlos.

Principales riesgos

Realizamos un trabajo interdisciplinario para identificar y evaluar los riesgos estratégicos. A continuación, presentamos su descripción, el impacto y los planes de acción.

(102-15) Riesgos

Riesgo estratégico	Descripción	Impacto potencial en el negocio	Acciones de mitigación
Cultura y talento humano	Afectación en el logro de la estrategia por recurso humano que no se adecúe a las capacidades y a la cultura que requiere la organización.	Reputación / económico	Elaboración y seguimiento de las evaluaciones de desempeño. Definición de planes de desarrollo que incrementen la capacidad de liderazgo.
Regulatorio	Cambios en la regulación que afecten de forma adversa la operación de los activos y la entrega de productos y servicios.	Económico	Gestión con gremios ante la Creg, ministerios y Gobierno nacional para revisión de las propuestas de cambio.
Riesgo político	Probabilidad de que las fuerzas políticas generen cambios radicales que puedan afectar el negocio.	Económico	Gestión con los entes gubernamentales.
Tecnología	Ineficiencia operativa al no disponer de la tecnología de la información, que permita apalancar la operación y el crecimiento del negocio.	Económico	Actualización y modernización de las tecnologías que soportan el negocio. Integración progresiva de las diferentes plataformas tecnológicas.
Ambiental	Afectación del medio ambiente en las zonas de influencia, derivada de la operación.	Ambiental / económico / reputación	Definición y ejecución de los planes de manejo ambiental.
Proyectos	Sobrecosto o incremento en los tiempos de ejecución de los proyectos o imposibilidad de su desarrollo.	Reputación / económico	Gestiones proactivas ante las comunidades y las autoridades. Adecuada selección de proveedores, validando su experiencia y solidez financiera.
Comercial	Fallas en el modelo de negocio de los nuevos productos, que impliquen la pérdida de clientes.	Reputación / económico	Capacitación del personal interno, contratación de expertos.
Combustible	Cambios en la disponibilidad y el precio de los combustibles, que inviabilicen los activos.	Económico	Fortalecimiento de la infraestructura requerida para operar con diferentes combustibles, soportada en adecuados esquemas de mantenimiento y contratación.

Riesgo estratégico	Descripción	Impacto potencial en el negocio	Acciones de mitigación
Obsolescencia de activos	Pérdida de competitividad por obsolescencia de los activos.	Reputacional / económico	Planes de mantenimiento y reposición de los activos de producción.
Ciberseguridad	Ataques o fallas cibernéticas que pongan en peligro la prestación de los servicios o la entrega de los productos.	Reputacional / económico	Implementación de herramientas para detectar eventos oportunamente y con capacidad de aislar de manera remota las operaciones comprometidas.
Demanda	Disminución de la demanda de energía por entrada de nuevas tecnologías o cambios en los patrones de consumo.	Económico	Evaluación del portafolio de generación y del efecto del precio de la energía en contratos de comercialización.
Financiero	Inadecuada estructura financiera para soportar el negocio, los nuevos proyectos y los recursos económicos para el crecimiento.	Económico	Fortalecimiento de la evaluación financiera de los casos de negocio de los nuevos negocios. Adecuada gestión de riesgo de la contraparte.
Adquisiciones	Errores y omisiones en alianzas, fusiones o adquisiciones, y de estructuración de proyectos.	Reputación / económico	Conformación de equipos interdisciplinarios responsables de llevar a cabo los procesos de fusiones y adquisiciones M&A *(Mergers and Acquisitions)*. Participación de equipos especializados.
Cadena de abastecimiento y distribución	Fallas en el proceso de abastecimiento y entrega de productos y servicios que impacten al consumidor.	Reputacional / económico	Implementación del nuevo modelo de abastecimiento y posterior monitoreo.
Competidores	Reacción de los competidores a los nuevos negocios y productos, e incursión de nuevos competidores que deterioren el desempeño del negocio.	Económico	Posicionamiento de los modelos de negocio y contractuales frente a los demás competidores.
Portafolio energético	Inadecuada estructuración del portafolio energético, que reduzca la rentabilidad de la compañía.	Económico	Corrección del precio de escasez y planta de regasificación. Renovación de contratos de opción de compra de gas.
Social	Activos de producción o proyectos inviables por problemas relacionados con las comunidades.	Social / reputación / económico	Fortalecimiento del relacionamiento con los diferentes grupos de interés de la zona.
Reputación	Situaciones que expongan el prestigio y la credibilidad de la compañía frente a grupos de interés.	Reputación / económico	Evaluación previa y consiente de las acciones que pretenda llevar a cabo la organización. Compromiso con las buenas prácticas y acciones; cumplimiento del Código de Buen Gobierno y Conducta Empresarial.

En 2018 no se presentaron cambios significativos en la matriz de riesgos estratégicos; sin embargo, identificamos riesgos emergentes, que son aquellos derivados de una identificación nueva o de una exposición mayor que no se tenía prevista.

Riesgo emergente	Descripción	Impacto potencial en el negocio	Acciones de mitigación
Cambio en los patrones de consumo de energía eléctrica	La industria de la energía eléctrica está cambiando de manera acelerada, debido a los nuevos requerimientos de los clientes, que con capacidad de agruparse e influenciar, están exigiendo productos innovadores, eficientes y amigables con el ambiente. Clientes que están cerca de los centros de consumo y que se comportan como productores y consumidores al mismo tiempo. Los cambios más importantes se están evidenciando en generación de energía distribuida, en particular con la autogeneración con techos solares fotovoltaicos. Los clientes se convierten en consumidores y productores de energía al mismo tiempo, haciendo emerger la figura del "prosumidor": su autogeneración les alcanza para su consumo y para la comercialización de los excedentes. Esta situación disminuye los ingresos de las empresas de servicios públicos, amenazando el negocio tradicional. También se constata la tendencia del incremento de la tecnología del almacenamiento de energía, que permitirá al cliente guardar sus excedentes de generación para usarlos cuando su demanda lo requiera.	Disminución de los ingresos para los negocios de generación y comercialización de energía, especialmente en los segmentos de industria y hogares.	Fortalecimiento de las habilidades comerciales, permanente innovación, inteligencia de mercado y vigilancia tecnológica. De manera puntual, estamos convirtiendo este riesgo en oportunidad, apuntándole a la generación de energía fotovoltaica en techos, mediante un esquema de negocio donde le instalamos el sistema fotovoltaico en predios del cliente para venderle la energía a precios más bajos que los de la energía convencional. A la fecha tenemos 31 techos instalados con una capacidad total de 6,7 MW.
Ciudades Inteligentes	Tendencia a la construcción de ciudades inteligentes con una visión integradora, cuyo propósito es conectar las personas, la información y sus elementos a través de la tecnología. Estas ciudades exigen servicios públicos de alta calidad, sostenibles, que respeten los recursos naturales no renovables y que brinden un servicio con calidez. Bajo este concepto, empresas de diferentes sectores económicos (comunicaciones, tecnología, *software* y servicios públicos) entran a competir por prestar servicios con modelos de negocios disruptivos. Si la empresa no adecúa sus capacidades para prestar los servicios demandados, puede quedar excluida o limitada al rol tradicional, sin la posibilidad de crecimiento. La generación distribuida y el almacenamiento de la energía pueden ser los componentes que más se masifiquen en una ciudad inteligente, actividad que genera una disminución de la demanda y una pérdida de clientes.	Disminución de los ingresos para el negocio de generación y comercialización de energía, por reducción de la demanda y de los clientes atendidos en los segmentos de ciudades, empresas y hogares.	La empresa adecuó su estructura comercial para atender los requerimientos de las ciudades, a través de un área específica para ello, y así crear respuestas innovadoras de productos y servicios. Somos el aliado de Serena del Mar, la propuesta de la ciudad soñada en Cartagena, donde estamos ofreciendo servicios públicos y otros productos que garantizan confort, bienestar y calidad de vida: energía, alcantarillado, aseo, telecomunicaciones y distritos térmicos. Acorde con los principios de sostenibilidad, el hospital y el centro corporativo cuentan con energía fotovoltaica.

Gestión de emergencias y desastres

Como parte de las políticas de mitigación de riesgos, comenzamos la implementación de los planes de emergencia y atención de desastres para reducir las condiciones de riesgo de nuestras instalaciones, las cuales podrían generar daños o pérdidas para nuestros grupos de interés. De esta manera, cumplimos con la Ley 1523 de 2012 y el Decreto Reglamentario 2157 de 2017: Gestión de Riesgos de Desastres.

Asimismo, realizamos los planes para la Central Hidroeléctrica Salvajina y la Subestación Pance.

Plan de manejo de crisis

Este plan articula a diferentes áreas de la compañía para atender eventos adversos que amenacen las operaciones, las personas, la estrategia, la reputación y la continuidad del negocio. En él se describen los lineamientos para coordinar los esfuerzos, de tal manera que se tomen decisiones con base en al análisis de los hechos, se responda de manera organizada y se tenga claridad en los roles y las responsabilidades, con el fin de disminuir el impacto negativo que el evento pueda tener y proteger la reputación.

Plan de continuidad del negocio

Identificamos la necesidad de contar con este plan para garantizar la disponibilidad y continuidad de las operaciones críticas, ante eventuales interrupciones planeadas o no. Definimos, entonces, la metodología y seleccionamos el equipo interdisciplinario para la implementación del plan en Colombia en 2019. Para la operación de Centro América se proyectará para 2020.

Central hidroeléctrica Salvajina - Cauca.

Nuestra gestión

- Con nuestros líderes realizamos el evento Hablemos de Riesgos, un espacio en el que trabajamos casos reales del sector y compartimos experiencias con diferentes grupos de interés.
- Sensibilizamos a los colaboradores acerca del riesgo cibernético y sus potenciales impactos para la compañía. Realizamos simulaciones de ataques para detectar el comportamiento de los usuarios ante posibles eventualidades y pusimos en práctica conceptos de ingeniería social y *hacking,* aspectos que le dieron un carácter innovador a la campaña. Y como complemento, creamos un curso virtual, que a la fecha ha sido aprobado por 36% de colaboradores.
- Fortalecimos el pilar de la tecnología con la implementación al 100% de Governance Portal - Protiviti, lo que permitió el registro de los riesgos estratégicos y operativos, así como la administración y sus controles. Esta herramienta también permite el registro y el seguimiento de los planes de acción para mitigar los riesgos. Actualmente, 90% de los procesos tiene sus planes de acción migrados en esta plataforma. Esperamos que en el primer trimestre de 2019, 100% de los procesos tengan sus planes de acción registrados en la herramienta.
- Realizamos 5 talleres de identificación y evaluación de riesgos en Centroamérica, con la participación de 47 colaboradores.
- Avanzamos en el ejercicio de valoración cuantitativa de riesgos estratégicos como el de demanda y el regulatorio, usando el concepto de Valor en Riesgo (VaR), lo que nos permitirá tener unos modelos económicos de negocios de mayor confiabilidad.

¿Qué beneficio obtiene la compañía al poner en marcha el Sistema de Gestión Integral de Riesgos?

"La gestión de riesgos es fundamental para la administración de nuestros activos de generación, ya que nos permite evaluar y tomar acciones preventivas para preservar la seguridad de las personas y del entorno, y garantizar la continuidad del negocio.
Para nuestro equipo ha sido muy enriquecedora la transferencia de conocimiento que nos han brindado los asesores internacionales de riesgos, pues nos ha permitido comparar nuestras prácticas con estándares mundiales".

CARLOS ALBERTO MANTILLA,
líder Gestión Técnica Centrales Hidráulicas, Celsia.

Colaboradores de la sede Medellín, Antioquia (Colombia)

Hitos 2018

- Realizamos 13 talleres de identificación y evaluación de riesgos en procesos, proyectos y nuevos negocios.
- 100% de los gestores de riesgo se capacitaron en la herramienta Governance Portal - Protiviti.

¿Hacia dónde vamos?

Corto plazo (0 a 2 años)
- Continuar con la implementacion de los planes de emergencia y atencion de desastres en las demás centrales e instalaciones de la organización que tienen alcance en la ley y el decreto
- Reglamentario.
- Validar la efectividad del Plan de Manejo de Crisis mediante la ejecución de simulacros.
- Hacer seguimiento desde la plataforma tecnológica al cumplimiento de los planes de acción para mitigar los riesgos.
- Continuar el análisis cuantitativo de valoración de riesgos estratégicos y operativos relevantes.

Mediano plazo (3 a 5 años)
- Implementar el Plan de Continuidad del negocio para toda la organización.

Largo plazo (6 o más años)
- Llevar a la organización hacia un enfoque de gestión de tendencias y fortalecimiento en modelos de valoración de riesgos.

Abastecimiento responsable

La gestión de proveedores nos permite mitigar riesgos y maximizar oportunidades asociadas a nuestra cadena de abastecimiento. Tenemos como foco la inclusión y el fortalecimiento de nuestras relaciones con los proveedores en todo el ciclo de vida, y buscamos siempre ser ágiles y confiables.

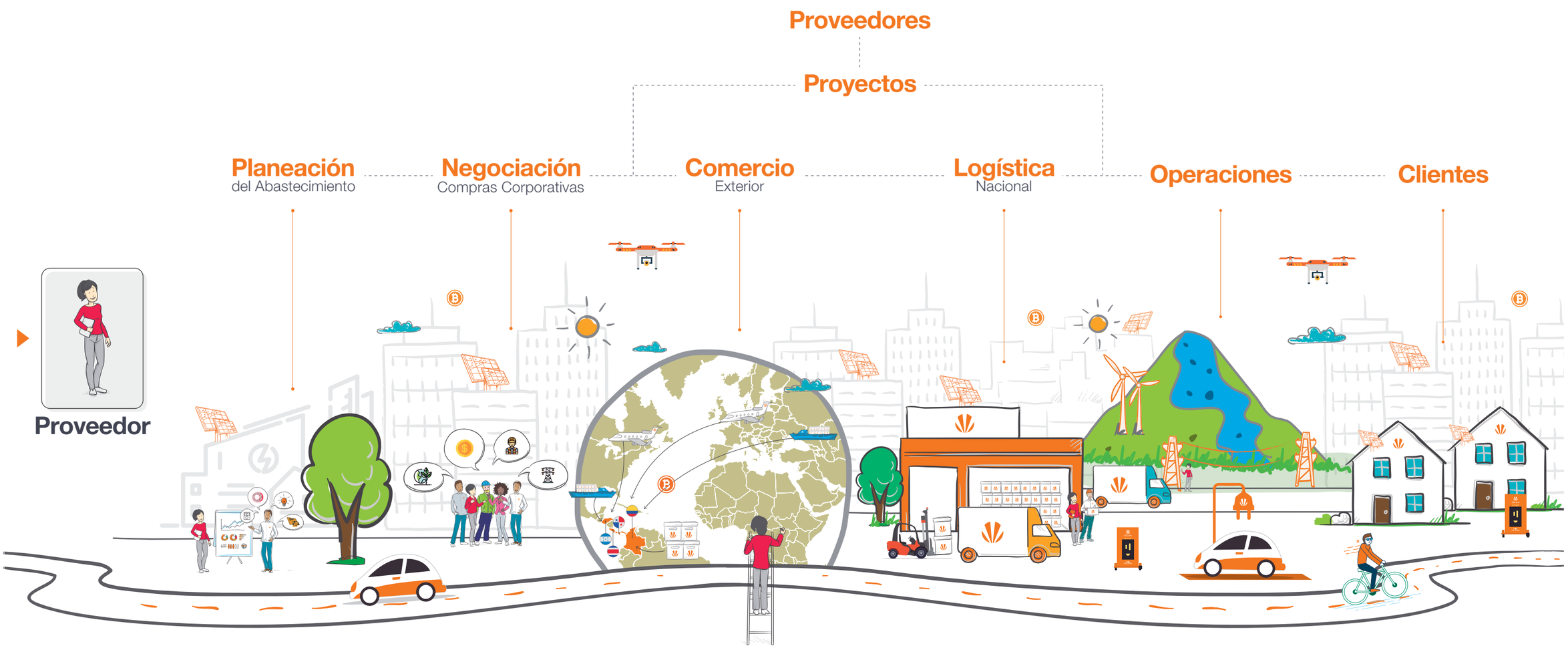
Este año continuamos trabajando en la gestión de datos maestros, en la precalificación y el segmentación de proveedores, en la evaluación de desempeño, en los encuentros y las visitas de relacionamiento, en el seguimiento y la retroalimentación de los planes de acción y en el desarrollo de este grupo de interés, para que continúen siendo grandes aliados de nuestra cadena de valor, ya que son actores importantes en todo el manejo de la información, en el cumplimiento de las políticas y los lineamientos, en el conocimiento y la aplicación de la normatividad técnica, ambiental y de seguridad y salud.

¿Cómo le aporta Celsia al desarrollo y el crecimiento de su empresa?

"Inelma Limitada es una empresa familiar con 29 años en el sector de la construcción de obras civiles, ingeniería y otras actividades de consultoría técnica. Nuestros logros y buen nombre como empresa que presta servicios de alta calidad, con personal competente y comprometido con la seguridad, han sido en gran parte gracias a Celsia y a sus iniciativas de crecimiento para sus proveedores, con las cuales hemos fortalecido nuestros procesos misionales".

ANA MILENA CASTILLO DÍEZ,
representante legal y gerente general, Inelma Limitada.

(102-9) Descripción de la cadena de abastecimiento



Nuestra gestión

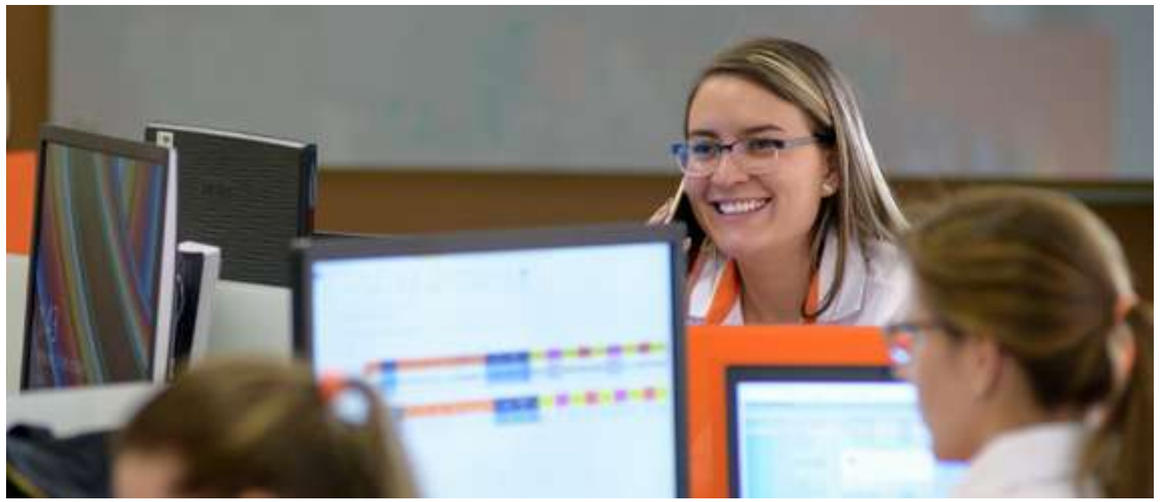
En 2018, tuvimos relaciones contractuales con 2.603 proveedores. Para la clasificación por tipo de proveedor se tuvo en cuenta el volumen en compras que se realizó de bienes o servicios, clasificándolos según el tipo de compra que más porcentaje representó.

La mayor parte de nuestros proveedores están en Colombia, con 1.933. Continúan Panamá con 362, Costa Rica con 76, EE. UU. con 70, Alemania con 15, España con 14, Honduras, Brasil y México, con 10 cada uno; Canadá, Italia y Reino Unido, con 7 cada uno; Suiza con 5, China con cuatro, Uruguay con 3, Argentina, Austria, Chile, Francia, Irlanda, Puerto Rico y República Checa, con 2 cada uno; Eslovaquia, Noruega, Portugal, Suecia y Trinidad y Tobago, con 1 cada cual.

proveedores locales

Para nosotros es muy importante aportar al crecimiento de los proveedores locales e incentivar el desarrollo de la economía de cada país en donde tenemos presencia. Por lo anterior, del total de las compras realizadas para ambas geografías durante 2018, 80,7%, fue a proveedores locales.

Consulta el detalle de nuestros indicadores de Abastecimiento Reponsable en la sección de anexos, pág. 181



(102-7) Tipo de proveedores	2017			2018		
	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Servicios	1.805	313	2.118	1.563	412	1.975
Bienes	503	138	641	499	129	628
Total	2.308	451	2.759	2.062	541	2.603

(204-1) Compras a

(204-1) Compras a proveedores locales	2017						2018					
	Colombia		Centroamérica		Total Celsia		Colombia		Centroamérica		Total Celsia	
	COP (millones)	USD	COP (millones)	USD	COP (millones)	USD	COP (millones)	USD	COP (millones)	USD	COP (millones)	USD
Compras de bienes y servicios	746.939	250.314.806	106.459	35.676.608	853.398	285.991.414	721.653	244.096.102	136.812	46.276.177	858.465	290.372.279
Compras a proveedores locales	670.347	224.647.235	86.552	29.005.311	756.899	253.652.546	602.856	203.913.453	90.087	30.471.639	692.943	234.385.093
Total	89,7%	89,7%	81,3%	81,3%	88,7%	88,7%	83,5%	83,5%	65,8%	65,8%	80,7%	80,7%

- Homologamos el funcionamiento de la herramienta IProveedor para Centroamérica.
- Por segundo año consecutivo, realizamos la Encuesta de satisfacción a proveedores. Obtuvimos 86,2% en la pregunta de satisfacción, resaltando positivamente la cultura de celsia, en relación a la innovación y la buena energía.
- Realizamos jornadas de sensibilización con ocho proveedores personas naturales, del segmento de alimentos y bebidas y lavandería, a quienes les dimos charlas en temas de seguridad y salud en el trabajo, buenas prácticas de manufactura, aspectos legales, contables y fiscales.
- Conversamos con 22 proveedores de Costa Rica para que conocieran de cerca a Celsia, la importancia de la sostenibilidad en nuestra gestión, nuestro proceso de abastecimiento y las iniciativas que nos interesa desarrollar con ellos.
- Fortalecimos el seguimiento a los planes de acción de los proveedores, derivados de las evaluaciones de desempeño, con una efectividad de cumplimiento de las acciones planteadas de 60%.
- Iniciamos el piloto de Segmentación de proveedores con base en riesgos. Este incluyó a 152 proveedores de todos los segmentos y categorías (personas naturales, pyme, grandes empresas), con los cuales queremos identificar los posibles riesgos que impacten nuestra cadena de valor, con el fin de analizarlos, evaluarlos e intervenirlos con diferentes planes de acción.
- Publicamos tres boletines virtuales con información relevante para nuestros proveedores.
- Hicimos el primer acercamiento con consultores poenciales, que pueden prestar el servicio de metodología e implementación, para desarrollar tres frentes de proveedores que queremos intervenir: fotovoltaicos, zonas de influencia y otros.
- Aplicamos mecanismos de gestión para cumplir con buenas prácticas, a través de nuestro Código de Conducta para Proveedores, el Manual de Contratistas, los Lineamientos de la cadena de abastecimiento, los espacios de relacionamiento con nuestros proveedores y del seguimiento y control que realiza el administrador de contrato, como actor principal en todo el ciclo contractual.
- Sistematizamos la evaluación de proveedores, mediante una herramienta práctica y amigable para los administradores.

Evaluación de proveedores

(308-1) Proveedores evaluados con criterios ambientales

Durante 2018, llevamos a cabo la evaluación de proveedores correspondiente a 2017. En esta medición tuvimos un incremento significativo en el número de proveedores evaluados en el criterio ambiental. Los resultados arrojaron un aumento de 20% para Colombia, pasando de 279 en 2017 a 335 en 2018; y de 26% para Centroamérica, pasando de 93 en 2017 a 117 en 2018. Para alcanzar esta meta se contó con la participación de 253 administradores de contrato para las dos geografías.

(308-2) Impactos ambientales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas

Los puntos evaluados, en los cuales identificamos oportunidades de mejora en los temas ambientales, fueron: cumplimiento de requisitos legales e incidentes ambientales. Encontramos que en Colombia, 17 de los proveedores tenían impacto negativo y que en Centroamérica había 8. De esos 25 proveedores, recibimos 10 planes de acción para cierre de brechas, teniendo una efectividad en el seguimiento periódico de 8 de ellos; los 2 restantes corresponden a contratos que ya cumplieron su vigencia.

(414-1) Proveedores evaluados con criterios sociales

Para 2018, nos trazamos la meta de fortalecer procesos relacionados con salud y seguridad en el trabajo. Por eso, extendimos el programa Yo Elijo Cuidarme a los proveedores que tienen un mayor riesgo para la prestación de servicios. Para la implementación, segmentamos los tipos de servicios en tres olas: (i) servicios asociados al objeto del negocio; (ii) servicios que presentan riesgos y no están en nuestras instalaciones; y (iii) demás servicios.

Por lo anterior, todos aquellos que durante 2017 prestaron servicios de la ola uno fue evaluados en criterios sociales y laborales, lo que representó el incremento de 134% de proveedores evaluados en dichos criterios, pasando de 61 a 139 en Colombia y de 15 a 39 en Centroamérica.

(414-2) Impactos sociales negativos en la cadena de suministro y medidas tomadas

Los puntos evaluados, en los cuales identificamos oportunidades de mejora en los temas sociales, fueron: pago de salarios, prestaciones sociales y seguridad social; sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y seguimiento a indicadores.

De los proveedores que evaluamos, encontramos que 15 de ellos tenían impacto negativo en Colombia y siete en Centroamérica, y para todos ellos se definieron planes de acción. Adicionalmente, realizamos visitas de relacionamiento, en conjunto con las áreas encargadas de seguridad y salud en el trabajo y gestión de contratistas, para validar el cumplimiento y el seguimiento de las actividades de mejora, e hicimos revisiones periódicas a los diferentes contratistas. Estos procedimientos son fundamentales a la hora de tomar decisiones sobre la continuidad de la relación contractual en el futuro.

Reunión con los proveedores de Costa Rica.

Hitos 2018

- Tuvimos un ahorro anual acumulado de COP 32.000 millones, resultado de los procesos de negociación, los históricos, el valor presupuestado y los precios de oferta base.
- Incrementamos en 21% el número de proveedores estratégicos evaluados.
- Evaluamos 118 contratistas en su enfoque de seguridad y salud en el trabajo, mediante el programa Yo Elijo Cuidarme.
- Fortalecimos el seguimiento a nuestros proveedores, pasando de 14 visitas de relacionamiento en 2017 a 29 visitas en 2018.

¿Hacia dónde vamos?

Corto plazo (0 a 2 años)

- Mejorar el manejo de almacenes y de la cadena de abastecimiento.
- Construir, implementar, divulgar y gestionar la segmentación de proveedores.
- Realizar el primer evento de reconocimiento a proveedores.
- Incrementar en 20% la base de evaluación de proveedores asociados a categorías críticas.
- Definir las necesidades de nuestros proveedores locales, para establecer una estrategia de desarrollo.
- Validar los proveedores identificados con impacto en la huella de carbono, con el fin de capacitarlos para que puedan dar inicio a actividades de mitigación.

Mediano plazo (3 a 5 años)

- Capacitar a nuestros proveedores de las diferentes olas con el programa Yo Elijo Cuidarme.
- Implementar una herramienta para la gestión de proveedores a lo largo de su ciclo de vida.
- Dotar y asegurar modelos de conectividad con nuestros proveedores.
- Llevar a cabo el proyecto de transformación digital para la cadena de abastecimiento.

Largo plazo (6 o más años)

- Apalancar los nuevos negocios, mediante modelos de abastecimiento sostenibles.
- Gestionar la cadena de suministro, incluyendo todos los niveles de proveedores.
- Contar con proveedores-inversionistas que hagan parte integral del negocio.

05

Nuestro negocio

Ciudad de Panamá

Modelo de negocio

Proyectos + innovación + cultura y talento + gestión socioambiental

Hídrica: 21 centrales
Térmica: 5 centrales
Eólica: 1 central
Solar: 2 granjas, 31 techos y pisos solares

291 km red de transmisión (≥220 kV)

20.781 km red de distribución (<220 kV)

17 subestaciones de transmisión

92 subestaciones de distribución

625.002 clientes

Riesgos estratégicos

- Cultura y talento humano
- Regulatorio
- Riesgo político
- Tecnológico
- Ambiental
- Proyectos
- Comercial
- Combustible
- Obsolescencia de activos
- Ciberseguridad
- Demanda
- Financiero
- Adquisiciones
- Cadena de abastecimiento y distribución
- Competidores
- Portafolio energético
- Social
- Reputacional

¡La Mega comenzó a volar!

No cabe duda de que estos años han sido un viaje muy entretenido y sobre todo retador. Desde 2007 cuando comenzamos a focalizar las inversiones en el negocio de la energía hemos dado pasos trascendentales para convertimos en jugadores relevantes en el sector.

Con Celsia, el nombre que definimos para posicionarnos como una empresa de energía multilatina nos trazamos una primera Mega definida al 2025. Hace un par de años parecía muy ambiciosa y hoy la miramos con la convicción de que es posible alcanzarla.

Nuevas redes de distribución proyecto Caracolí, Barranquilla. Plan5Caribe.

2015
Ingresos consolidados
0,8 billones
556 mil clientes
3 países
1 segmento

2018
Ingresos consolidados
USD **1,1 billones**
625 mil clientes
4 países
4 segmentos

2025
Ingresos consolidados
USD **5,0 billones**
1 millón clientes
6 países

INGRESOS
Avanzan positivamente. Los proyectos de transmisión y distribución desarrollados con el Gobierno Nacional, y los ingresos producto del portafolio de nuevos negocios, representan ingresos adicionales. Esto, sumado a los ingresos regulares, en los negocios de generación, T&D y comercialización nos acercarán a la MEGA esperada en los negocios.

CLIENTES
Con la adquisición de Epsa en 2009 comenzamos a atender 410.000 clientes en el Valle del Cauca, 9 años después hemos alcanzado más de 625.000, con un crecimiento de más de 52%, entre regulados, no regulados y clientes de nuevos negocios. Se destaca la entrada en 2018 al mercado de grandes clientes en Panamá.

PAÍSES
En 2014 llegamos a Panamá y Costa Rica donde hoy operamos 3 centrales hídricas, 2 térmicas, una eólica y una granja solar. Nuestro cuarto país se dio en el 2018 con la constitución de una sociedad para el desarrollo de proyectos en Honduras. El primero ya está en marcha y se trata de un sistema fotovoltaico de 10 MW.

SEGMENTOS
Nuestro innovador portafolio está enfocado en la eficiencia energética que aporta sostenibilidad a las ciudades, productividad a las empresas y mejor calidad de vida a los hogares. El cuarto segmento es la gestión de activos. Hoy tenemos una capacidad de generación de 2.398 MW desde 29 centrales hidroeléctricas, térmicas, fotovoltaicas, solares y eólicas que generan alrededor de 6.516 GWh anuales. Contamos con 109 subestaciones, 20.781 km de red de distribución y 291 km de red de transmisión.

Nuestro entendimiento de sostenibilidad: Celsia PermaneC

En el 2018 nos trazamos un objetivo: tener un entendimiento común de la sostenibilidad. De esta manera, reconocemos que nuestras acciones y comportamientos están enmarcados en prácticas sostenibles.

Por esto, a partir del análisis de referentes y diálogos estratégicos que involucraron diferentes equipos de la compañía, llegamos a la conclusión de que en la compañía vivimos la sostenibilidad a través del actuar y que está presente de manera implícita en la Mega y en los pilares de nuestra cultura.

Los principales hallazgos que evidencian el actuar sostenible de nuestra organización son:

- Apuesta decidida por la cultura y la innovación.
- Decisión de retar permanentemente el modelo de negocio.
- Ejecución de proyectos más allá del cumplimiento.
- Diversificación del portafolio.
- Comportamiento ético y transparente de nuestros líderes y colaboradores.

CELSIA + Cambio = Celsia PermaneC

Celsia PermaneC

En Celsia nos anticipamos para gestionar los riesgos y convertirlos en oportunidades, lo hacemos a través del pensamiento disruptivo y coherente que materializa nuestra cultura, esto nos permite evolucionar para permanecer en el tiempo.

Talento humano
Promovemos las mejores prácticas que consoliden un equipo sobresaliente, comprometido e integral en lo personal y profesional.

Innovación
Nos transformamos para ofrecer nuevas alternativas de negocio vinculadas a las tendencias del sector.

Contribución al territorio
Vamos más allá del cumplimiento, construimos relaciones sólidas y duraderas que fomenten el desarrollo.

Energías renovables
Le apostamos a la generación y el suministro de energía eficiente y responsable, cuidando el medio ambiente.

Experiencia de clientes
Gestionamos las necesidades y expectativas para transformarlas en productos y servicios memorables.

Análisis de materialidad

(102-46, 102-49) En 2018, llevamos a cabo un nuevo ejercicio de materialidad con el objetivo de actualizar los asuntos ambientales, sociales y económicos que serán determinantes para la compañía en los próximos años. Para ello, abordamos las siguientes etapas:

Proceso de análisis de materialidad 2018 Celsia

1. Investigación de temas y asuntos
Partimos de un análisis de nuestra planeación estratégica, políticas corporativas, riesgos de negocio y temas discutidos en Junta Directiva. Asimismo, investigamos las tendencias y referenciamos organizaciones tanto del sector eléctrico como de otros. También incluimos criterios de índices de sostenibilidad, análisis de prensa, legislación vigente y publicaciones sectoriales. Con lo anterior, obtuvimos 170 temas ambientales, sociales y económicos.

2. Ejecución de diálogos y consultas con grupos de interés
Llevamos a cabo 14 reuniones con los líderes del relacionamiento de los grupos de interés, para conocer las expectativas que surgieron durante 2017 y 2018. También incorporamos los resultados de los diversos canales de comunicación de la compañía.

3. Definición de temas materiales y priorización
Evaluamos cualitativa y cuantitativamente los 170 temas para definir el nivel de prioridad, tanto para la compañía como para sus grupos de interés.

4. Validación con la alta dirección
En esta etapa, ratificamos la pertinencia de los temas identificados en las fases anteriores mediante un ejercicio que evaluó el alcance de cada uno. Los resultados se consolidaron y se presentaron al Comité Directivo y a la Junta Directiva para su aprobación.

5. Comunicación y revisión
Finalmente, por medio de este Reporte Integrado estamos publicando los resultados de nuestra materialidad, la gestión y los resultados en cada uno de los temas priorizados y llevaremos a cabo revisiones periódicas para asegurar su pertinencia y alineación con la estrategia corporativa de la compañía.

(102-47) Temas materiales

1. **Crecimiento** económico
2. **Diversificación** de negocio
3. Experiencia del **cliente**
4. Desarrollo del **Talento y Salud y Seguridad** en el trabajo
5. Gestión de recursos **energéticos**
6. Conservación de los **ecosistemas** y contribución a la **sociedad**

Fortalecimos nuestra gestión para el relacionamiento con los grupos de interés

(102-41) (102-42) (102-43) (102-44) Para 2018, y como una siguiente etapa en la evolución de nuestras prácticas de relacionamiento, llevamos a cabo un ejercicio de caracterización, priorización y homologación de nuestros grupos de interés en toda la organización, con el objetivo de focalizar con mayor exactitud y pertinencia sus características, la información que les brindamos y la que recibimos de ellos, y los canales de comunicación que hemos dispuesto para su atención.

Este proceso incluyó las siguientes actividades:

- Homologación a nivel corporativo y entre nuestras operaciones en Colombia y Centroamérica.
- Priorización, utilizando como marco conceptual la Teoría de Grupos de Interés (Stakeholder Theory) de Ronald K. Mitchell, Bradley R. Agle y Donna J. Wood[1], la cual plantea una mirada holística del relacionamiento, analizando a los actores según su poder, legitimidad y urgencia, así como su atributo de atención (latentes, expectantes y definitivos).
- Fortalecimiento de la matriz de relacionamiento y adición de información clave para la gestión, teniendo en cuenta las particularidades de cada grupo de interés y la validación de los resultados con los líderes del relacionamiento.

1. Mitchell, R., Agle, B. & Wood, D. (1997). Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts. *The Academy of Management Review, 22*(4):853-886 Recuperado de https://www.jstor.org/stable/259247?seq=30#metadata_info_tab_contents.

(102-40)

Grupos de interés de Celsia

Para más detalle acerca del relacionamiento con nuestros grupos de interés haga clic aquí.

Celsia Solar Bolívar, la primera planta fotovoltaica del Caribe colombiano.

Alineación de la estrategia con la agenda global de sostenibilidad

Estamos comprometidos con el llamado de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) para alcanzar un desarrollo sostenible a 2030. Este comprende una agenda global de 17 objetivos que buscan la protección del medio ambiente, el desarrollo social y un crecimiento económico en equilibrio. De acuerdo con lo anterior, en Celsia hemos realizado el siguiente análisis:

- Identificación y priorización de siete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
- Participación en talleres y foros de referenciamiento para entender y aplicar internamente esta iniciativa.
- Revisar las metodologías para reportar el avance y el aporte sobre cada ODS que la compañía realiza.

Para más detalle acerca de los ODS haga clic aquí.

Generación

En Celsia gestionamos los activos de generación con una visión integral que abarca nuestra cultura y el cumplimiento de los objetivos organizacionales. Para ello llevamos a cabo diferentes actividades que nos permiten asegurar la continuidad del negocio por medio de inversiones estratégicas y mantenimientos en los activos con la finalidad de aumentar la eficiencia, la disponibilidad, la capacidad instalada y gestionar los riesgos de tal manera que garantizamos la seguridad y la integridad de nuestros colaboradores y demás grupos de interés para lograr un equilibrio con el ambiente y la sociedad.

Nuestra gestión

El negocio de generación de energía de nuestra compañía cuenta en la actualidad con un portafolio diverso de fuentes de energía renovable y no renovable ubicados en tres países de Latinoamérica con una capacidad instalada total de 2.397,7 MW divididos de la siguiente manera:

Colombia

- 18 centrales hidráulicas con una capacidad instalada de 1.109,4 MW.
- 3 centrales térmicas con una capacidad instalada de 777 MW.
- 2 granjas solares con una capacidad instalada de 17,9 MW.
- 27 techos solares con una capacidad instalada de 6,34 MW.

Centroamérica

- 3 centrales hidráulicas en Panamá con una capacidad instalada de 118,3 MW.
- 2 centrales térmicas en Panamá con una capacidad instalada de 309,2 MW.
- 1 central eólica en Costa Rica con una capacidad instalada de 49,5 MW.
- 1 granja solar en Panamá con una capacidad total de 9,8 MW.
- 4 techos solares en Panamá y Costa Rica con una capacidad instalada de 0,32 MW.

Central eólica Guanacaste. Costa Rica.

EU1 Capacidad instalada

Capacidad instalada total MW	Colombia	Centroamérica	Total	Colombia	Centroamérica	Total	Colombia	Centroamérica	Total	Colombia	Centroamérica	Total
	2015			2016			2017			2018		
Capacidad instalada total	1.853,50	534,8	2.388,30	1.853,47	534,8	2.388,27	1.865,00	534,8	2.399,80	1.910,62	487,12	2.397,74
Hidráulica (embalse)	897	0	897	897	0	897	897	0	897	932	0	932
Hidráulica (Filo de agua)	179,5	118,3	297,8	179,47	118,3	297,77	177,42	118,3	295,72	177,42	118,3	295,72
Térmica (ciclo simple) - Gas natural	167	0	167	167	0	167	167	0	167	167	0	167
Térmica (ciclo combinado) - Gas natural y GNL	610	0	610	610	0	610	610	0	610	610	0	610
Térmica (ciclo simple) - Diésel	0	160	160	0	160	160	0	160	160	0	102,2	102,2
Térmica (motores combustión interna búnker)	0	87	87	0	87	87	0	87	87	0	87	87
Térmica (carbón)	0	120	120	0	120	120	0	120	120	0	120	120
Eólica	0	49,5	49,5	0	49,5	49,5	0	49,5	49,5	0	49,5	49,5
Fotovoltaica - Granjas	0	0	0	0	0	0	9,8	0	9,8	17,86	9,8	27,66
Fotovoltaica - Techos	0	0	0	0	0	0	3,781	0	3,781	6,34	0,32	6,66

La capacidad instalada de las centrales térmicas se ve disminuida en 2018 por el retiro de los recuperadores de calor de las turbinas de gas de la central térmica de carbón en Panamá. Esta decisión obedeció a un análisis económico de la empresa.

En Celsia continuamos alineando nuestros esfuerzos para garantizar un suministro seguro y estable de las fuentes de energía, generando el menor impacto posible en cada región en la cual hacemos presencia.

A continuación, presentamos los principales resultados por tecnología de generación:

Generación hidráulica

- Planeamos y ejecutamos el mantenimiento mayor de la unidad 2 de la central Alto Anchicayá. Con esta intervención logramos un aumento en la eficiencia de la turbina en 4% y recuperamos su vida útil, con una inversión de USD 1,13 millones.
- Implementamos de manera exitosa la operación remota de las compuertas del rebosadero de la central Alto Anchicayá. Esta intervención tiene como objetivo mejorar la seguridad para la maniobra de esta estructura por medio de la implementación de un sistema que se activa remotamente desde la casa de máquinas.
- Implementamos una estrategia de gestión integral de sedimentos en el embalse de la central Bajo Anchicayá, la cual permitió recuperar la capacidad instalada de 74 MW que habíamos perdido desde 2015. Esta estrategia tuvo una inversión de USD 4,18 millones en los últimos dos años.
- Planeamos y ejecutamos de manera exitosa el cambio de 5,5 km de cables de potencia de los generadores de la central Calima, los cuales habían cumplido su vida útil. La inversión fue de USD 1,76 millones.
- Realizamos el cambio de las rejillas de la bocatoma de la central Prado, y planeamos y ejecutamos la instalación de las tres válvulas de regulación de presión de la tubería de carga de cada una de las turbinas, permitiendo la continuidad de la operación de la central de forma segura y confiable. La inversión total fue de USD 2,2 millones.
- Implementamos la operación remota de las bocatomas de las centrales menores Amaime, Alto y Bajo Tuluá, e Hidromontañitas, que tiene como objetivo optimizar las operaciones en términos de costos y riesgos. La inversión total fue de USD 1,8 millones.

Generación térmica

- Culminamos exitosamente el desmantelamiento de las antiguas calderas de combustible búnker de la central bahía Las Minas, en Panamá, reduciendo los riesgos de seguridad, salud y ambiente.
- Implementamos mejoras en la infraestructura operativa y administrativa de la planta bahía Las Minas, las cuales consistieron en la reparación y el mantenimiento de tanques de almacenamiento, el remplazo del cono de los silos de carbón, el remplazo de tornillería en el *pipe rack*

¿Cuáles cree usted que son los desafíos que está enfrentando el sistema energético?

Modernizar el sistema eléctrico nacional implementando nuevas tecnologías y esquemas de negocio. Adicionalmente, ir diversificando la matriz energética, incorporando más energías renovables y térmicas eficientes y amigables con el medio ambiente. Además de realizar las inversiones en infraestructura que permiten soportar la expansión y disminuir los costos por generación de seguridad o restricción operativa.

MARCELO JAVIER ÁLVAREZ R.,
líder de Generación, Celsia.

de la caldera, la reparación del puente grúa de casa bomba TV9, y la recuperación de torres de línea de transmisión y los aisladores. La inversión aproximada fue de USD 1,07 millones.

» Cumplimos con el plan de mantenimientos para la planta de carbón y con la realización del mantenimiento de las 48.000 horas de operación de los motores 2 y 9 de la central Cativá, en Panamá. La inversión total fue de USD 2,2 millones.

» Logramos un incremento en la eficiencia de la planta de vapor de bahía Las Minas por medio de mejoras en el vacío de las unidades. La prueba de máxima carga nos dio 120 MW.

» Realizamos el reemplazo del generador de la turbina de combustión CT2 y del rotor de la turbina de combustión del ciclo combinado de Zona Franca Celsia, en Colombia, dentro del tiempo y el presupuesto estipulados.

» Implementamos una actualización tecnológica de Zona Franca Celsia, en Colombia, por medio de la migración del sistema de control de la turbina de combustión 2 de Ovation de Emerson a SPPA-T3OOO de Siemens, lo cual nos da mayor soporte, optimización en la operación y mejora en la seguridad operacional.

» Logramos una mejora en la eficiencia energética de la turbina de combustión CT2 de 287 BTU/KWH, con lo cual se reducen las emisiones de CO_2, además de optimizar costos operativos y lograr un aumento de potencia de 10 MW en el ciclo combinado de Flores IV de Zona Franca Celsia, en Colombia.

» Cambiamos el sistema de enfriamiento del generador de la turbina de combustión CT3, lo cual nos permite proyectar un ahorro de 300.000 KWh, asumiendo un factor de uso de 50% del sistema de enfriamiento.

» Nos propusimos aumentar el porcentaje de reutilización del agua que captamos del río Magdalena en Barranquilla: en 2017 logramos una reutilización de 15 % del agua usada para los procesos de la central. En 2018 nos propusimos aumentar este porcentaje y además, optimizar la calidad del agua que descargamos al río, logrando un promedio de ahorro de 15,17%.

Celsia Solar Divisa. Granja solar en Panamá, que entrega energía al sistema interconectado de ese país.

Generación eólica

» Gestionamos el mantenimiento mayor de 26 turbinas eólicas en la Planta Eólica Guanacaste, en Costa Rica, en el cual realizamos el reemplazo de los componentes principales de la siguiente manera: 10 estatores, 12 conjuntos de pin axial, 14 rodamientos de aspas y 26 reparaciones de aspas con un nuevo método patentado por el fabricante.

Generación fotovoltaica

- Pusimos en marcha la planta Celsia Solar Bolívar con una potencia de 10,2 MWp.
- Adquirimos en Panamá la planta fotovoltaica Divisa con una potencia de 9,9 MWp.
- Iniciamos la ejecución de cinco nuevos proyectos de granjas solares en Colombia y Centroamérica con una capacidad de 27,5 MWp.
- Realizamos 282 estudios de factibilidad para evaluar posibles clientes de autogeneración, logrando para cada caso un informe técnico en el que validamos la potencia en KWp a ofertar, el nivel de tensión, el cumplimiento de las estructuras de cubierta, los accesos seguros a las cubiertas y el sistema de trabajo en altura, entre otros criterios.
- Implementamos el primer sistema masivo de cubiertas fotovoltaicas en Panamá con Provivienda, con una capacidad de 1 KWp.

Energía total generada

- Durante 2018 tuvimos un incremento en la generación de 190 GWh con respecto a 2017, resultado obtenido por la disponibilidad de los activos. Por las condiciones de ocurrencia del fenómeno de El Niño, finalizando 2018 se registró una reducción importante en los aportes hidrológicos para los embalses, lo que nos obligó a manejar un nivel de generación que nos permitiera cumplir con los compromisos complementando con la generación termoeléctrica, con la finalidad de preservar los embalses y que nos permita atender la temporada de verano en 2019.

Cogeneración

- Operamos el distrito térmico Nuestro Montería que abasteció de agua fría al centro comercial, permitiendo la utilización de un sistema de aire más eficiente y amigable con el medio ambiente. Este distrito térmico está en capacidad de entregar 1.410 toneladas de refrigeración.

Central hidroeléctrica Calima. Valle del Cauca.

(EU2) Energía total generada

Energía total generada (GWh)	2015	2016	2017	2018
Energía total generada	7.752	7.126	6.317,74	6.516,48
Hidráulica (embalse)	2.265	2.370	3.340	3.049
Hidráulica (filo de agua)	904	1.116	1.420	1.431
Térmica (ciclo simple) - Gas natural	458	410	4	0,47
Térmica (ciclo simple) - Diésel	638	9	17,84	0,68
Térmica (ciclo combinado) - Gas natural y GNL	2.918	2.166	942	1.393
Térmica (motores combustión interna búnker)	297	269	275	72
Térmica (carbón)	15	588	152	320
Eólica	257	198	161,7	227
Fotovoltaica - Granjas	0	0	5	17,1
Fotovoltaica - Techos	0	0	0,2	6,23

Eficiencia de generación

Nuestra gestión en los activos permitió incrementar la eficiencia en nuestras centrales térmicas de Zona Franca Celsia y la de carbón en Panamá, como lo muestra la siguiente tabla comparativa entre los años 2017 y 2018.

(G4 EU-11) Eficiencia promedio	Colombia	Centroamérica	Colombia	Centroamérica
	2017		2018	
Eficiencia de las plantas térmicas de ciclo simple a gas natural (%)	31,98	N/A	27,70	NA
Eficiencia de las plantas térmicas de ciclo combinado a gas natural (%)	41,08	N/A	41,34	NA
Eficiencia de las plantas térmicas con carbón (%)	N/A	26,84	NA	26,95

La disminución en la eficiencia de las plantas térmicas de ciclo simple se debe principalmente a los bajos despachos que se tuvieron a lo largo del año.

Disponibilidad

Ejecutamos mantenimientos planeados de manera estratégica con la finalidad de optimizar los recursos de generación en las épocas de verano e invierno, en los tiempos establecidos e implementando mejoras en los sistemas que nos permiten aumentar los niveles de confiabilidad de nuestros activos.

Hemos logrado alcanzar estándares de Operación y Mantenimiento (O&M) de talla mundial de tal manera que nuestro indicador de disponibilidad promedio del *mix* de generación ha tenido un comportamiento progresivo en los últimos cuatro años.

(EU 30) Disponibilidad promedio de las plantas

Disponibilidad promedio de las plantas (%)	2015	2016	2017	2018	Razón de la variación respecto al año anterior
Centrales hidroeléctricas					
Río Piedras	97,54	98,97	86,50	98,51%	Ensayos no destructivos de turbinas unidades 1 y 2
Hidromontañitas	95,44	97,29	96,15	96,14%	Ensayos no destructivos de turbinas unidades 1 y 2 Actualización *software* reguladores de velocidad
Alto Anchicayá	92,17	72,02	95,44	86,77%	*Overhaul* unidad 2 Mantenimiento anual unidades 1 y 3
Salvajina	89,16	98,73	82,48	94,80%	Cambio de aislamiento polos del rotor unidad 2
Calima	85,41	92,88	98,13	81,44%	Cambio de cables de potencia unidades de generación
Bajo Anchicayá	83,37	99,01	97,93	99,77%	
Prado (unidades 1,2,3)	98,72	81,29	98,57	90,11%	Cambio rejillas de bocatoma Cambio válvula PRV unidad 2
Prado (unidad 4)	97,14	97,34	96,55	89,73%	Cambio rejillas de bocatoma Mantenimiento anual unidad 4
Cucuana	58,18	97,49	98,28	97,70%	Mantenimiento anual unidades 1 y 2
Amaime	92,97	94,35	93,80	94,51%	Inspección turbina unidad 1 y adecuación servicios auxiliares
Río Cali	90,63	88,26	92,04	96,26%	Automatización sistema de regulación de velocidad unidad 2 río Cali I
Nima	80,95	97,12	56,90	93,18%	Ensayos no destructivos de turbinas de turbinas unidades 1 y 2
Alto Tuluá	79,60	49,66	89,16	97,01%	Inspección turbina unidad 1 y recubrimiento turbina unidad 2
Bajo Tuluá	91,46	95,48	99,43	98,06%	Inspección y recubrimiento de turbinas unidades 1 y 2
Rumor	90,24	98,96	94,98	93,42%	Reparación mayor de turbina unidad 1

Disponibilidad promedio de las plantas (%)	2015	2016	2017	2018	Razón de la variación respecto al año anterior
Río Frío 1	88,29	85,67	96,89	82,23%	Reparación mayor de turbina unidad 1
Río Frío 2	99,99	86,81	98,49	86,11%	Reparación mayor de turbina unidad 2
Prudencia	97,00	97,52	93,05	95,05%	Mantenimiento anual unidades 1 y 2. En 2018 se modifica la fórmula para el cálculo de la disponibilidad de acuerdo con el promedio ponderado de la capacidad instalada de las plantas. En los años anteriores se calculaba con un promedio de disponibilidad.
Gualaca	97,00	97,23	94,58	96,69%	Mantenimiento anual unidades 1 y 2. En 2018 se modifica la fórmula para el cálculo de la disponibilidad de acuerdo con el promedio ponderado de la capacidad instalada de las plantas. En los años anteriores se calculaba con un promedio de disponibilidad.
Lorena	94,00	94,09	97,58	97,13%	Mantenimiento anual unidades 1 y 2. En 2018 se modifica la fórmula para el cálculo de la disponibilidad de acuerdo con el promedio ponderado de la capacidad instalada de las plantas. En los años anteriores se calculaba con un promedio de disponibilidad.
Centrales termoeléctricas					
Flores I	94,92	89,47	86,32	99,35%	
Flores IV	84,95	87,87	99,93	88,23%	Durante abril y mayo se realizó el mantenimiento mayor de Flores IV.
Meriléctrica	99,86	98,62	99,88	98,76%	
Carbonera	82,00	78,11	47,90	90,62%	
Ciclo combinado en Panamá	64,00	77,96	79,00	96,60%	
Cativá (motores de combustión interna)	84,00	80,97	84,80	91,90%	
Parque eólico					
Planta Eólica Guanacaste	98,00	96,51	92,48	95,01%	En 2017 y 2018 se realiza mantenimiento no rutinario basado en el reemplazo de componentes principales, que se extendió por cuatro meses interviniendo 29 turbinas en 2017 y 26 turbinas en 2018, afectando directamente la disponibilidad. Además, en los mismos años se dieron frecuentes fallas de estatores que también repercutieron en la disponibilidad del parque.

Mix de generación

En Celsia contamos con una estrategia sostenible enfocada en energías renovables. De acuerdo con esta, durante 2018 desarrollamos diversas iniciativas que nos permitieron aumentar la capacidad instalada en plantas de generación solar tanto en Colombia como en Panamá.

- En Colombia construimos la planta Celsia Solar Bolívar de 8,06 MW en Santa Rosa de Lima, en el departamento de Bolívar, consolidando un portafolio de granjas de generación solar en el país de 17,9 MW en conjunto con Celsia Solar Yumbo.
- También en Colombia adquirimos el control en la sociedad Begonia Power S. A. S. E. S. P. con proyectos en desarrollo ubicados en La Guajira que disponen de licencia ambiental y conexión aprobada por la Upme, y que se encuentran en distintos estados de madurez frente a la conexión. En total son 330 MW en cuatro parques de generación.
- En Panamá adquirimos Divisa, una granja solar de 8,2 MW ubicada en Llano Sánchez, en la provincia de Coclé, y que ha estado en operación desde agosto de 2015.
- En 2018 tuvimos avances importantes en los proyectos que tenemos en desarrollo y esperamos empezar construcción próximamente de nuestros proyectos solares en los departamentos del Tolima, Cesar y Santander en Colombia, al igual que en Panamá y Honduras.
- Avanzamos 30% en la construcción de la pequeña central hidroeléctrica San Andrés de Cuerquia, de 19,9 MW, ubicada en Antioquia, Colombia.

Fuente de generación	Generación 2018 (% del total de TWh vendidos)	Capacidad instalada 2018 (% del total de MW)
Total	6,52 MW	2.397,74 MW
Carbón	4,92%	5,08%
Nuclear	0	0
Gas natural	21,42%	32,89%
Combustible líquido	1,11%	8,01%
Hidráulica (mayor a 10 MW)	66,32%	49,32%
Eólica	3,42%	2,1%
Otras renovables (solar, hidráulicas menores a 10 MW, geotérmica, biomasa, etc.)	2,81%	2,60%

Hitos 2018

- En 2018 logramos un aumento de 4% en la eficiencia de la turbina de la unidad 2 de Alto Anchicayá.
- Recuperamos la capacidad instalada de 74 MW de Bajo Anchicayá que habíamos perdido desde 2015.
- En las centrales térmicas de Panamá logramos la disponibilidad más alta de la era Celsia – 93,04%.
- Incrementamos la eficiencia de la planta de vapor bahía Las Minas en 0,11%.
- Logramos la recuperación de 8,5 MW en la turbina de combustión CT2 de Zona Franca Celsia.
- Mejoramos en la eficiencia energética de la turbina de combustión CT2 de 287 BTU/KWH en Zona Franca Celsia.

El total de generación 2018 fue de 6,516 GW y la capacidad instalada total fue de 2,362.2 MW.

Avanzamos en las obras de construcción de la pequeña Central hidroeléctrica San Andrés de Cuerquia.

¿Hacia dónde vamos?

Comercialización minorista

Corto plazo (0 a 2 años)

- Puesta en marcha de la pequeña central hidroeléctrica San Andrés.
- Continuar con la consolidación de nuestra oferta en generación solar en Colombia y Centroamérica.
- Fortalecer el portafolio de oferta eólica avanzado en las fases de desarrollo de los proyectos actualmente contemplados para el mediano plazo, con la construcción del primer parque eólico de Celsia en Colombia.
- Implementar la operación remota desde NOVA de cuatro centrales hidráulicas menores.
- Mejorar la seguridad operacional y de los procesos según la filosofía de la gestión de activos en las centrales.
- Desarrollar todos los elementos requeridos para la ejecución de ingeniería de detalle *Inhouse* para los proyectos fotovoltaicos en piso y techo.
- Incorporar generación distribuida a la matriz de generación con distritos térmicos y plantas de cogeneración.

Mediano plazo (3 a 5 años)

- Consolidar la oferta eólica mediante la puesta en operación de proyectos en el norte de Colombia.
- Contar con el desarrollo de un proyecto eólico en Costa Rica para aprovechar una posible adjudicación por parte del Instituto Costarricense de Electricidad.
- Continuar con la identificación y el desarrollo de iniciativas que permitan aumentar la capacidad instalada en plantas generación solar y eólica tanto en Colombia como en Centroamérica.
- Actualizar los componentes de la turbina de combustión 3 de Zona Franca Celsia para aumentar su potencia, sus ciclos de mantenimiento y su confiabilidad.
- Realizar el mantenimiento de los activos con recursos propios para mantener los más altos índices de disponibilidad y confiabilidad sin el acompañamiento del fabricante en la planta eólica Guanacaste.

Largo plazo (6 o más años)

- Continuar con la identificación de nuevos modelos de negocio o nuevos mercados que permitan desarrollar iniciativas alineadas con la estrategia sostenible renovable de la compañía.
- Implementar la actualización tecnológica de los transformadores de potencia de las unidades de Bajo Anchicayá.
- Realizar el aumento de la eficiencia de la turbina tipo Francis de la central Salvajina.
- Ingresar a nuevos mercados en la región Caribe y Centroamérica.

Transmisión y Distribución

Sistema de distribución eléctrica en el Valle del Cauca.

Damos lo mejor para alcanzar la excelencia operativa, aportando a la sostenibilidad y la rentabilidad de la compañía, al crecimiento de nuestros grupos de interés en las zonas de influencia del negocio de Transmisión y Distribución e implementando las mejores prácticas del sector. También administrando los riesgos del negocio y al analizar las desviaciones que puedan afectar los objetivos estratégicos y corporativos.

Estamos comprometidos con el mejoramiento continuo de nuestros indicadores de calidad de servicio para satisfacer las necesidades de nuestros grupos de interés, gestionar los activos de manera oportuna y eficiente, y contribuir al logro de nuestra Mega. Así, el negocio de Transmisión y Distribución se consolida como uno de los ejes transversales de la compañía y aporta al crecimiento y la sostenibilidad del negocio.

¿Cuál de los proyectos de modernización tecnológica cree que posiciona a Celsia al mismo nivel de las mejores empresas del mundo?

La incursión en el negocio de las fuentes no convencionales de energía y los planes para masificar la movilidad eléctrica.

¿Cómo aporta la gestión de Celsia al desarrollo de nuevos horizontes en la industria energética?

Con líneas de negocio innovadoras que se apalancan en un ecosistema de proveedores basados en la economía del conocimiento.

¿Qué hace de Celsia una compañía diferenciadora en el sector?

Su enfoque como empresa de servicios energéticos con un alto componente de innovación y desarrollo de soluciones propias.

ALEXANDER VALENCIA RENDÓN,
gerente Gaia, Tecnología e Innovación.

¿Cómo lo gestionamos?

Contamos con el mejor equipo de colaboradores que es la fuerza fundamental para alcanzar las metas trazadas. Las actividades de nuestro negocio se enfocaron en la reducción de pérdidas, promoviendo el consumo eficiente de energía de nuestros clientes y optimizando el uso de nuestras redes, maximizando la confiabilidad, buscando el mejor desempeño de nuestros activos, fortaleciendo y flexibilizando la red, brindando a nuestros clientes calidad y continuidad en el servicio, y desarrollando proyectos estratégicos que nos permita crecer con rentabilidad.

Nuestra infraestructura

Nuestra expansión se centró en el norte de Colombia con el Plan5Caribe y con Celsia Solar Bolívar. Con el primero, ejecutamos los proyectos denominados Montería, Caracolí y Manzanillo que nos permitieron fortalecer nuestra presencia y aportar al mejoramiento de la confiabilidad del sistema eléctrico de la región. Y con la granja solar comenzamos a abastecer la energía para cerca de 7.400 familias colombianas.

La infraestructura de transmisión y distribución en el Valle del Cauca tuvo un constante crecimiento. El equipo técnico y operativo diseñó, ejecutó, operó y mantuvo cada tramo de red nueva y existente, con el fin de mejorar nuestros indicadores de calidad de servicio, responder a la demanda y satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

(EU 4) Infraestructura de transmisión y distribución	2015	2016	2017	2018
Número de subestaciones de transmisión	12	12	16	17
Longitud total de la red de transmisión (≥220 kV) en km	274	274	291	291
Número de subestaciones de distribución	**72**	**74**	**84**	**92**
Subestaciones de 115 kV	22	24	32	38
Subestaciones de 34,5/13,2 kV	50	50	52	54
Longitud total red de distribución en km	**20.069**	**20.246**	**20.473**	**20.781**
Aérea (<220 kV)	19.997	20.152	20.359	20.633
Subterránea (<220 kV)	72	94	114	148
Número total de transformadores de distribución instalados en la red	**28.571**	**29.004**	**29.343**	**29.650**
Transformadores propios	17.612	17.978	18.338	18.663
Transformadores de terceros	10.959	11.026	11.005	10.987

Nuestra gestión

Gestión de pérdidas

Nos esforzamos para mantener el indicador de pérdidas acorde con el crecimiento de nuestros activos, apoyándonos en tecnologías que gestionan de manera eficiente el consumo de nuestros clientes y, a su vez, optimizan el uso de nuestras redes. Asimismo, desarrollamos capacidades y analizamos la información existente para plantear estrategias que nos permitieron continuar en la senda de mejoramiento, convirtiéndonos en una de las empresas referentes en cuanto a la gestión de pérdidas a nivel nacional.

Operarios trabajan en el mantenimiento de las redes y postes de energía.

(EU 12) Pérdidas en los sistemas de transmisión y distribución

Pérdidas técnicas (%)	2015	2016	2017	2018	Meta 2018
Pérdidas técnicas en la red de distribución	4,94	4,94	4,94	4,94	**4,94**
Pérdidas técnicas en la red de transmisión	1,4	1,4	1,48	1,48	**1,48**

Pérdidas de red (%)	2015	2016	2017	2018	Meta 2018
Pérdidas en la red de distribución (34,5/13,2 kV)	8,72	8,3	8,39	8,3	**8,31**
Pérdidas en la red de transmisión (115 kV)	0,86	0,75	0,79	0,8	**0,91**

Las pérdidas de red son calculadas para los niveles de tensión III, II y I, y son el resultado de la suma de las pérdidas registradas en las fronteras de comercialización, incluyendo todos los clientes.

Las pérdidas técnicas son el resultado del cálculo de la diferencia entre la energía de entrada a nuestro sistema y la energía entregada del mismo, teniendo en cuenta los parámetros y las características de los equipos conectados a la red.

Los planes de inversión de Transmisión y Distribución contemplaron, entre otros, un plan de pérdidas de energía que abarcó desde la confiabilidad en la medición, los planes operativos en campo y la analítica de datos de los resultados de estas mediciones.

Confiabilidad

Focalizamos nuestros esfuerzos en el mejoramiento y desempeño de nuestros activos, con el fin de fortalecer y flexibilizar la red para que los clientes tuvieran un servicio de energía de manera continua y confiable. Es así como formulamos iniciativas que fueron priorizadas con base en la calidad del servicio y las necesidades del sistema, en cuanto a versatilidad y flexibilidad.

Los proyectos y las actividades ejecutadas durante 2018 nos permitieron alcanzar la meta propuesta de 99,83% en distribución, y 99,70% en transmisión. Las cifras reflejan el compromiso por el mejoramiento continuo.

Confiabilidad promedio (%)	2015	2016	2017	2018
Sistema de Transmisión Nacional (STN)	99,93	99,95	99,66	99,70
Sistema de Transmisión Regional (STR)	99,92	99,95	99,83	99,83

Subestación Caracolí, Barranquilla, obra que hace parte del Plan5Caribe.

Lo anterior se ve reflejado en la calidad del servicio. Estos indicadores miden la duración (Saidi) de las interrupciones y la frecuencia (Saifi) de las mismas, percibidas por nuestros clientes, y están relacionadas estrechamente, debido a que el desempeño de nuestros activos mejora continuamente en el entorno donde se encuentren, y gracias a la colaboración de nuestros aliados con los que tenemos toda una completa logística para hacer los mantenimientos requeridos y poder atender los eventos presentados en la red en el menor tiempo posible.

(EU 28) (EU 29) Indicadores de calidad del servicio	2015	2016	2017	2018	Meta 2018
Saifi (cantidad)	15,69	16,16	19,33	15,1*	**17**
Saidi (horas)	12,21	13,17	16,19	11,7	**14,3**

*Esta cifra no considera los intentos de pruebas en circuitos durante la reposición del servicio.

Proyectos

Plan5Caribe

Avanzamos con éxito en los proyectos definidos para 2018 y marcamos un hito en el cumplimiento de las entregas y en el alcance de cada subestación. Ahora los estamos operando desde nuestro centro de control en Yumbo y estamos ejecutando los planes de mantenimiento de manera local.

Otra buena noticia es que fuimos adjudicatarios de una nueva convocatoria para la costa Caribe: la construcción de 160 kilómetros de red a 220.000 voltios y una nueva subestación.

Generación distribuida – Sistemas fotovoltaicos

Entró en servicio la tercera planta solar Celsia Solar Bolívar, que está ubicada en el municipio de Santa Rosa Lima, en Bolívar, y tiene una capacidad de generación de 8,06 MW. Esta granja se suma a la de Yumbo y la del Centro Internacional de Agricultura Tropical (Ciat), en Palmira, con las que somos referentes en Colombia, en cuanto a generación de energía limpia.

Gestión inteligente de la demanda

Evolucionamos hacia la implementación de capacidades tecnológicas para favorecer a los clientes finales. Diseñamos productos como Desconexión Remunerada y Consumo Eficiente, e implementamos cuatro prototipos con los que realizamos pruebas de control y del modelo de negocio, mediante la herramienta que permitirá gestionar la demanda. Además, desarrollamos un aplicativo para que los clientes telemedidos monitoreen el comportamiento de su curva de demanda.

AMI (Medición Inteligente)

Instalamos otros 20.500 medidores inteligentes y los integramos a nuestros sistemas de información. Ahora se encuentran habilitadas las funciones de lectura, corte y reconexión.

NOVA (Núcleo de Operaciones de Visión Avanzada)

Ejecutamos pruebas adicionales en fábrica, en pro de la calidad de la solución, lo que nos exigió postergar la fecha de implementación de la fase 1 para el cuarto trimestre de 2019. Paralelamente, avanzamos en la planeación de la capacitación para los usuarios de la herramienta y complementamos el modelo de la red de transmisión mediante la red de distribución, representada en casi 300 circuitos que serán revisados, pruebas y ajuste en la etapa de implementación de la siguiente fase del proyecto.

Subestación Palmaseca. Valle del Cauca.

+Diseños

Nuevas subestaciones

- El Carmelo, Guabinas y La Cumbre.

Ampliación subestaciones

- El Cerrito, Termoyumbo, Calima y Alférez.

Conexiones fotovoltaicas

- Bolívar y Valledupar, en Colombia, y Honduras.

Iniciamos diseño de conexión

- Parques eólicos de Begonia y El Carreto.
- Parque solar de Chicamocha.
- Nuevas subestaciones Vijes 115 kV y río Jamundí 34,5 kV.

Hitos 2018

- Ingresos por COP 475.836 millones , es decir, un incremento de 4,7% frente al resultado del año anterior.
- 5 granjas solares en ejecución para un total de 27.500 kWp de capacidad instalada.
- Integración de activos a la operación: Plan5Caribe, centrales de generación de Centroamérica y granjas fotovoltaicas de Yumbo y Bolívar.

¿Hacia dónde vamos?

Corto plazo (0 a 2 años)

- Elaborar el reporte de activos (Creg y SSPD) y el levantamiento de activos de Nivel I para cumplir con la nueva resolución de la distribución.
- Implementar buenas prácticas para la seguridad operacional, garantizando la confiabilidad en la operación.
- Sacar al aire el módulo GIS Red – NOVA.
- Diseñar y gestionar socioambiental y predialmente el proyecto Toluviejo 230 kV.
- Consolidar la presentación de Convocatorias Upme Plan6Caribe.
- Continuar con el diseño e ingeniería de redes particulares (Barú, Amarilo, aeropuerto Cartagena).
- Integrar y operar los nuevos activos de fuentes no convencionales y Plan6Caribe.
- Disminuir el tiempo de atención de daños con el enrutamiento automático de avisos de WFM.
- Cumplir con la segunda verificación quinquenal de la Resolución Creg 038 de 2014.
- Integrar la información de los clientes con tecnología AMI para mejorar indicadores de servicio.
- Realizar módulos de entrenamiento para la operación en tiempo real.
- Poner en operación la fase 1 de NOVA (ADMS.)
- Continuar con la automatización de reconfiguración de circuitos.
- Cumplir el plan de inversiones que incluye los planes de pérdidas, calidad y expansión.
- Poner en marcha los proyectos del Plan5Caribe: Nueva Barranquilla (SE Norte), Caracolí y Valledupar.
- Poner en servicio proyectos en el Valle del Cauca, tales como subestación El Carmelo y subestación Guabinas.
- Culminar las obras civiles, los suministros y el montaje electromecánico de la línea San Andrés 110 kV.
- Implementar el Plan Estratégico de Gestión de Activos (Pega).
- Instalar 14.819 medidores inteligentes modernizados y 35.000 orgánicos.
- Lanzar la plataforma Decentralized Energy Management System (DEMS) para gestión de demanda y nuevos modelos de negocio.

Mediano plazo (3 a 5 años)

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

Largo plazo (6 o más años)

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

Comercialización

En Celsia sabemos que la comercialización de energía ha trascendido el concepto tradicional de compra y venta del servicio, y nos hemos propuesto convertirnos en aliados en eficiencia energética de nuestros clientes. Por esto, nos atrevemos a incorporar productos y servicios a la medida de sus necesidades y del mercado, aportando al cumplimiento de la Mega, con políticas y metas que buscan la gestión integral del riesgo comercial, desde la negociación hasta la entrega de productos y servicios, tanto a clientes del mercado mayorista como del minorista.

Tuluá, uno de los 39 municipios que atendemos en el Valle del Cauca.

Nuestra gestión

Comercialización mayorista

Por medio de la comercialización en el mercado mayorista aseguramos la generación de valor para la compañía y sus grupos de interés, gestionamos las transacciones comerciales de energía eléctrica en grandes bloques, entre generadores y comercializadores. En el largo plazo, lo hacemos por medio de contratos de compraventa de energía y a corto plazo, a través de la bolsa de energía, gestión que desarrollamos con sujeción al Reglamento de Operación y las demás normas que regulan la actividad. Asimismo, en este mercado gestionamos el cargo por confiabilidad y su correspondiente mercado secundario, el abastecimiento de combustibles y participamos en el mercado de derivados energéticos en el corto, mediano y largo plazo.

Para el caso de Centroamérica, la comercialización mayorista permite la venta de la energía generada y su potencia firme disponible, es decir, aquella que es capaz de entregar una unidad de generación con un alto nivel de confiabilidad, a corto, mediano y largo plazo, con el fin de asegurar ingresos que viabilicen la permanencia de los activos existentes y el desarrollo de nuevos proyectos.

Comercialización minorista

Mediante la comercialización minorista suministramos energía regulada en más de 39 municipios en el occidente colombiano y entregamos productos y servicios a nuestros clientes de energía no regulada en Colombia y Panamá. Los clientes no regulados son aquellos cuya demanda máxima

supera los 100 kW y han contratado el suministro de energía en condición de gran cliente; mientras que los clientes regulados adhieren al contrato de condiciones uniformes del comercializador escogido.

Nuestro objetivo es atender a todos nuestros clientes -regulados y no regulados-, apalancándonos en el desarrollo de nuevos productos y servicios que nos permiten satisfacer sus necesidades y expectativas.

Nuestros clientes son atendidos en tres unidades estratégicas de negocio:

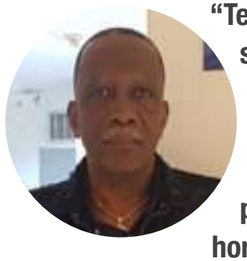
- **Hogares:** clientes residenciales que gestionan su consumo de energía con opciones amigables con el ambiente.
- **Empresas:** clientes enfocados en optimizar su consumo de energía y garantizar el respaldo del servicio.
- **Ciudades:** proyectos para desarrollar ciudades y ciudadelas con soluciones energéticas que beneficien a la comunidad de manera sostenible.

Nuestro portafolio de servicios incluye:

- Energía convencional, autogeneración, energía de respaldo, iluminación eficiente y energía solar.
- Distrito térmico y cogeneración.
- Línea hogar con productos de movilidad eléctrica (bicicletas y ciclomotores), iluminación eficiente (bombillos) y electrodomésticos eficientes (neveras, lavadoras, televisores, entre otros) y con financiación directa en de la factura de energía.

Además, nuestros procesos de Facturación y Recaudo nos permiten utilizar la factura de energía para incorporar servicios prestados por terceros, tales como el aseo, el alumbrado público, la tasa de seguridad y convivencia ciudadana, y los productos masivos de créditos y seguros. Nos estamos preparando para incorporar la facturación de los nuevos servicios de acueducto, alcantarillado, gas y telecomunicaciones en Serena del Mar (Cartagena).

¿Qué le gusta del factor humano de Celsia?



"Tengo confianza absoluta, siempre hay una buena atención y disposición a lo que se está solicitando. Puedo contactar a diferentes personas, los llamo a cualquier hora, sin inconveniente".

LEONCIO GARCÉS VALENCIA,
ingeniero de Proyectos,
Sociedad Portuaria de Buenaventura.

Hitos 2018

- En el mercado mayorista de Colombia, alcanzamos un cumplimiento de 103% del margen de comercialización presupuestado.
- En el mercado mayorista llevamos a cabo el día Celsia-Cogeneradores, fortaleciendo relaciones comerciales y compartiendo con nuestros proveedores de energía excedentaria, experiencias alrededor de sus procesos de cogeneración.
- Para el mercado mayorista, en las ventas de respaldo a terceros para el cargo por confiabilidad, alcanzamos ventas por COP 15.677 millones, el valor más alto desde el establecimiento del mercado secundario.
- En el mercado minorista de Colombia, logramos aumentar nuestras ventas de energía convencional en 6,9%, respecto a 2017.
- En el mercado minorista, en Centroamérica, suministramos 150 GWh a 16 grandes clientes, cumpliendo en 7,5 veces lo presupuestado.
- Vendimos e instalamos 17 estaciones de carga para vehículos eléctricos.

Comercialización minorista

Al cierre de 2018, en Colombia atendimos 623.206 clientes regulados en el Valle del Cauca y San José del Palmar (Chocó). Esto representa un aumento de 20.287 clientes frente a 2017 y un crecimiento de 3,4%, el mayor incremento de clientes en el último quinquenio. De estos nuevos clientes, 19.921 son residenciales, como resultado del desarrollo de proyectos urbanísticos en Jamundí, Palmira y Candelaria.

En al mercado no regulado, atendimos 645 clientes en Colombia y contratamos los primeros 16 clientes en Panamá. En Colombia, de los 645 clientes, 16 son de alumbrado público en el Valle del Cauca y 629 clientes empresariales. De estos últimos, 420 se encuentran en el Valle del Cauca, 125 en Bogotá y sus alrededores, 28 en la Costa Caribe, 21 en el Cauca y 35 en otras ciudades.

De otra parte, entre los clientes no regulados de Panamá se destacan Cementos Argos, The Ocean Club y Alta Plaza Mall, que consumen más de siete GWh en conjunto, quienes en 2018 consumieron 150 GWh.

(102-6 /EU3) Número de clientes por tipo	Colombia				Centroamérica		Total Celsia	
	2015	2016	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Clientes residenciales	536.749	552.764	568.884	588.805	0	0	568.884	588.805
Clientes industriales (en categoría regulado)	3.154	3.289	3.391	3.496	0	0	3.391	3.496
Clientes comerciales (en categoría regulado)	26.307	27.291	28.262	28.595	0	0	28.262	28.595
Clientes oficiales	2.256	2.341	2.382	2.310	0	0	2.382	2.310
Clientes no regulados	604	585	592	645	0	16	592	661
Subtotal clientes regulados y no regulados (A)	**569.070**	**586.270**	**603.511**	**623.851**	**0**	**16**	**603.511**	**623.867**
Subtotal clientes nuevos productos (B)	**0**	**0**	**292**	**1.068**	**2**	**5**	**294**	**1.073**
Clientes mercados mayorista	24	22	42	45	3	8	45	53
Clientes gas natural (suministro y/o transporte)	9	9	7	9	0	0	7	9
Subtotal clientes mayoristas (C)	**33**	**31**	**49**	**54**	**3**	**8**	**52**	**62**
Total clientes (A+B+C)	**569.103**	**586.301**	**603.852**	**624.973**	**5**	**29**	**603.857**	**625.002**

(C-CO1) Ventas de electricidad clientes minoristas

Ventas de electricidad	Colombia 2014	Colombia 2015	Colombia 2016	Colombia 2017	Colombia 2018	Centroamérica 2017	Centroamérica 2018
Ventas de electricidad (GWh)	1.930	2.095	2.101	2.137	2.275	2.067	150
Ventas mercado regulado (GWh)	1.095	1.181	1.206	1.188	1.213	1.058	1600
Ventas mercado no regulado (GWh)	835	914	895	949	1.062	1.009	150

(C-CO2) Índice de recaudo clientes minoristas

Índice de recaudo (%)	Colombia 2014	Colombia 2015	Colombia 2016	Colombia 2017	Colombia 2018	Centroamérica 2018	Total Celsia 2018
Índice de recaudo de energía	99,60	99,30	99,60	98,1	98,9	46,4	98,8
Índice de mercado regulado	99,10	99,40	99,50	98	98,7	0	98,7
Índice de mercado no regulado	100,30	99,00	99,70	98,2	99,1	46,4	98,9

El índice de recaudo es la relación entre los ingresos obtenidos por suministro de energía eléctrica, en comparación con los valores cobrados a los clientes por este mismo concepto durante el año y nos muestra la eficiencia en la gestión de recaudo que garantiza la sostenibilidad financiera de la organización. El índice de recaudo de comercialización minorista de Celsia es de 98,8%, quedando pendiente el recaudo de COP $10.537 millones en Colombia. De esta cifra, COP $5.900 millones corresponden a cartera corriente, debido al traslado de cartera al año siguiente por vencimientos de facturas de algunos clientes no regulados y por deudas de entidades del Estado, especialmente en los sectores de educación y salud.

Finalmente, obtuvimos ingresos por servicios asociados al suministro de energía eléctrica:

- Los ingresos por comisión por la facturación y recaudo del servicio de aseo son COP 8.587 millones, al incluir nuevos clientes en contratos existentes y contratar el servicio en municipios de Alcalá y Calima El Darién.
- Los ingresos por comisión de la facturación y recaudo de la tasa especial de seguridad y convivencia ciudadana en el Valle del Cauca fueron por COP 96 millones.
- En ciudades obtuvimos ingresos por COP 46 millones, por la prestación del servicio de administración, operación y mantenimiento del alumbrado público.
- Los servicios masivos de hogares obtuvieron ingresos por COP 1.658 millones, por la facturación de créditos y seguros.
- Facturamos COP 9.409 millones, por concepto de portafolio de productos de soluciones energéticas, el cual incluye entre otros: proyectos eléctricos, venta e instalación de equipos, pruebas y análisis, y atención de emergencias.

Otros ingresos asociados al suministro de energía eléctrica - Colombia (millones de COP)	2017	2018
Servicio de aseo	7.529	8.587
Tasa seguridad y convivencia	69	96
Créditos y seguros	1.707	1.658
AO&M Alumbrado público	219	46
Soluciones energéticas	6.344	9.409
Total	15.868	19.795

La fábrica Postobón recibe energía limpia de nuestra granja Celsia Solar Yumbo.

Celsia Solar Bolívar.

Comercialización mayorista

Durante 2018, atendimos 54 clientes en Colombia. Es importante anotar que el número de contratos de suministro de energía de largo plazo se redujo -manteniendo un nivel adecuado de contratación en términos de energía-, situación que se compensó con el incremento de clientes en el mercado secundario del cargo por confiabilidad, mercado que continuó ganando dinámica debido a las condiciones del mercado de energía. Por su parte, en Centroamérica atendimos ocho clientes, cifra superior en 167%, respecto a 2017, debido a la incorporación de grandes clientes al portafolio de mercado mayorista en esta región.

En Colombia, las ventas de electricidad en contratos de largo plazo durante 2018 fueron de 3.279 GWh frente a un presupuesto de 3.392 GWh, mientras que las ventas en bolsa fueron de 3.086 GWh frente a un presupuesto de 2.087 GWh. Estos resultados se soportan en la óptima gestión en el despacho de la generación hidroeléctrica y en la adecuada gestión de abastecimiento de combustibles que permitió atender la generación térmica, cumpliendo las expectativas inicialmente planteadas en el presupuesto.

En Centroamérica, las ventas en contratos alcanzaron 1.600 GWh de 1.742 GWh presupuestados, equivalentes a un cumplimiento de 92%. Las ventas en bolsa alcanzaron 165 GWh de 161 GWh presupuestados, que representan 103% de lo presupuesto.

Continuamos con una activa participación en las convocatorias para suministro de energía eléctrica. En Colombia, hicimos parte de 40 procesos. Dicha participación está sujeta a la disponibilidad de energía para los años solicitados en cada convocatoria, respetando nuestra política de gestión de riesgos.

Se destaca la incorporación, en noviembre de 2018, de la granja Celsia Solar Bolívar dentro del portafolio de recursos de generación de la organización. Esta planta cuenta con una capacidad instalada de 8,06 MW y con ella seguimos promoviendo las energías renovables en Colombia y un modelo de desarrollo energético de bajas emisiones.

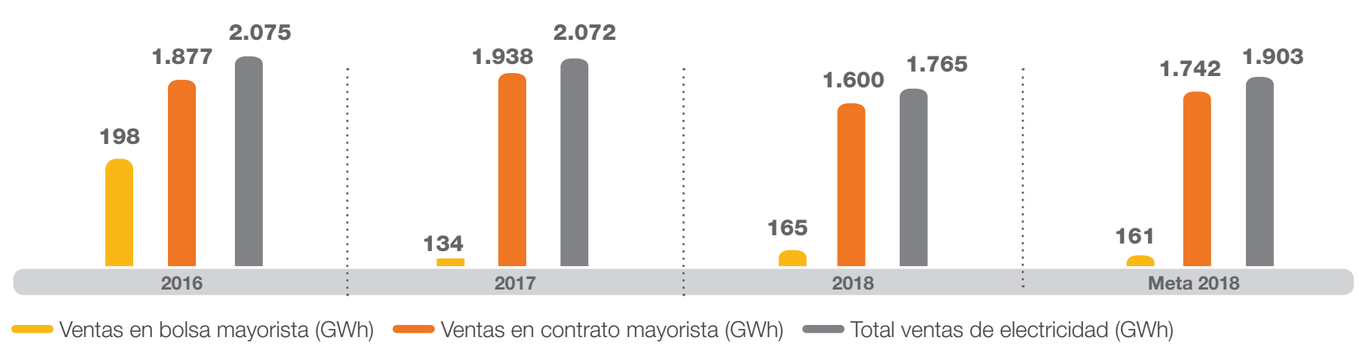
En cuanto a representación de activos de terceros ante el mercado de energía mayorista, continuamos a los cogeneradores de los ingenios Mayagüez, Manuelita y Carmelita, a los autogeneradores de las plantas de Cementos Argos (Cartagena, Yumbo y Toluviejo), así como otros activos de generación (planta menor Cucuyo, planta Tequendama BioGas y planta menor Aguafresca).

Hitos 2018

- 96 clientes que eran atendidos por otro comercializador en Jamundí escogieron a Epsa como su nuevo comercializador de energía. Nos encontramos en las pruebas técnicas de la telemedida para concretar su contratación.
- Conectamos desde nuestra subestación Termoyumbo a los clientes Postobón y Ciudad Guabinas, este último es un proyecto que constará de 12.000 unidades de vivienda en ocho años.
- Energizamos los primeros 38 clientes residenciales y uno comercial del proyecto Serena del Mar, en Cartagena, proyecto que a su término contará con 22.000 clientes.
- Se consolidó el envío de la factura digital a cerca de 4.000 clientes regulados y a 32.000 no regulados, quienes reciben tanto la factura física como su duplicado en su correo electrónico.

(C-CO1) Ventas de electricidad, gas y combustible	Colombia				
	2015	2016	2017	2018	Meta 2018
Ventas en contrato mayorista (GWh)	5.007	4.146	2.920	3.279	3.392
Ventas en bolsa mayorista (GWh)	3.708	3.284	3.232	3.086	2.087
Ventas de combustible líquido (GBTU-año)	0	0	0	0	0
Ventas de gas natural (GBTU-año)	10.693	11.392	1.362	5.178	5.546

Ventas de electricidad en Centroamérica



Gestión de combustibles

La adquisición de combustibles para la operación de las plantas de generación termoeléctrica es un proceso de vital importancia para la organización, especialmente en los períodos de verano o sequía. En Colombia nos permitió obtener 100% del combustible requerido, con compras a diferentes proveedores, las cuales ascendieron a COP 93.328 millones. Con la planta de regasificación de Cartagena, se llevaron a cabo siete compras de gas natural licuado (GNL) por 248.484 m^3, con un costo total de USD 56 millones.

Con respecto a la gestión de abastecimiento en Centroamérica, se destaca la adquisición de los combustibles requeridos (carbón, búnker y diésel), con un costo total de USD 30,9 millones.

De otro lado, en medio de la complejidad de las condiciones del mercado mayorista de gas natural, sumado a los altos requerimientos de combustible para la generación eléctrica de nuestras plantas térmicas –las cuales estuvieron por encima de sus proyecciones de demanda–, se logró cubrir 93% del presupuesto de venta de gas natural entre nuestros clientes, bajo las modalidades “Firme Anual” y “Con Interrupciones”, correspondiente a una cifra de 5.178 GBTU/año.

¿Hacia dónde vamos?

Comercialización minorista

Corto plazo (0 a 2 años)

- Implementar la gestión de clientes no regulados y de nuevos negocios con el nuevo sistema comercial, abarcando actividades de relacionamiento y operativas del ciclo comercial, garantizando el aseguramiento de los diversos productos y servicios a su disposición.
- Incorporar la gestión de clientes regulados a una segunda fase del nuevo sistema comercial, que facilite la atención del cliente en un solo contacto.
- Atender nuevos clientes con energía fotovoltaica con negocios en Panamá y Honduras.
- Contar con 20 grandes clientes en Panamá, al término del año 2019.

Mediano plazo (3 a 5 años)

- Consolidar 2.000 clientes finales regulados en nuevos mercados, con energía convencional y productos de los nuevos negocios que garanticen su retención para el cumplimiento de la Mega.
- Evaluar la participación en empresas distribuidoras, que faciliten la atención de clientes regulados en mercados en los que Celsia tiene presencia.
- En Centroamérica, ampliar la participación en el mercado no regulado, con energía generada por las centrales propias y con generación distribuida mediante paneles solares.

Largo plazo (6 o más años)

- Atender un millón de clientes al año 2025, mediante la retención de los existentes, la reconquista de los que están en las áreas de influencia y la conquista de nuevos en el escenario nacional.
- Evaluar el portafolio de productos y servicios de la organización para incorporar negocios a la vanguardia de la normativa y el avance tecnológico.

Comercialización mayorista

Corto plazo (0 a 2 años)

- Mantener los niveles de participación habitual en las convocatorias para el suministro de energía de las diferentes empresas del sector.
- Buscar contrataciones a más largo plazo.

Mediano plazo (3 a 5 años)

- Explorar nuevas herramientas de gestión, incorporando aquellas que puedan brindar mejores resultados en la predicción y el pronóstico de las variables del mercado.

Largo plazo (6 o más años)

- Incorporar a la gestión de comercialización los nuevos proyectos de generación que la organización desarrolle, como es el caso de los parques fotovoltaicos y proyectos de generación hidroeléctrica.

Nova, Núcleo de Operaciones de Visión Avanzada enYumbo, Valle del Cauca.

06

Temas materiales

Grupos de interés a los que impactamos:

Accionistas e inversionistas | Colaboradores | Comunidades | Proveedores | Clientes | Gobierno

7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE · 9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA · 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES · 13 ACCIÓN POR EL CLIMA

Crecimiento económico

Indicadores clave

Ganancia Neta: COP 350.699 millones (+40% *vs*. 2017).

—

Ebitda: COP 1,13 billones (*vs.* 1,12 billones en 2017).

—

Deuda Neta / *Ebitda:* 2,7 veces (*vs*. 3,20 veces en 2017).

¿Por qué es importante?

(103-1) La gestión de este tema se orienta a mantener la visión de largo plazo y a continuar con la generación de valor para nuestros grupos de interés, de tal forma que los resultados económicos sean saludables y estén en armonía con las dinámicas de relacionamiento con los entornos sociales y ambientales.

¿Cómo lo gestionamos?

(103-2) En Celsia estamos cerca de lograr que los colombianos reciban en sus hogares más energía renovable producida con el viento y el sol. Un hecho conectado con nuestra estrategia de fortalecimiento de la operación enfocada en energías renovables. Nos transformamos continuamente para alcanzar el propósito de convertirnos en jugadores relevantes en el sector de la energía.

Techo Solar, Centro de Convenciones. Cartagena, Colombia.

Central hidroeléctrica Gualaca. Complejo Dos Mares. Panamá.

Nuestros resultados

(103-2) Nuestros negocios tuvieron resultados positivos, financiera y operacionalmente. Los ingresos consolidados alcanzaron COP 3,42 billones (+10,7% A/A). Los ingresos de Colombia representaron 81% del total consolidado y los de Centroamérica 19%.

	Ingresos consolidados	*Ebitda*
Transmisión y Distribución	COP **475.836 millones**	COP **327.098 millones**
Generación	COP **2,07 billones**	COP **797.427 millones**
Comercialización	COP **870.544 millones**	COP **10.527 millones**
TOTAL	COP **3,4 billones**	COP **1,13 billones**
	USD* 1,053 millones	USD* 349,27 millones
	11%	1%
	19% Centroamérica	23% Centroamérica
	Colombia 81%	Colombia 77%

Utilidad neta consolidada

COP **351 mil millones**

USD* 107,92 millones

40%

Resultado neto atribuible a la controladora

COP **228 mil millones**

(+ 53%)

*Calculados con la tasa de cambio al 31 diciembre de 2018: COP 3,249.75

Hitos 2018

- Emisión de acciones por COP 1,47 billones.
- Programa de emisión de bonos verdes por COP 420.000 millones. Monto emitido en 2018 por COP 140.000 millones. Primera empresa del sector real en Colombia en usar este tipo de financiamiento.
- (102-10) Consolidación de la operación en Colombia a través de Epsa, con la compra y venta de activos de generación y la representación comercial de Meriléctrica (167 MW).
- Disminución de la proporción entre deuda neta/*Ebitda* a 2,7 veces, por debajo de las 3,2 veces de 2017.
- Calificación de riesgo de crédito de Celsia y Epsa se mantuvieron en AA+ y AAA, respectivamente.

(201-1) Valor económico directo	Millones COP
Valor económico generado	**3.424.430**
Ingresos operacionales	3.424.430
Valor económico distribuido	**4.045.130**
Pagos realizados a proveedores de bienes, servicios y materiales	1.913.542
Salarios y prestaciones legales y extralegales para los empleados	233.155
Pagos a proveedores de capital (corresponde a obligaciones financieras y endeudamiento a corto y largo plazo. No incluye CxP)	1.596.398
Pagos tributarios a gobiernos	277.075
Inversiones en la comunidad	24.960
Valor económico retenido	**-620.700**
Ebitda	1.135.052
Utilidad neta	350.699
Utilidad neta/*ebitda*	**0,31**
Deuda neta	3.625.804
Deuda neta/*ebitda*	**3,2**

Nota: El valor económico retenido (VER) contempla en su cálculo amortizaciones a capital de deuda que se realizaron en el año por COP 1.138.497, como parte del pago a proveedores de capital -rubro valor económico distribuido (VED)-. Estos recursos se fondearon con la emisión de acciones realizada en febrero de 2018 y generaron COP 1.478.400, el cual no se tiene en cuenta en la metodología de cálculo del valor económico generado (VEG).

	Impuestos nacionales			Impuestos regionales		
Millones COP	Impuesto a la renta y ganancia ocasional	Impuesto a la riqueza	Industria y comercio	Impuesto predial	Otros impuestos*	Total
Colombia	183.123	0	12.538	2.223	72.620	**270.504**
Panamá	244	0	178	296	4.522	**5.240**
Costa Rica	0	0	0	25	0	**25**

*Otros impuestos corresponden principalmente a la Ley 99, gravamen a los impuestos financieros, estampillas, FAZNI - FAER - PRONE “Tasa Energía Mdo Reg Int”, contribución a Creg, entre otros.

Estado de la situación financiera consolidada

Los activos totales consolidados a diciembre de 2018 ascendieron a COP 10,7 billones, 9% superior a lo registrado en 2017. Los activos no corrientes que registran COP 9,3 billones, incrementaron 5,5% respecto a 2017, principalmente por el comportamiento de la Propiedad Planta & Equipo y el aumento de los bienes adquiridos en *leasing* financiero, debido a las adiciones y capitalizaciones de los proyectos que se encuentran en construcción como el Plan5Caribe, inversiones en plantas de generación y nuevos negocios para ciudades, empresas y hogares. Los activos corrientes, por su parte, suman COP 1,4 billones, aumentando 40,2% respecto a 2017, en donde su principal variación se presenta con el incremento en el efectivo y equivalentes, gracias a la mayor contribución por el buen desempeño de los negocios y a la menor carga financiera que resulta de las gestiones para mejorar la estructura de capital.

En el patrimonio, las ganancias atribuibles a propietarios de la controladora del ejercicio fueron de COP 227.843 millones, frente a los COP 149.147 millones del 2017. En el mismo período los pasivos registran COP 5,3 billones, 1% por debajo de lo presentado en 2017.

Inversiones y estructura de capital

En Colombia se ejecutaron inversiones consolidadas por COP 598.000 millones durante 2018, de las cuales 23% corresponden al negocio de Generación, 25% al negocio de Transmisión y Distribución, 27% al Plan5Caribe y el valor restante se destinó a inversiones en tecnología, áreas de apoyo y proyectos de innovación.

Más colombianos reciben en sus hogares energía renovable producida con el sol.

En Centroamérica, las inversiones realizadas en 2018 registraron COP 19.563 millones, la principal parte corresponde a mantenimientos y trabajos de mejora en Alternegy, a proyectos en la central Gualaca y la adquisición de terrenos en Bontex.

El desempeño operacional y financiero, así como parte del uso de fondos de la emisión de acciones de febrero del año pasado, permitieron el pago de deuda durante 2018, lo que llevó el indicador deuda neta/*ebitda* a 2,7 veces, por debajo de las 3,2 veces de 2017. El mismo indicador en Celsia individual pasó de 6,8 veces a 3,5 veces.

¿Cuáles son los factores del desempeño económico de Celsia?

"Celsia posee un interesante y diversificado portafolio de activos de energía, cuya integración vertical ofrece estabilidad y eficiencia, una ambiciosa estrategia de diversificación del modelo de negocio y una tangible oportunidad de crecimiento".

DIEGO ALEXANDER BUITRAGO AGUILAR,
analista de energía
(Extraido de publicación de Bancolombia, Celsia - Nueva etapa de crecimiento).

(103-3) ¿Cómo nos evaluamos?

La Junta Directiva de la organización cuenta con tres comités de apoyo permanentes, los cuales proponen políticas y acciones para el mejoramiento de nuestra gestión. El Comité de Auditoría, Finanzas y Riesgos está integrado por tres miembros de la Junta Directiva, del cual uno es independiente. Entre sus funciones principales se encuentran: (i) conocer y evaluar el proceso de preparación, presentación y revelación de la información financiera y; (ii) estudiar los estados financieros para someterlos a consideración de la Junta Directiva y la Asamblea.

El monitoreo y la evaluación del desempeño económico es coadyuvado por el área responsable de la Auditoría Interna, la cual depende funcionalmente del Comité de Auditoría, Finanzas y Riesgos. Esta área desarrolla una actividad independiente, que evalúa la calidad y la efectividad del sistema de control interno. Asimismo, contribuye con la identificación y la evaluación de los factores o riesgos que podrían afectar el logro de los objetivos de negocio.

Finalmente, la compañía presenta anualmente su informe de gestión, que compila el informe de la Junta Directiva y del líder de Celsia a los accionistas, los estados financieros individuales y consolidados y los dictámenes del revisor fiscal.

¿Hacia dónde vamos?

Corto plazo (0 a 2 años)

- Fortalecer la estructura financiera y los diferentes procesos del negocio.
- Adelantar proyectos de energía renovable (hídrico, solar y eólico).

Mediano plazo (3 a 5 años)

- Continuar con la ejecución de proyectos en sus segmentos de negocios para materializar exitosamente la estrategia en el mediano y largo plazo.
- Avanzar con proyectos y productos de eficiencia energética para los clientes de los segmentos hogares, empresas y ciudades.

Largo plazo (6 o más años)

- Incursionar constantemente en nuevos retos que lleven a la organización a cumplir su estrategia de crecimiento de forma sostenible.

Grupos de interés a los que impactamos:

Colaboradores | Proveedores

9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

Nuestra gente

Colaboradores de Panamá disfrutan de las instalaciones para su bienestar.

Indicadores clave

9,7% promoción de nuestros colaboradores

—

34 horas promedio **de formación** por empleado

—

6,49 índice de severidad

¿Por qué es importante?

(103-1) Creemos en el poder y en las capacidades que tiene nuestra gente para mover hacia adelante toda la organización. En Colombia, Panamá, Costa Rica y Honduras vibramos con la cultura Celsia, lo que nos ha permitido transformar un mercado tan regulado como el de la energía.

¿Cómo lo gestionamos?

(103-2) Nuestro talento es fundamental para lograr el cumplimiento de la estrategia y de la Mega. En Celsia, generamos nuevas y mejores prácticas para contar con colaboradores sobresalientes, comprometidos e integrales personal y profesionalmente. Por esto, brindamos programas de cultura, bienestar y desarrollo que aumentan el compromiso, la motivación, la innovación y la calidad de vida de nuestros colaboradores.

Gracias a nuestra gente impulsamos cada uno de los negocios para brindar la mejor experiencia a nuestros clientes, razón por la cual somos una de las mejores empresas para trabajar.

Nuestros cuatro pilares de cultura promueven la responsabilidad de cada uno con un alto nivel de conciencia y compromiso para ser mejores:

- Somos ágiles y confiables
- Nos atrevemos a ser diferentes
- Damos lo mejor para crecer juntos
- Disfrutamos haciendo la vida más fácil

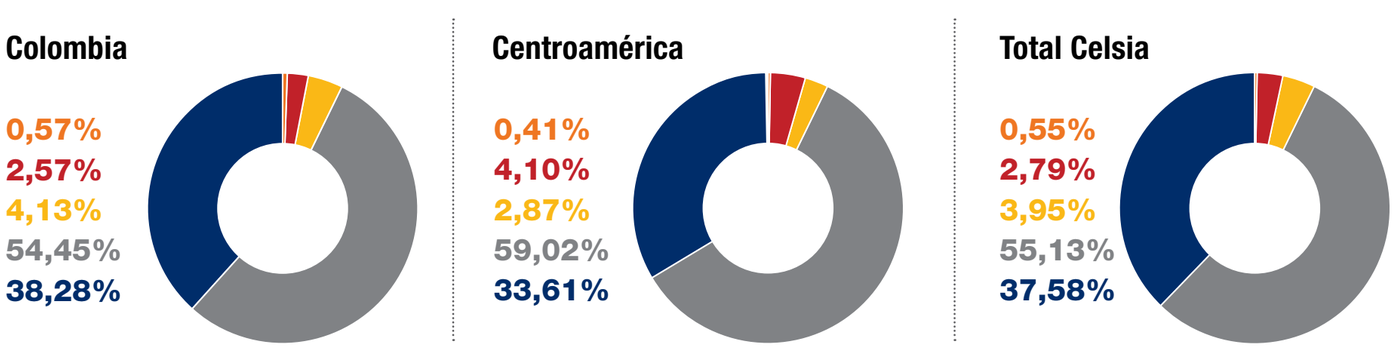
Símbolos que orientan nuestra gestión:

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

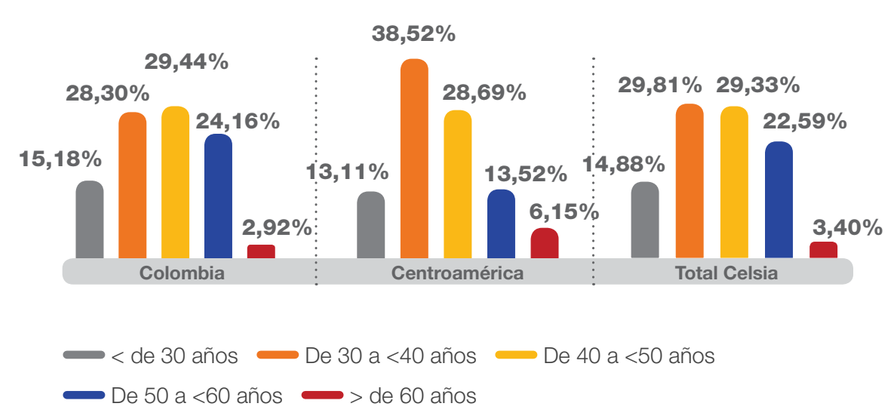
(102-7)(102-8) Nuestro talento

Indicadores laborales generales	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Número total de colaboradores	1.403	244	1.647
Número de colaboradores a término indefinido	1.361	242	1.603
Número de colaboradores a término fijo	42	2	44
Número de colaboradores con otro tipo de contratos	54	0	54
Porcentaje de colaboradores a término fijo	2,99%	0,82%	2,67%
Porcentaje de colaboradores a término indefinido	97%	99%	97%
Porcentaje de hombres	73,34%	74,59%	73,53%
Porcentaje de mujeres	26,66%	25,41%	26,47%

Empleados por categoría laboral en 2018



(405-1) Empleados por rango de edad 2018



Nuestros resultados

Cultura y clima organizacional

» En la encuesta de ambiente laboral de GPTW obtuvimos una calificación sobresaliente de 84,7 sobre 100 en Colombia, mejorando 54% respecto a la valoración de 2017, y en Centroamérica pasamos de un Índice de Ambiente Laboral que demandaba atención de 51,6 a un nivel de muy satisfactorio de 73,1 sobre 100.

» Nos conectamos de nuevo con el programa Toma la Buena Energía, con el que visitamos las sedes de la organización para que nuestros colaboradores tuvieran la oportunidad de gestionar sus requerimientos e inquietudes, además de conocer las diferentes herramientas que apoyan la solución a sus necesidades.

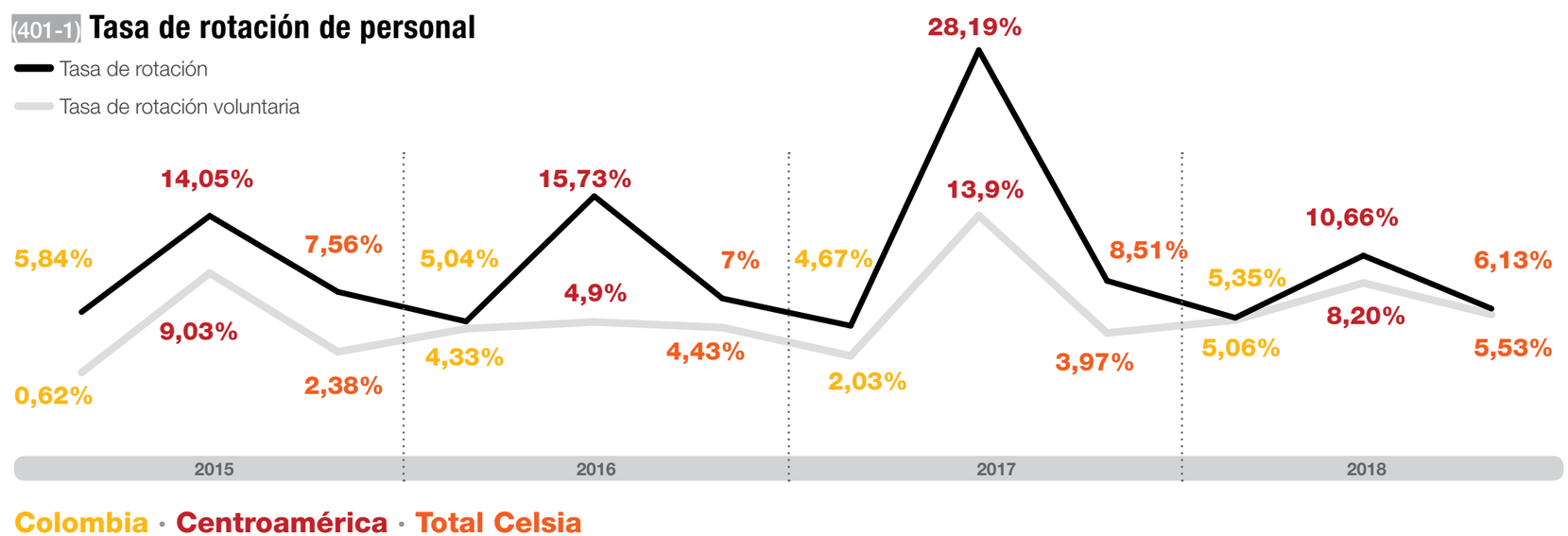
» Desarrollamos diferentes concursos en el marco de nuestro proceso de consolidación de la cultura:

- **Mundialista:** recibimos 132 videos donde nuestros colaboradores nos contaron cómo vibran con los cuatro pilares de cultura.
- **CelsiaTubers:** se implementó con el fin de contar con embajadores de la cultura de la buena energía a través de las redes sociales y el entorno digital. Recibimos 14 postulaciones, donde quedaron seleccionados cinco CelsiaTubers.
- **Líder Naranja:** 77 líderes fueron postulados por ser ejemplo de nuestra cultura, con cuatro características clave para el liderazgo: genera confianza, tiene influencia, es inspirador y es embajador de cultura.
- **#TrabajarEnCelsiaEsGenial:** recibimos 27 grabaciones de audio donde nuestros colaboradores nos demostraron por qué trabajar en Celsia es genial; para elegir al ganador se recibieron 383 votos.

Atracción del talento

» Desarrollamos procesos que nos permiten atraer y elegir al mejor talento. En 2018, se vincularon 190 colaboradores nuevos principalmente para los equipos de los negocios: Comercial, Transmisión y Distribución, y Generación. Además, promocionamos 62 personas.

(401-1) **Tasa de rotación de personal**



Hitos 2018

- Ocupamos el sexto lugar entre las mejores empresas para trabajar en Colombia según la firma Great Place To Work, subiendo cinco posiciones en el *ranking* respecto 2017.
- Nos ubicamos en el puesto 22 del *ranking* Merco Talento, subiendo cuatro posiciones frente al año anterior.
- Invertimos COP 16.300 millones en mejoras a las instalaciones físicas para el bienestar de nuestros clientes y colaboradores.
- Logramos eliminar 75% y digitalizar 80% de los formatos de toda la compañía.
- Reconocimos los resultados logrados por los diferentes equipos de trabajo, por lo cual pagamos COP 20.900 millones en compensación variable a nuestros colaboradores en Colombia y Centroamérica.
- Invertimos más de COP 14.500 millones en beneficios y bienestar para nuestros colaboradores
- Aprobamos 31 créditos de vivienda para nuestros colaboradores por más de COP 2.300 millones.
- 661 hijos de colaboradores recibieron beneficios educativos.

En 2018, realizamos 11.809 cursos virtuales entre todos los colaboradores.

(404-2) Formación y desarrollo

- Nos reinventamos como academia E4 para planificar, diseñar y consolidar nuestro marco de actuación. Logramos materializar el diseño y el desarrollo del modelo de aprendizaje para Celsia, lo cual nos permitirá orientar todas las iniciativas de formación y entrenamiento de manera homologada y transversal, a través de las herramientas para la gestión, el diseño, la facilitación y la evaluación de los programas. Adicionalmente, definimos el plan de reconocimiento basado en acumulación de puntos para los más de 100 expertos temáticos y facilitadores que harán parte de nuestra academia.
- Logramos en promedio 34 horas de formación y una inversión de COP 2.581.533 por colaborador, reconociendo así la importancia de generar estrategias continuas de formación y desarrollo para nuestro talento.

- Participamos junto con Grupo Argos en el programa de excelencia en gestión global y ejecución estratégica de la Universidad de Harvard, a través del cual 18 líderes de nuestra organización tuvieron la oportunidad de desarrollar habilidades para el diseño y la ejecución de proyectos efectivos y sostenibles, fortaleciendo así sus capacidades para abordar retos con una perspectiva integral que les permita impulsar a sus equipos a cumplir la Mega.
- Realizamos 11.809 cursos virtuales entre todos nuestros colaboradores, facilitando así su proceso de aprendizaje.
- Implementamos el programa Mentoring, en conjunto con Grupo Argos y sus filiales, con la firma Lee Hecht Harrison, en el que actualmente contamos con seis *mentees* y ocho mentores.
- Desarrollamos metodologías ágiles, entre las cuales, se formaron cinco colaboradores en la Maestría de Innovación para luego trasferir el conocimiento al resto de la organización.

Consulta el detalle de los indicadores de Nuestra gente en la sección Anexos, págs. 161-173

(404-1) Promedio de horas de formación e inversión por colaborador

Categoría laboral	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
	2015			2016			2017			2018		
Nivel 1: ejecutivo	16,83	2	15	18	0	18	38,89	0,00	35	25,25	5	23
Nivel 2: gerencial	72,3	29,83	65	47	67	53	67,26	83,60	70,67	21,47	86,3	35,57
Nivel 3: directores	39,46	18,3	32	60	44	56	86,70	53,43	80,41	32,67	68,4	36,53
Nivel 4: especialistas	88,77	18,86	74	46	35	44	66,39	58,39	65	33,11	44,08	34,85
Nivel 5: otros niveles	36,23	10,16	31	24	23	24	39,96	37,10	39,53	31,78	36,4	32,41
Promedio de horas de formación	58	15	49	35	31	34	54	49	53	32,40	43,8	34

(C-CT2) Promedio de inversión anual en formación por colaborador	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
	2016			2017			2018		
COP	1.579.407	2.163.000	1.686.605	2.371.225	1.392.633	2.211.417	2.584.200	2.567.303	2.581.697
USD	526	721	562	795	467	741	795	790	873

Gestión del desempeño

La gestión del desempeño nos permite reforzar la comunicación con el líder para el continuo mejoramiento personal y profesional de los colaboradores, por medio del reconocimiento de logros y planes de desarrollo.

En 2018 obtuvimos 92% de participación en gestión del desempeño, lo que representó una disminución frente a los resultados de 207. Dicha variación se debió principalmente a la no participación voluntaria de un grupo de colaboradores que se encontraban en un proceso de negociación colectiva con la organización.

Actualmente estamos implementando un plan de acción para ampliar la cobertura de nuestra gestión del desempeño 2019, con el que entregaremos a los líderes herramientas y mecanismos que les permitan definir los objetivos a sus equipos acompañados por desarrollo organizacional.

Colaboradores de Celsia en el programa de excelencia en gestión global y ejecución estratégica de la Universidad de Harvard, EE. UU.

(404-3) Porcentaje de colaboradores que han recibido evaluación de desempeño

Categoría laboral	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
	2015			2016			2017			2018		
Nivel 1: ejecutivo	0%	Sin información	89%	89%	0%	89%	89%	0%	89%	100%	100%	100%
Nivel 2: gerencial	89%		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Nivel 3: directores	89%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	86%	97%	98%	97%	98%
Nivel 4: especialistas	99%	100%	100%	100%	94%	99%	100%	96%	99%	93%	98%	94%
Nivel 5: otros niveles	88%	100%	95%	95%	92%	94%	94%	96%	95%	83%	100%	85%
Mujeres	91%	100%	100%	100%	98%	99%	95%	98%	96%	94%	100%	95%
Hombres	93%	100%	97%	97%	92%	96%	98%	95%	98%	90%	98%	92%

La buena energía de nuestros colaboradores se vive en cada espacio de la organización.

Bienestar y calidad de vida

(401-2) Contamos con un programa de calidad de vida que busca el equilibrio y el bienestar de nuestros colaboradores, bajo las siguientes dimensiones:

- **Salud y vida:** plan de salud, pólizas de vida y accidentes personales y el reconocimiento de 100% del salario durante las incapacidades como beneficios que cobijan a todos nuestros colaboradores. También contamos con el programa de preparación integral para el retiro.
- **Familia:** detalle por matrimonio y nacimiento de hijos, eventos de celebración del Día de los Niños y la Navidad para nuestros hijos, la utilización de las cabañas de la compañía, la licencia extendida de maternidad y paternidad, y el programa de cultura y salud financiera.
- **Activa tu energía:** programas de acondicionamiento físico, salones deportivos en sedes, reconocimiento de 40% de la mensualidad del servicio de acondicionamiento físico o la entrega de kit deportivo, participación en torneos o festivales deportivos internos y externos, ruta MTB y Aventura Deportiva.
- **Celebraciones:** detalles en días especiales como el de la mujer, del hombre, de la madre, del padre, amor y amistad, Halloween, bienvenida la Navidad y cumpleaños.
- **Económicos:** plan celular, bono por resultados, convenios de crédito con cargo a la nómina en condiciones preferenciales.
- **Más para ti:** flexitrabajo con flexilugar, flexitiempo, flexidía y flexifamilia; horario comprimido los viernes, servicio de transporte y alimentación en sedes que están por fuera del perímetro urbano, servicio de parqueadero, estación de café y día para ti.

Además, los colaboradores no afiliados o adheridos a un contrato colectivo cuentan con Beneflex, beneficios flexibles: mercables, donde tienen una bolsa de dinero mensual y eligen el tipo de beneficios que se ajuste a su momento de vida; y beneficios por aplicación, donde pueden solicitar crédito para vivienda, educación, vehículo y calamidad doméstica.

Los colaboradores afiliados o adheridos a un colectivo cuentan con beneficios como: educación para hijos de colaboradores, anteojos, nacimiento hijos, fallecimientos familiares, primas extralegales, préstamo para vivienda y calamidad doméstica, programa de ahorro en fondo mutuo de inversión o fondo rotatorio de vivienda.

(102-41) Empleados cubiertos por convenios colectivos	2015			2016			2017			2018		
	Colombia	Centro-américa	Total Celsia	Colombia	Centro-américa	Total Celsia	Colombia	Centro-américa	Total Celsia	Colombia	Centro-américa	Total Celsia
Número total de empleados en la organización	1130	1130	299	1.271	286	1557	1.327	259	1.586	1.403	244	1.647
Número total de empleados cubiertos por convenios colectivos	864	864	125	925	115	1040	959	88	1047	1054	76	1130
Porcentaje de empleados cubiertos por convenios colectivos	**76%**	**76%**	**42%**	**73%**	**40%**	**67%**	**72%**	**34%**	**66%**	**75%**	**31%**	**69%**

Diversidad e igualdad de oportunidades

Suscribimos con el Gobierno colombiano el convenio Sello Equipares – Sistema de Gestión de Igualdad de Género, con el propósito de avanzar en la constitución de una nueva cultura de trabajo que incorpore de manera plena la igualdad de mujeres y hombres como sujetos de derechos, proveedores de ingreso para el hogar, responsables del cuidado del grupo familiar y motores del desarrollo económico del país.

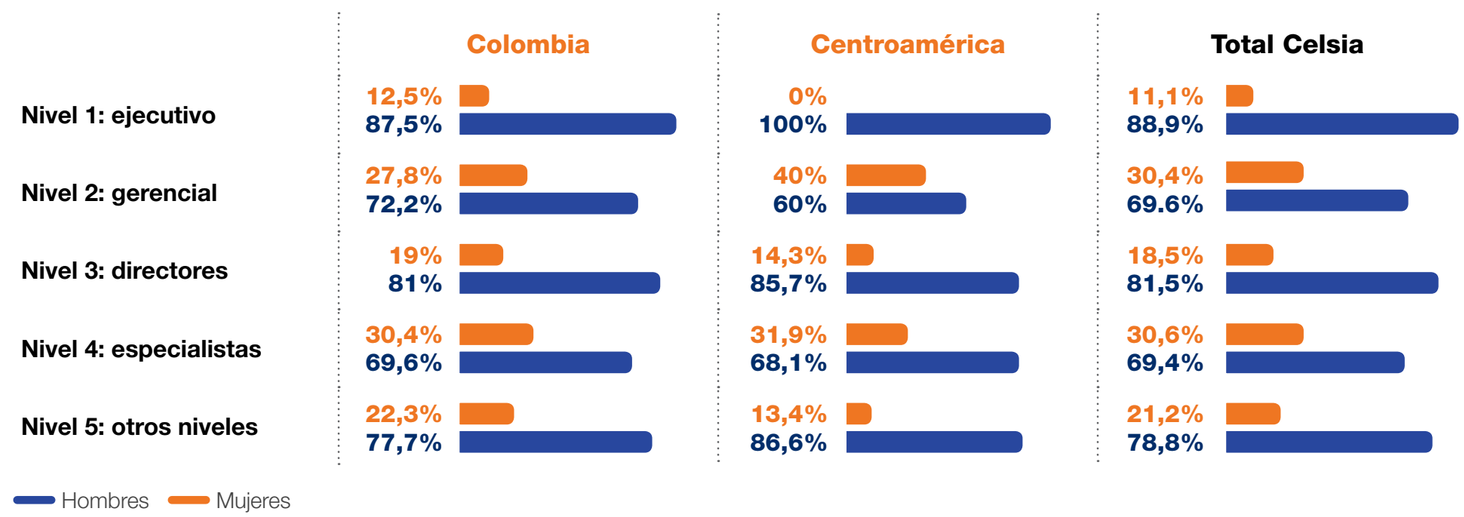
Colaboradores de la sede administrativa de Panamá.

(405-2) Relación salarial para hombres y mujeres

Categoría laboral	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Nivel 1: ejecutivo. No incluye el presidente	1,09	No aplica	1,14
Nivel 2: gerencial	1,14	0,97	1,07
Nivel 3: directores	0,94	1,16	0,97
Nivel 4: especialistas	1,02	1,13	1,04
Nivel 5: otros niveles	1,14	1,02	1,15

En Panamá fuimos seleccionados como una de las 10 empresas que forman parte del plan piloto para la certificación del Sello de Igualdad de Género promovido por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

(405-1) Distribución de género por categoría laboral



Salud y seguridad en el trabajo

Yo Elijo Cuidarme es nuestro proceso de transformación para convertir la seguridad en un valor de vida. YEC desarrolla actividades que buscan sensibilizar a nuestros colaboradores para ser más seguros, tener lineamientos claros para actuar ante casos de riesgo y prestar un acompañamiento permanente a nuestros colaboradores y contratistas en temas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar cada vez más la permanencia de la compañía.

Para lograr la transformación de nuestra cultura a través de Yo Elijo Cuidarme hemos implementado el uso de herramientas que nos permitan mejorar nuestro desempeño e identificar focos de mejora como:

- Yo Elijo Observar, cuyo objetivo es realizar observaciones preventivas orientadas al cambio de comportamientos.
- Disciplina operativa, que busca identificar las tareas críticas para estandarizar su ejecución y los controles necesarios para mitigar el riesgo.
- Modelo de gestión de contratistas, el cual busca garantizar el desempeño en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) del contratista en todas las etapas de su relación con nuestra organización.

Con la aplicación de estas herramientas logramos una reducción en nuestro indicador de frecuencia de accidentalidad de 19% respecto a los resultados de 2017 y de 35% frente a los de 2016; realizamos más de 3.500 observaciones de seguridad generando esta misma cantidad de momentos de seguridad con nuestros compañeros, impactamos 167 contratos de servicios y realizamos inspecciones de campo para acompañar a nuestros contratistas. Usando el ciclo de disciplina operativa revisamos y estandarizamos 78 tareas críticas en todo el negocio para tener un mayor control de los riesgos. Logramos la implementación de la aplicación para las observaciones de comportamiento desde los dispositivos móviles logrando una mayor eficiencia en la captura de información y la generación de los indicadores.

(C-CT1) Índice de frecuencia y severidad

Empleados	Colombia	Centroamérica	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
	2015		2016			2017			2018		
Índice de frecuencia	7,78	12,09	9,15	10,21	9,31	6,65	6,39	6,61	6,68	5,18	6,49
Índice de severidad	65,83	0,00	72,04	219,48	93,84	30,21	11,19	27,40	32,18	18.99	30,53

Contratistas	Colombia	Centroamérica	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
	2015		2016			2017			2018		
Índice de frecuencia	54,45	Sin información	47,05	7,37	40,28	35,11	13,32	31,11	24,73	2,64	22,77
Índice de severidad	2.719		591,36	17.720	3.517	1855,90	103	1534	947,98	17,19	865,36

Nuestra estructura de gobierno en salud y seguridad se ha fortalecido con el funcionamiento periódico de los comités y los subcomités en los que se han realizado mensualmente las propuestas de mejora, el seguimiento a la implementación y la rendición de cuentas de las herramientas del sistema de gestión. Actualmente funcionan los siguientes equipos:

- Comité central Yo Elijo Cuidarme.
- Subcomité Disciplina operativa y gestión del riesgo.
- Subcomité de Investigación y análisis de incidente y Yo Elijo Observar.
- Subcomité de Gestión de contratistas.
- Mesa de trabajo para los temas de comunicaciones, motivación y conciencia, y colaboradores competentes.

Contratistas

- Durante 2018, realizamos la implementación del modelo de gestión de contratistas; este modelo consta de tres etapas para efectuar seguimiento y evaluar la gestión de los contratistas:
  1. **Antes:** preselección cumpliendo los requisitos habilitantes para ingresar como nuestros contratistas, requisitos de cumplimiento indicados en el Manual de Contratistas, evaluación de requisitos habilitantes en las ofertas presentadas por los contratistas.
  2. **Durante:** es la fase en la que el contratista inicia la ejecución del servicio y se efectúa seguimiento al cumplimiento de los requisitos de acuerdo con el Manual de Contratistas.
  3. **Después:** es la etapa final donde se hace evaluación integral a la gestión del contratista y se califica su desempeño en seguridad y salud en el trabajo.
- Para la verificación documental de los requisitos contractuales en seguridad y salud en trabajo, contamos con la herramienta Aliados Celsia www.aliadoscelsia.com, la que nos permite centralizar la información y facilitar a los contratistas la gestión de requisitos a cumplir según las actividades de alto riesgo que ejecuten.
- Dando continuidad al programa multiplicadores de Yo Elijo Cuidarme, este año integramos al proceso a los responsables de Salud y Seguridad en el Trabajo (SST) de nuestras firmas contratistas para sumar esfuerzos que nos ayuden a mantener nuestro compromiso con la seguridad.

Colaboradores de la sede Zarzal, Valle del Cauca.

Programas de fomento de la cultura de autocuidado en nuestros contratistas

- Más de 900 personas que integran sus equipos de trabajo en el Valle del Cauca estuvieron visitando nuestra sede en Yumbo durante cuatro sábados para aprender más sobre Yo Elijo Cuidarme e interiorizar la importancia del autocuidado y lo que esto representa ante la calidad de nuestro servicio, los clientes y su vida.
- Compartimos con líderes de 16 firmas contratistas los principios del liderazgo y la importancia en la transformación cultural de la seguridad como un valor de vida
- Gracias a este modelo de desarrollo se han logrado las siguientes disminuciones en sus índices de accidentalidad:

Reducción accidentalidad contratistas respecto 2017

26,80% Frecuencia

43,59% Severidad

- Las cinco empresas que ejecutan el Contrato Operativo de Distribución (COD), (Inelma, Deltec, Encon, Proing, Micol) nos compartieron las lecciones aprendidas, las mejores prácticas en salud y seguridad en el trabajo que dejaron huella en nuestro servicio en 2018 y sus planes en materia de seguridad para 2019.

- El resultado de todo el proceso de gestión y desarrollo de contratistas se ve reflejado en las siguientes cifras:

Gestión Contratistas

118 contratistas | **176** contratos | **99%** contratos incluidos en aliados | **96%** promedio de admón. de contratos formados

Desarrollo de contratistas

9 firmas multiplicadores | **900** asistentes YEC | **16** contratistas liderazgo SST | **5** contratistas. Encuentro mejores prácticas SST

(103-3) ¿Cómo nos evaluamos?

En Celsia es importante proporcionar una base sólida que garantice la calidad de los procesos, alineados con la estrategia corporativa a través de nuestros colaboradores quienes contribuyen a la consecución de los objetivos de calidad. En 2018 fuimos evaluados por Icontec, auditoría externa independiente con la cual logramos mantener la certificación ISO 9001 e ISO 14001 versión 2015 con cero no conformidades.

Camino a la transformación hacia la seguridad como valor de vida, implementamos mecanismos de evaluación a través del seguimiento en todas las etapas del modelo de gestión de contratistas; teniendo en cuenta las inspecciones de campo y documentales, el plan de trabajo de salud y seguridad y sus indicadores de frecuencia y severidad; esta evaluación se monitorea mensualmente en el subcomité de contratistas. Además, se hacen visitas de inspección integradas a los contratistas más críticos.

La gestión en los trabajadores la evaluamos a través de la implementación de las herramientas de nuestro sistema de gestión como: número de observaciones de comportamiento realizadas, procedimientos de actividades críticas divulgados y planes de acción de incidentes cerrados.

¿Hacia dónde vamos?

Corto plazo (0 a 2 años)

- Lograr una promoción interna del 8% de los colaboradores.
- Consolidar el modelo de compensación integral, logrando que 100% de los colaboradores entiendan su compensación de manera integral y no solo teniendo en cuenta el salario fijo.
- Continuar con el desarrollo del programa de liderazgo: Toma la Batuta.
- Implementar nuevos beneficios flexibles acordes a las preferencias generacionales.
- Continuar con el plan Yo Elijo Cuidarme, para continuar reduciendo los indicadores de accidentalidad.
- Implementar tres cursos virtuales con tutor en tiempo real.

Mediano plazo (3 a 5 años)

- Implementar 5% de los cursos de formación con nuevas tecnologías como realidad aumentada.
- Contar con una organización ágil y flexible con el mínimo de formatos físicos que permita generar experiencias memorables para nuestros clientes.
- Lograr un índice de rotación total de 5%.

Largo plazo (6 o más años)

- Ser la empresa referente del sector energético en Colombia en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Ser una de las mejores empresas para trabajar en el sector energético.
- Implementar en todos los contratistas el programa de desarrollo de proveedores.
- Formar colaboradores en conocimientos de negocio en centros de experiencia y simuladores.

Grupos de interés a los que impactamos:

Clientes | Gobierno | Asociaciones y agremiaciones | Comunidades

7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE | 9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA | 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

Experiencia del cliente

Indicadores clave

77,2% de nuestros clientes manifiestan una **experiencia positiva** con la marca Celsia.

—

45,6% es la probabilidad de que nuestros clientes nos **recomienden** entre amigos y familiares.

—

75,6 representa la **facilidad que tienen los clientes para relacionarse** con nosotros.

(103-1) ¿Por qué es importante?

En el centro de la estrategia de Celsia se encuentra el cliente. Por eso, generamos experiencias memorables en cada uno de los contactos que ellos tienen con nuestra organización, a partir del análisis de sus necesidades, del conocimiento individual y colectivo, y del desarrollo de productos y servicios que generen valor, al brindar bienestar a los hogares, aportar productividad a las empresas y contribuir con la sostenibilidad en las ciudades.

Interactuamos permanentemente con nuestros clientes para que su experiencia sea fácil, efectiva y agradable, permitiéndonos asesorarlos y acompañarlos en la búsqueda de la eficiencia energética.

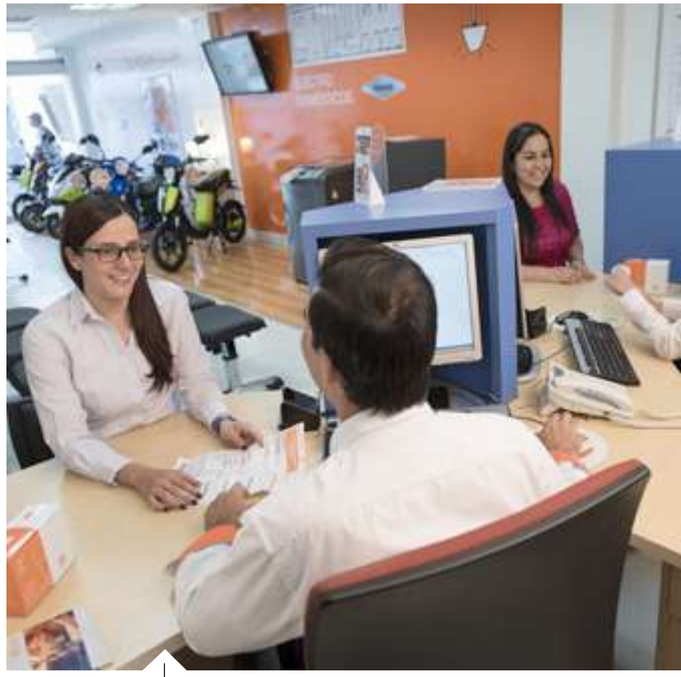
(103-2) ¿Cómo lo gestionamos?

Nuestra gestión se orienta a cumplir las promesas de valor pactadas con nuestros clientes y a convertirnos en sus aliados y asesores en temas de energía.

En empresas nos enfocamos en la eficiencia energética, a través de la optimización de soluciones eléctricas, autogeneración de energía renovable, energía de respaldo y administración de activos.

En hogares ofrecemos soluciones para optimizar los consumos de energía, facilitando el acceso a un portafolio que incluye electrodomésticos eficientes, vehículos eléctricos, iluminación y otros artículos eléctricos para el hogar.

En ciudades brindamos soluciones energéticas que benefician de manera sostenible a ciudadelas, centros comerciales y zonas francas, mediante la inversión, operación y mantenimiento de soluciones de autogeneración y sistemas eficientes de iluminación y refrigeración.



A traves de los 28 centros de servicio ubicados en el Valle del Cauca, atendimos 415.837 clientes.

(103-2, 103-3) Nuestros resultados

Empresas

- Conexión de Postobón a Celsia Solar Yumbo, primera granja solar dedicada para una empresa en Colombia.
- 25 nuevos clientes no regulados, para un total de 644 en el ámbito nacional.
- 33,3 MWp de energía solar para empresas colombianas, en fase de contratación, instalación y producción.
- En energía de respaldo contamos con 42 plantas con 17 MW.
- Prestamos el servicio de cambio a iluminación eficiente en 16 sedes de Sura, en Colombia.
- En Honduras, firmamos contratos de energía solar con dos empresas: 10 MWp con Cementos Argos y 4 MWp con ZIP Búfalo.
- En Costa Rica, realizamos la instalación y entrada en operación del sistema solar de 72 kWp para la empresa Pozuelo.

Hogares

- Apertura del canal de ventas digital: www.tiendacelsia.com
- En Palmira, Valle del Cauca, abrimos el primer punto de venta del portafolio Celsia.
- Suministro de energía para los primeros 50 hogares de Serena del Mar, en Cartagena.

Ciudades

- Alianzas para ejecutar proyectos en más de 12 ciudades de Colombia, con clientes como Pactia, Terranum y Mall Plaza.
- Serena del Mar es la primera gran ciudadela que cuenta con el respaldo de Celsia en la prestación de algunos servicios públicos como energía convencional, energía solar, energía de respaldo, distrito térmico, alcantarillado y aseo.
- En el aeropuerto El Dorado, de Bogotá, inició la primera fase de instalación del sistema de energía solar de 2,8MWp.

Tienda Celsia, Palmira- Valle del Cauca.

Hitos 2018

- En Colombia, llegamos a 27 clientes con techos solares –con una capacidad instalada de 6,7 MW– y tenemos 50 proyectos en instalación que producirán 18 MW.
- Inicio del proyecto de energía solar para el aeropuerto El Dorado de Bogotá: 2,8 MWp, 10.000 paneles solares y 12% del consumo de la terminal aérea.
- Desarrollo de la primera solución de energía solar para un proyecto de 350 viviendas en Panamá: 354 KWp instalados.
- Atendimos los primeros clientes comerciales y residenciales del proyecto urbanístico Serena del Mar, en Cartagena, en el que ofrecemos servicios de energía convencional, distrito térmico, energía de respaldo, alcantarillado y aseo.

2018	Número de clientes por producto			Número de productos vendidos		
(102-6) Nuestros productos	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Línea hogar	16.025	0	16.025	11.499	0	11.499
Energía solar	29	5	34	29	5	34
Energía de respaldo	26	0	26	30	0	30
Distritos térmicos	3	0	3	3	0	3
Iluminación eficiente	7	0	7	7	0	7
Activos eléctricos	3	0	3	3	0	3
Cogeneración	0	0	0	0	0	0
Eficiencia energética	195	0	195	195	0	195
Energía convencional	623.851	16	623.867	NA	NA	0

(EU27) Desconexiones residenciales por no pago	Duración	2015	2016	2017	2018
Número de desconexiones clasificadas por el tiempo transcurrido entre la desconexión del servicio y el acuerdo de pago	< 48 horas	17.681	30.061	30.400	47.336
	48h - 1 sem	9.379	25.481	15.741	18.688
	1sem- 1mes	9.812	4.782	6.155	5.202
	1 mes - 1 año	4.683	17	410	79
	> 1 año	0	0	0	0
	Totales:	41.555	60.341	52.706	71.305
Número de reconexiones clasificadas por tiempo transcurrido entre los acuerdos de pago y la reconexión	< 24 horas	6.370	16.891	5.269	14.467
	24h - 1 sem	42.819	44.492	48.352	51.662
	> 1 semana	248	431	955	345
	Totales:	49.437	61.814	54.576	66.474

Así nos relacionamos con nuestros clientes

Nuestra estrategia de experiencia del cliente busca brindar un servicio ágil, efectivo y agradable en cada uno de los contactos que tienen los clientes con nuestros ejecutivos y asesores. Así, identificamos las necesidades del cliente para entregar soluciones a la medida con canales virtuales o personalizados, las 24 horas y los siete días de la semana, que soportados en la tecnología ofrezcan eficiencia y agilidad sin perder la calidez de la relación. También, en brindar asesoría energética integral, que les permita a nuestros clientes elevar sus niveles de eficiencia energética.

Para la compañía es primordial generar espacios en los que impactemos positivamente la vida de nuestros clientes y afiancemos relaciones comerciales. En este sentido, durante 2018 llevamos a cabo:

- Días de la Familia (14) y celebraciones de la Navidad (cuatro) en diferentes municipios del Valle del Cauca, con asistencia de 24.500 personas, aproximadamente.
- El sexto encuentro con administradores de 280 unidades residenciales, que representan a más de 35.000 clientes.
- Gestión comercial con constructoras de vivienda, acompañando 124 proyectos que aportaron 19.723 nuevos clientes de energía.

A través de los 28 centros de servicio ubicados en el Valle del Cauca, atendimos 415.837 clientes, en un tiempo promedio de espera y atención de 15:25 minutos, y les brindamos asesoría para el control del consumo de energía, el pago de la factura, la solución de inquietudes y los productos que aportan al bienestar de sus familias.

Consolidamos nuestros servicios virtuales con un crecimiento de 30% de las transacciones de los clientes. 43% aumentaron los pagos electrónicos, 56% el chat en línea y 36% las solicitudes a través de servicioalcliente@celsia.com. Además, 3.277 clientes recibieron mensualmente su factura por medio digital.

Atendimos 452.355 llamadas a través de la Línea de servicio al cliente, de las cuales 85% se resolvieron en menos de 20 segundos, superando nuestra meta de 80%.

En 16 sedes de Sura, en Colombia, instalamos un proyecto de iluminación eficiente.

(418-1) Durante 2018 no se presentaron solicitudes o reclamaciones en cuanto a la aplicación de la Ley 1581 de 2012 de Protección de Datos Dersonales.

(419-1) La organización no ha recibido multas por incumplimiento de la legislación y normas vigentes relacionadas con el uso y el ofrecimiento de servicios en la actividad de comercialización de energía eléctrica.

¿Cómo nos evaluamos?

Adicional a la medición que cada dos años realizamos del Índice de Satisfacción con la Calidad percibida/energía convencional (Iscal), promovido por la Comisión de Integración Energética Regional (CIER), en 2017 desarrollamos un modelo propio de medición: el índice de experiencia de cliente externo de las unidades hogares, empresas y ciudades. Este indicador nos permitió hacer seguimiento de quiénes y cómo interactúan con nuestros productos, a través de los canales: virtuales, telefónicos, presenciales, contratistas, ejecutivos.

Evaluamos, entonces, la experiencia del cliente en cuatro dimensiones:

- La vivencia o contacto.
- La lealtad hacia la marca.
- La percepción de posicionamiento.
- La percepción de cumplimiento de la promesa de valor.

Este modelo de medición nos posibilitó, además, contar con los indicadores globales de satisfacción (SAT), de esfuerzo (CES) y de recomendación (NPS) para todos los productos y canales de relación.

(C-GC1) Satisfacción de clientes

Satisfacción de clientes minoristas (%)	Colombia		
	2014	2015 - 2016	2017 - 2018
Nivel de satisfacción de clientes residenciales	86,5%	87,6%	85,8%
Indicador de satisfacción global Iscal (clientes regulados)	84,2%	87,6%	85,8%
Indicador de la calidad de la atención al cliente Iscal (clientes regulados)	86,6%	87,0%	88,4%
Indicador de satisfacción global (clientes no regulados)	86,5%	86,5%	83,9%
Indicador de calidad de la atención al cliente (clientes no regulados)	89,4%	89,1%	86,1%

Encuesta Iscal realizada cada dos años.

Satisfacción de clientes mayoristas (%)	Colombia				Centroamérica		
	2015	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Porcentaje de clientes mayoristas evaluados	94,9%	94,9%	97,2%	38,0%	100,0%	N/A	N/A
Indicador de calidad de la atención al cliente (clientes no regulados)	94,9%	94,4%	75,0%	100,0%	94,0%	N/A	N/A

En Centroamérica, se tiene previsto hacer otra medición de satisfacción para clientes mayoristas en 2019, a partir de los negocios establecidos durante 2018.

Movilidad eléctrica disponible en nuestra Tienda Celsia Palmira.

Atención de clientes

(C-GC2) Criterios evaluados	Porcentaje de clientes encuestados 2017	2018
¿Piensa que el proceso de compra fue fácil?	97,5%	98%
¿Piensa que el proceso de compra fue rápido?	87,5%	99%
¿Piensa que el proceso de compra fue agradable?	97,5%	99%
¿Le pareció clara la explicación recibida?	100%	97%
¿Le volvería a comprar a la organización?	90%	97%
¿Está dispuesto a recomendar la organización?	100%	96%

Recomendación de clientes (NPS)

(C-GC3) Segmentos de clientes evaluados	2017			2018		
	Promotores	Detractores	NPS	Promotores	Detractores	NPS
Empresas	44,6	10,6	34	57.4	7.55	49.85
Hogares	98	2	96	65.1	13.65	51.45

Notas:

- Para el segmento de empresas cambió la fórmula de cálculo (se promediaron los segmentos empresas y ciudades).
- Para el segmento de hogares modificamos la fórmula de cálculo en dos sentidos:

1. Se promediaron los subsegmentos: urbano, rural, ventas consultivas y empresas pequeñas.
2. La respuesta del cliente pasó de una opción binaria (sí/no) a una escala de uno a 10.

¿Cómo evalúa su experiencia como cliente de Celsia?

"Celsia está pensando en las nuevas generaciones".
"Me gusta la innovación y la tecnología de los productos que ofrecen al mercado".
"En Celsia vemos la innovación, nos están llevando hacia el rumbo de lo ambiental".

Comentarios de la medición del índice de experiencia del cliente, 2018.

¿Hacia dónde vamos?

Corto plazo (0 a 2 años)

- Posicionarnos como el aliado estratégico energético de nuestros clientes, con propuestas ágiles y diferentes, ofreciendo soluciones integrales, simples y con alianzas de largo plazo.
- Consolidar diferentes negocios que están en desarrollo: autogeneración mediante granjas dedicadas, activos eléctricos e iluminación eficiente, programa de asistencia con energía solar residencial, estaciones de recarga e instalaciones internas.
- Implementar la financiación en línea del portafolio hogares, a través de tiendacelsia.com
- En Centro América, desarrollar e implementar los servicios de energía de respaldo e iluminación eficiente para clientes en Panamá, Honduras y Costa Rica.
- Impulsar la instalación de estaciones de carga eléctrica para incentivar el desarrollo de movilidad eléctrica en Panamá.
- Diseñar un nuevo modelo de segmentación de clientes para gestionar el relacionamiento según sus necesidades y preferencias.
- Implementar soluciones de automatización en la relación con clientes.
- Continuar madurando nuestro modelo de medición: índice de experiencia del cliente.

Mediano plazo (3 a 5 años)

- Posicionarnos como el aliado estratégico energético de nuestros clientes, con propuestas ágiles y diferentes, ofreciendo soluciones integrales, simples y con alianzas de largo plazo.
- Consolidar diferentes negocios que están en desarrollo: autogeneración mediante granjas dedicadas, activos eléctricos e iluminación eficiente, programa de asistencia con energía solar residencial, estaciones de recarga e instalaciones internas.
- Implementar la financiación en línea del portafolio hogares, a través de tiendacelsia.com
- En Centroamérica, desarrollar e implementar los servicios de energía de respaldo e iluminación eficiente para clientes en Panamá, Honduras y Costa Rica.
- Impulsar la instalación de estaciones de carga eléctrica para incentivar el desarrollo de movilidad eléctrica en Panamá.
- Diseñar un nuevo modelo de segmentación de clientes para gestionar el relacionamiento según sus necesidades y preferencias.
- Implementar soluciones de automatización en la relación con clientes.
- Continuar madurando nuestro modelo de medición: índice de experiencia del cliente.

Largo plazo (6 o más años)

- Continuar liderando la transformación del sector eléctrico en Colombia y ser pioneros en la adopción de nuevas tecnologías para generación distribuida y eficiencia energética.
- Desarrollar productos y servicios alrededor del almacenamiento de energía para nuestros tres segmentos: ciudades, empresas y hogares.

Grupos de interés a los que impactamos:

Clientes | Asociaciones y agremiaciones | Comunidades | Proveedores | Gobierno | Organizaciones no gubernamentales

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO · 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES · 13 ACCIÓN POR EL CLIMA · 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

Gestión de recursos energéticos

Indicadores clave

38% de **incremento** en la **generación eólica**, con respecto a 2017.

—

15,17% de reúso de agua para generación térmica en Colombia.

—

19,51 GWh/año nuevos de **energía solar.**

(103-1) ¿Por qué es importante?

Hemos sido testigos del incremento en el uso de energías renovables no convencionales y nosotros no hemos sido ajenos a este cambio. Reconociendo que la disponibilidad en calidad y cantidad de los recursos naturales es fundamental para nuestras operaciones, le apostamos a una matriz de generación diversificada, eficiente y acorde a las necesidades actuales de nuestros grupos de interés, contando en nuestro portafolio con todas las tecnologías para generar la energía que quieres.

(103-2) ¿Cómo lo gestionamos?

Para traducir nuestros compromisos en acciones, promovemos proyectos para optimizar la generación de energía, conservar el agua en los territorios donde tenemos presencia y generar energía con fuentes alternativas como el sol y el viento, cuyo aprovechamiento reduce la presión sobre los recursos naturales no renovables.

En Celsia contamos con una subpolítica de agua que describe nuestros compromisos con el uso eficiente de la misma y la conservación de las cuencas hidrográficas. Como parte de nuestra gestión incluimos importantes iniciativas y proyectos para realizar nuestras operaciones y nuevos proyectos bajo el enfoque de gestión integral del recurso hídrico.

Central hidroeléctrica, Calima.

(103-3) Nuestros resultados

» Implementamos una operación remota de bocatomas, que tiene como objetivo optimizar el funcionamiento de las captaciones de las pequeñas centrales hidráulicas en Colombia, mediante la actualización tecnológica de los sistemas de operación y control de caudales que se vierten a través de compuertas, rebosaderos y canales ecológicos. Este proyecto, además, permite la instalación de sistemas de alarma que facilitan al operador actuar de forma oportuna en caso de desviaciones durante la jornada de trabajo.

» En Centroamérica instalamos caudalímetros para medición y control de las captaciones de agua subterránea en la central hidroeléctrica Dos Mares, con el objetivo de diferenciar el uso que se le da al recurso (industrial o doméstico) e identificar medidas de optimización, según su naturaleza.

» En Colombia continuamos implementando proyectos para mejorar los indicadores de uso y consumo de agua para generación térmica. Desde 2016 venimos reusando 15% del agua captada del río Magdalena en Zona Franca Celsia y en 2018 se materializaron proyectos complementarios, tales como la medición de caudales intermedios y la automatización de las plantas de lodo; con ellos se busca contabilizar individualmente flujos de agua que actualmente se reutilizan y permitir el aprovechamiento de un nuevo flujo de aguas que era vertido al sistema de tratamiento de aguas industriales de la planta, reduciendo así la demanda de agua directa del río.

Hitos 2018

» Iniciamos la operación de la segunda granja solar de Colombia, Celsia Solar Bolívar, con una capacidad de 8,08 MWh.

» Con ReverdeC alcanzamos 2,6 millones de árboles sembrados en los primeros dos años y medio del programa.

» En 2018, se incrementó nuestro consumo de agua, dado que se aumentó la generación térmica en Colombia, pasando de 946 GWh en 2017 a 1.393 GWh. Con la implementación de estrategias de reúso de agua para generación en Zona Franca Celsia, este año alcanzamos una tasa de 15,17%.

» En la central térmica Zona Franca Celsia adelantamos la segunda fase del proyecto de optimización de la eficiencia energética en las unidades de generación, mediante mejoras en las partes calientes de la turbina de combustión. Logramos mayor generación (5% más) con menor consumo de combustible (7% menos de gas natural).

» En nuestra matriz de generación, continuamos incrementando la participación de las renovables no convencionales como la eólica y solar. Para ello, hemos avanzado en los procesos de licenciamiento, construcción y ampliación de varios proyectos tanto en Colombia como en Centroamérica, y nos encontramos desarrollando la línea de cogeneración.

» Dimos prioridad a la generación con gas natural y gas natural licuado. En Colombia no se generó con combustibles líquidos y en Centroamérica se redujo en 75%.

» En la central hidroeléctrica Alto Anchicayá (Colombia) adelantamos un proyecto para incrementar la eficiencia de las unidades de generación, a partir de mejoras en los recubrimientos, los blindajes y los rodetes. Logramos así optimizar el uso de agua en 4% y aportar a la meta de la organización relacionada con el uso eficiente de los recursos.

(C-RE2) Agua optimizada en generación hidráulica (millones de m^3)

2017	2018	Meta 2020
21,10	21,10	124

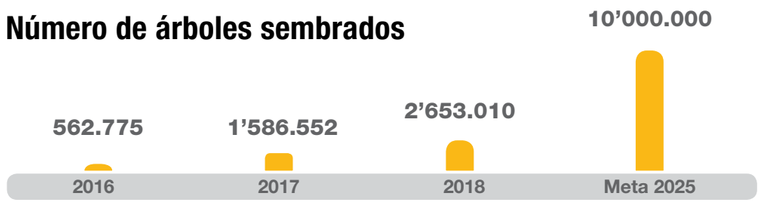
» (C-RE3) **ReverdeC,** el programa voluntario de restauración de cuencas hidrográficas, conservación y aumento de cobertura forestal en cuencas hidrográficas en el occidente colombiano, alcanzó 2,6 millones de nuevos árboles sembrados en 2.200 hectáreas, durante dos años y medio.

Adicionalmente, implementamos acciones complementarias de conservación:

» La siembra de 50.000 árboles con la comunidad indígena del Resguardo de Agua Negra, en alianza con el Comité de Cafeteros, en el área de influencia de la central hidroeléctrica Salvajina.

» Intervención y siembra de 135.000 árboles en 14 cuencas aledañas a nuestras centrales hidroeléctricas en el Valle del Cauca. Este proyecto se adelantó con el Fondo Agua por la Vida y la Sostenibilidad y se ejecutó con organizaciones locales y viveros comunitarios.

Número de árboles sembrados



(303-3) Reutilización y reúso de agua para generación térmica (millones de m³)	2016			2017			2018		
	Colombia	Centro-américa	Total Celsia	Colombia	Centro-américa	Total Celsia	Colombia	Centro-américa	Total Celsia
Agua reutilizada y/o reciclada para generación térmica	0,6122	0	0,6122	0,2770	0,00	0	0,3967	0,00	0,397
Captación total de agua para generación térmica	3,8	0,25	4,0470	1,80	0,24	2,04	2,6154	0,00	2,62
Porcentaje de agua reutilizada y/o reciclada	16,11%	0,0%	15,13%	15,4%	0%	13,6%	15,2%	0%	15,2%

(303-1) Captación de agua por fuente

Agua captada (millones de m³)	2015			2016			2017			2018		
	Colombia	Centro-américa	Total Celsia	Colombia	Centro-américa	Total Celsia	Colombia	Centro-américa	Total Celsia	Colombia	Centro-américa	Total Celsia
Captación total	7.485	4.880	12.366	6.906	5.632	12.538	10.440,27	5.823	16.264	10.636,66	5.597	16.233
Captación total de acueducto municipal	0,052615	0,29878	0,35	0,0375	0,29	0,33	0,0234930	0,23754	0	0,0392900	0,33823	0,378
Captación total de fuentes superficiales (lagos, ríos, etc. -no se incluye mar-)	7.485,2	4.880,18	12.365	6.906,2	5.632	12.538	10.440,24	5.823	16.263	10.636,62	5.596	16.232
Captación total de fuentes subterráneas (no se incluye agua salobre)	0,008505	0	0	0,011470	0	0	0,005	0	0	0,000494	0,10	0,1
Agua retornada a la fuente de extracción en una calidad similar o superior de la que fue extraída	7.481,93	4.876,96	12.359	6.903,69	5.627,49	12.531	10.439,34	5.822	16.261	10.634,53	5.596	16.231
Consumo total de agua	3,30	3,51	6,82	2,55	4,71	7,27	0,93	1,24	2,17	2,13	0,44	2,57

(C-RE1) Recursos para generación	2017			2018		
	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Energía hidráulica generada (GWh)	4.274,36	485,36	4.760	4.015,03	464,84	4.479,87
Agua captada para generación hidráulica (m^3)	10.439.519.289	5.822.384.908	16.261.904.197	10.634.189.660	5.589.752.148	16.223.941.807,54
Energía térmica generada con ACPM (GWh)	0	18	18		0,67	0,67
Consumo de ACPM (incluye Diésel) (gal)	0	2.555.355	2.555.355	0	172.434	172.434,18
Energía térmica generada con búnker (GWh)	0	275,41	275	0	71,50	71,50
Consumo búnker (gal)	0	17.100.145	17.100.145	0	4.424.908	4.424.907,72
Energía térmica generada con gas natural (GWh)	925,89	0	926	975,22	0	975,22
Consumo de gas natural (m^3)	255.353.570	0	255.353.570	237.400.397	0	237.400.397,00
Energía térmica generada con gas natural licuado (GWh)	20,49	0	20	420,43	0	420,43
Consumo de gas natural licuado (m^3)	5.646.664	0	5.646.664	102.213.921	0	102.213.921,00
Energía térmica generada con carbón (GWh)	0	152	152	0	319,89	319,89
Consumo de carbón (Ton)	0	91.585	91.585	0	179.974	179.974,00
Energía generada de fuentes eólicas (GWh)	0	161,7	162	0	222,66	222,66
Velocidad promedio viento (m/s)	0	9	9	0	10,88	10,88
Energía generada de fuentes solares (GWh)	5,2	0	5	16,94	2,47	19,41
Agua retornada a la fuente de extracción en una calidad similar o superior de la que fue extraída (millones m^3)	10.439,34	5.822	16.261	10.634,53	5.596	16.230
Consumo total de agua (millones m^3)	0,93	1,24	2,17	2,13	0,44	2,57

Palabras del exministro de Minas y Energía, durante su visita a Celsia Solar Yumbo

"Celsia es de las compañías que está en transformación, que entendió los nuevos modelos, lo que está pasando en el mundo y las fortalezas que tenemos en Colombia. Los quiero felicitar porque se están arriesgando a invertir en las energías renovables que son el futuro energético en el mundo".

GERMÁN ARCE,
exministro de Minas y Energía.

¿Hacia dónde vamos?

Corto plazo (0 a 2 años)

- Consolidar y fortalecer el programa ReverdeC con estrategias de restauración y monitoreo de la biodiversidad.
- Reducir, a 2019, 5% del uso de agua por MWh generado, en la unidad cuatro de la central hidroeléctrica Prado.
- Puesta en marcha de la pequeña central hidroeléctrica San Andrés de Cuerquia, con una capacidad de 19,9 MW.

Mediano plazo (3 a 5 años)

- Cerrar del ciclo de generación en la central térmica Meriléctrica, con el propósito de incrementar su capacidad y hacer un uso más eficiente del gas natural.
- Construir del primer parque eólico en Colombia, con una capacidad de 80 MW.
- Finalizar la construcción de estaciones meteorológicas y la implementación de modelos meteorológicos en las cuencas donde tenemos hidroeléctricas.
- Implementar la plataforma SIG para el programa ReverdeC.
- Incorporar entre 350 y 500 MW adicionales de energía renovable a nuestra matriz de generación.

Largo plazo (6 o más años)

- Sembrar diez millones de árboles a 2025, por medio de ReverdeC.

En los proximos años buscamos fortalecer el programa ReverdeC con sistemas de restauración y monitoreo de la biodiversidad.

Grupos de interés a los que impactamos:

Clientes | Comunidad científica y académica | Colaboradores | Proveedores

7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE | 9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA | 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES | 13 ACCIÓN POR EL CLIMA

Diversificación del negocio

Indicadores clave

8,9% del *Ebidta* invertido en **diversificación del negocio.**

—

+ COP 21.000 millones de inversión en **iniciativas de innovación.**

(103-1) ¿Por qué es importante?

El sector eléctrico se está transformado rápidamente hacia un futuro más limpio, más descentralizado y más digital. En Celsia somos conscientes de la necesidad de esta transformación y en virtud de ello estamos comprometidos a liderarla.

Si bien el negocio de administración de activos es la principal fuente de ingresos de la compañía, le apostamos decididamente a la innovación como principal vehículo de diversificación, buscando crear nuevos modelos de negocio, ofrecer soluciones energéticas alternativas a nuestros clientes y mejorar la eficiencia de nuestras operaciones actuales. El impulso a las energías renovables, la digitalización de las operaciones, la optimización de sistemas térmicos en edificaciones, la masificación de recursos distribuidos y la electrificación del parque automotor son solo algunos ejemplos de cómo estamos contribuyendo a la materialización de dicha transformación.

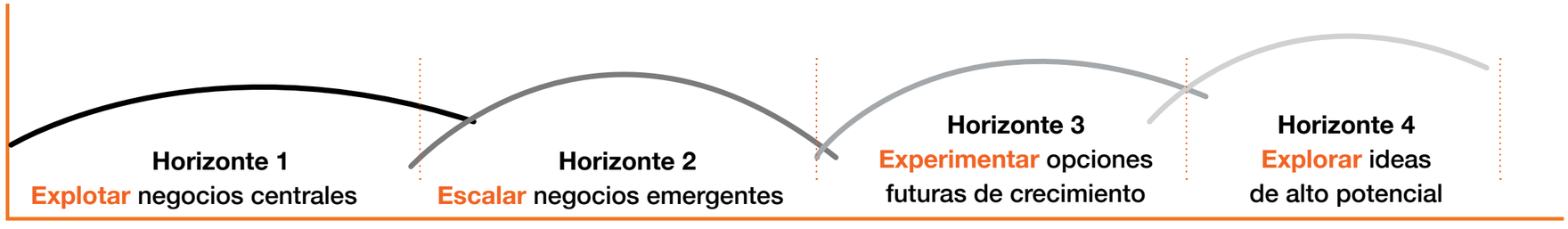
Estación de recarga de vehículos eléctricos en la Universidad CES.

La innovación, más que un área, es una filosofía de trabajo que ha impregnado a toda la organización a través de los pilares de cultura, la cual hemos asumido en nuestro quehacer diario con miras a ser cada vez más competitivos, atraer talento de alta calidad e impactar positivamente nuestros grupos de interés.

(103-2, 103-3) ¿Cómo lo gestionamos?

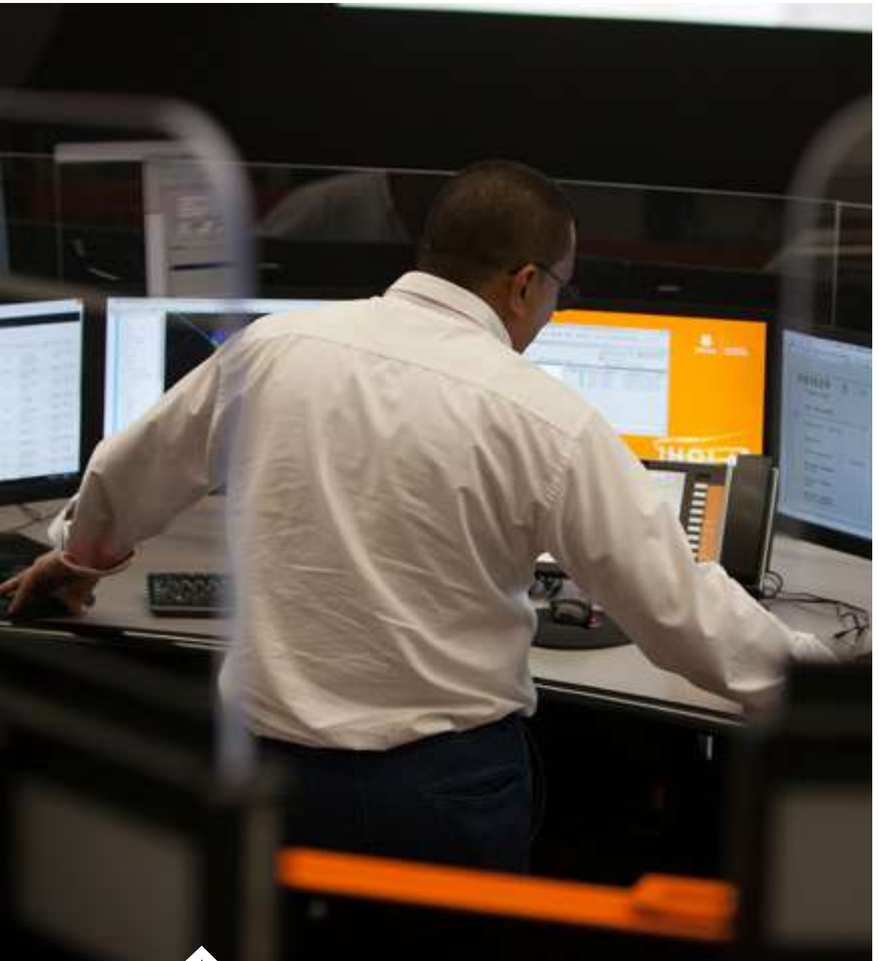
Nuestros esfuerzos están encaminados a ofrecerle a la compañía alternativas de crecimiento para administrar los riesgos y mantener su competitividad, mediante el desarrollo de modelos de negocio basados en tecnología de vanguardia.

De acuerdo con nuestra planeación estratégica de negocios por horizontes (ver figura), la diversificación del negocio corresponde a los horizontes H2 a H4. Nuestro equipo de Innovación lidera la incubación de tecnologías o modelos de negocio (en H3 o H4); una vez la tecnología llega a etapa de piloto comercial con clientes, se incorporan progresivamente las áreas clave, como desarrollo de producto, para afinar y escalar el producto (H2), buscando luego consolidarlo como negocio en explotación comercial (H1). Este es el caso de CelsiaLab, cuyo propósito es servir de laboratorio de pruebas de diferentes tecnologías de microrredes, con miras a estructurar nuevos modelos de negocio o de eficiencia operativa. La energía solar distribuida, iluminación eficiente y automatización son ejemplos de productos que surtieron este proceso de desarrollo.



Reconociendo el valor de las universidades para la industria, en 2018 reforzamos nuestros lazos con la academia. Desarrollamos proyectos relacionados con la nueva era del sector eléctrico, en conjunto con las universidades del Valle del Cauca, de Antioquia y de Chile.

De otro lado, estructuramos el programa Celsia Ventures, que busca abordar la diversificación del negocio en H3 y H4, de una manera distinta. Este programa, coordinado por Grupo Argos, tiene como objetivo acelerar la innovación a través inversiones en compañías en etapa temprana, cuya oferta de valor sea relevante para los propósitos estratégicos de Celsia y que su crecimiento a futuro pueda ser capturado tempranamente.



Núcleo de Operaciones de Visión Avanzada, NOVA. Sede Yumbo.

(103-2) Nuestros resultados

Almacenamiento de energía

En CelsiaLab desarrollamos pruebas a diferentes sistemas de almacenamiento a pequeña escala con baterías. Este trabajo lo realizamos como parte de las actividades de I+D del proyecto que nos adjudicó Colciencias en la convocatoria de Beneficios Tributarios 2017. Las pruebas realizadas nos han permitido ampliar nuestro conocimiento acerca de la tecnología e identificar oportunidades de negocio en diferentes segmentos comerciales. En virtud de ello, hemos avanzado en la estructuración de algunos modelos de negocios de almacenamiento con aplicación industrial, y que esperamos poner a disposición de nuestros clientes en las diversas geografías en donde Celsia tiene presencia.

Automatización

El alcance del producto de automatización de edificios (Building Management System - BMS), que en un principio consistía en una plataforma de gestión únicamente de los servicios eléctricos de un edificio, ha sido ampliado a todas aquellas soluciones de tecnología que nos permiten operar de forma remota, eficiente y segura los diferentes servicios de un edificio: seguridad, aire acondicionado, accesos, entre otros. Este producto nos permitirá ofrecer soluciones integrales, incorporando todos los productos del portafolio de nuevos negocios.

En 2018 instalamos el BMS en NOVA y la sede de Epsa en Yumbo se encuentra en proceso de implementación. Asimismo, para la distribución nos convertimos en canal de Schneider para llegar a los clientes con precios competitivos y contamos con aliados estratégicos para la ejecución de los proyectos. Firmamos contratos para ofrecer este servicio al distrito térmico y al centro de comunicaciones de Serena del Mar.

Movilidad eléctrica

Confirmando nuestro compromiso con la transformación del parque automotor, en 2018 comenzamos un trabajo conjunto con Sura para el desarrollo de proyectos de movilidad eléctrica, cuya materialización se dará en 2019.

También, instalamos tres estaciones de carga de vehículos eléctricos adicionales en Medellín, las cuatro primeras en Cali y una en Cartagena, cerrando el año con 17 estaciones operativas en total.

En materia de movilidad eléctrica masiva, estructuramos un proyecto para transformar la flota del MÍO en Cali con 26 buses eléctricos, de la mano de un operador reconocido de esta ciudad. De igual manera, estamos convirtiendo nuestra flota de operación de redes de distribución a tecnología eléctrica.

Ciencia de datos

Comenzamos a impulsar el aprovechamiento de nuestras diferentes bases de datos para convertirlas en información accionable con beneficios tangibles para la compañía. Definimos, entonces, un esquema en tres frentes para orientar nuestros esfuerzos en analítica: eficiencia operativa, experiencia de cliente y nuevos productos o servicios.

Desarrollamos varias aplicaciones que han evidenciado el valor de los datos como activo intangible y la necesidad de generar una educación corporativa acerca de su importancia y modos de explotación, además de contar con una arquitectura de datos adecuada para llevar a cabo analítica en masa. El objetivo para 2019 es consolidar la iniciativa organizacional, escalarla y acelerarla, buscando generar beneficios económicos inclusive en los horizontes de negocio más cercanos (H1 y H2).

Sistemas distribuidos y redes inteligentes

En esta línea de trabajo se enmarcan diferentes iniciativas:

» **Plataforma transaccional minorista de energía**
A partir de la vigilancia tecnológica realizada en 2017 y la capacitación de personal interno en la tecnología *blockchain*, diseñamos un piloto controlado de transacción de energía *peer-to-peer.* Utilizando los equipos de Celsia buscamos crear un mercado de transacción minorista entre generadores locales y consumidores de energía, sin la intermediación de un ente central. Dicho piloto arrojará sus primeros resultados en 2019, a partir de los cuales definiremos los pasos a seguir con esta iniciativa.

» **Microrred**
CelsiaLab es el primer paso hacia el objetivo de facilitar el desarrollo de soluciones energéticas integradas o microrredes. Este proyecto promueve la integración de los diferentes servicios que ofrecemos en el portafolio comercial, para entregarle un mayor valor agregado al cliente. Con miras a escalar la iniciativa, estamos estudiando la viabilidad de implementar una microred piloto en nuestra sede Yumbo.

» **Iluminación inteligente**
Diseñamos la arquitectura a implementar en los proyectos de internet de las cosas de la compañía. Comenzamos con el de iluminación inteligente en espacios públicos y privados, con un piloto de gestión inteligente de nueve luminarias y otros dispositivos conectados, utilizando tecnología Huawei.

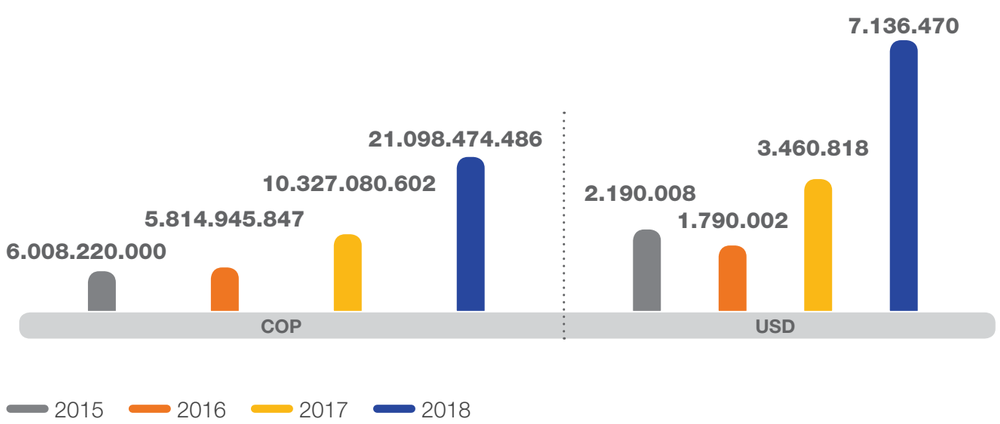
» **Gestión inteligente de la demanda**
Desarrollamos las capacidades tecnológicas y operativas requeridas para ofrecer dos nuevos productos en segmentos específicos del mercado: Consumo Eficiente y Desconexión Remunerada.

Estación de recarga en Serena del Mar. Cartagena.

En el primero, implementamos cuatro pilotos, uno técnico y tres comerciales. Desde el punto de vista tecnológico tuvimos avances en varios frentes, en particular en la instalación de más de 25.000 medidores inteligentes y en la implementación de una plataforma de gestión centralizada de la demanda (Distributed Energy Management System).

Con el segundo, Desconexión Remunerada, ofrecemos como propuesta de valor para el cliente recibir un pago por poner a disponibilidad del sistema unas cargas eléctricas para desconexión, en caso de ser necesario. En 2018 registramos como primer cliente a nuestra sede de Yumbo, la cual puede operar actualmente con plantas de respaldo en momentos críticos en los que el sistema interconectado requiera su desconexión y ser remunerada por ello.

(C-IN1) Inversión en innovación



Adicionalmente, en 2018 invertimos más de COP 79.000 millones en proyectos que consolidan la diversificación de nuestro negocio, tales como granjas solares dedicadas, techos solares, distritos térmicos, iluminación eficiente y energía de respaldo.

¿Cómo aporta la energía solar a la productividad y la sostenibilidad de su compañía?

"El sistema fotovoltaico es una manera de reafirmar cómo la organización está permanentemente en la búsqueda de la ecoeficiencia. Es un proyecto que fortalece nuestra cultura de la sostenibilidad y nos agrega valor, pues logramos reducir nuestras emisiones en 1.366 toneladas de CO_2 al año, lo que nos da una ventaja competitiva y genera oportunidades para construir un mundo mejor".

IVÁN DARÍO ARAQUE PABÓN,
jefe de Ingeniería, Compañía Nacional de Chocolates.

(103-3) ¿Cómo nos evaluamos?

Nuestra estrategia de diversificación del negocio está enfocada en el desarrollo del modelo de negocio y del ecosistema que la habilitan, más que en la tecnología. En este sentido, realizamos referenciaciones periódicas, mediante servicios de investigación especializada, con el fin de evaluar nuestra estrategia y avances a la luz de las dinámicas del sector en el mundo.

A partir de este este análisis, trazamos líneas de trabajo y definimos proyectos específicos con objetivos y métricas. Durante el año, realizamos comités de seguimiento mensuales de los proyectos con cada área involucrada, en los cuales los responsables presentan el avance, reciben retroalimentación del líder y del equipo, y se establecen actividades, metas, prioridades y plazos. De acuerdo con el nivel de madurez de los proyectos, se fueron presentando al Comité Directivo con fines informativos, de retroalimentación o de decisión. De otro lado, el avance y el cumplimiento de las métricas es verificado por el área de Auditoría Interna, que revisa las evidencias y emite su concepto.

¿Hacia dónde vamos?

Corto plazo (0 a 2 años)

- Desarrollar al menos un proyecto de almacenamiento de energía de alcance industrial o comercial en Centroamérica.
- Complementar la oferta actual del portafolio comercial con un producto de respaldo basado en almacenamiento.
- Continuar promoviendo la electrificación del parque automotor en los países donde Celsia opera, con iniciativas tanto en movilidad pública como privada.
- Fortalecer nuestros esfuerzos en ciencia de datos con la puesta en operación de aplicaciones concretas que conviertan los volúmenes de datos de la compañía en información accionable, eficiencias operativas, o nuevos servicios.
- Incluir programas de gestión inteligente de la demanda dentro de portafolio de productos de la compañía.

Mediano plazo (3 a 5 años)

- Implementar en Colombia al menos una microrred que funcione de manera aislada, integrando diferentes recursos distribuidos, por ejemplo, almacenamiento, movilidad eléctrica, generación distribuida y respuesta de la demanda.
- Consolidar los esfuerzos para convertir a Celsia en una compañía de tecnología, alcanzando un alto nivel de madurez y sofisticación en el uso de datos y digitalización para hacer nuestras operaciones más eficientes y ofrecer servicios o productos más atractivos a nuestros clientes.

Largo plazo (6 o más años)

- Liderar la transformación del sector eléctrico, mediante la instalación, la administración y la operación coordinada y en tiempo real de recursos distribuidos embebidos en la red, utilizando tecnología de vanguardia en *hardware* y *software.*
- Consolidar el equipo de innovación como un centro de investigación que facilite la penetración de las nuevas tecnologías en los mercados de influencia, fortaleciendo y estrechando las relaciones universidad-Estado-empresa para garantizar el desarrollo sostenible de nuestros clientes.

Grupos de interés a los que impactamos:

Comunidades | Clientes | Comunidad científica y académica
Medios de comunicación | Proveedores | Gobierno | Colaboradores

4 EDUCACIÓN DE CALIDAD | 6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO | 7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE | 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES | 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

Contribución a la sociedad

Indicadores clave

100% de los centros de operación y proyectos con **programas socioambientales.**

—

Más de **COP 27.800** millones en **inversión social.**

—

Más de **287.000 beneficiados.**

Recuperación de la Escuela Luis Carlos Peña, en Candelaria, Valle del Cauca.

103-1 ¿Por qué es importante?

Estamos convencidos de que nuestros grupos de interés, en especial las comunidades de nuestras zonas de influencia son nuestros aliados en el territorio. Por lo tanto, construir relaciones sólidas y duraderas, basadas en el respeto, la coherencia y la transparencia, es la clave de nuestra gestión social. Esta es la manera como garantizamos que, en nuestras operaciones, la participación y la inclusión de los grupos de interés sean promovidas y valoradas como ejes fundamentales del relacionamiento y, así, aportar al cumplimiento de los objetivos organizacionales y a la gestión oportuna y efectiva de los riesgos.

Ángela Ramírez, beneficiaria de los proyectos productivos que apoya la compañía.

En Suárez, Cauca, construimos una placa-huella a través del mecanismo Obras por Impuestos. Beneficiará a más de 5.000 personas.

(103-2) ¿Cómo lo gestionamos?

En nuestra Política Social declaramos que la estrategia de relacionamiento tiene como fin ofrecer una línea rectora para que nuestras acciones sean el reflejo del respeto, la transparencia, la confianza y el crecimiento mutuo, fundamentos base de la manera como nos relacionamos con los grupos de interés. Esta labor es liderada por el equipo socioambiental de la organización y por el equipo que conforman las fundaciones, cuyo objetivo es que las relaciones sean de doble vía y perduren en el tiempo.

En este sentido, nuestros lineamientos de actuación son:

- Reconocer, respetar y valorar la importancia de cada grupo de interés, sus particularidades y características.
- Gestionar los riesgos sociales inherentes a la operación.
- Desarrollar estrategias de participación, diálogo y comunicación permanente acerca de la gestión de la compañía.
- Priorizar iniciativas de inversión social que contribuyan al bienestar de las comunidades de las áreas de influencia de la operación.
- Promover alianzas con otras organizaciones para desarrollar proyectos de impacto para la compañía y sus grupos de interés.

(103-2) Nuestros resultados

En 2018, la inversión social de Colombia alcanzó los COP 27.278 millones, 73% en acciones voluntarias y 27% en acciones obligatorias. En Centroamérica, por su parte, fueron de USD 205.799, 97% en inversiones voluntarias y 3% en obligatorias. Estas inversiones se realizaron según las líneas de intervención determinadas por nuestra organización y nuestras fundaciones, y con esto buscamos atender una serie de necesidades identificadas en las comunidades de las zonas en las que operamos. Asimismo, a través de varios de nuestros programas y proyectos generamos empleo directo en las comunidades de nuestras zonas de influencia, aportando al mejoramiento de la calidad de vida de estas poblaciones.

De igual forma, mediante el mecanismo de Obras por Impuestos, implementado por el Gobierno nacional, gestionamos la viabilización de proyectos prioritarios de interés social en las zonas más afectadas por el conflicto armado. Tal es el caso de la intervención vial que, en 2018, realizamos en Suárez, Cauca, y que beneficia a la comunidad del área de influencia de nuestra central hidroeléctrica Salvajina.

¿Qué es lo que más le gusta de nuestro programa Enciende?

"Lo que más me gusta es ver la cara de los niños, la alegría que ellos están irradiando con esta escuela nueva, la Normal de Jericó. Su primaria, la escuela anexa, está completamente transformada. Gracias a Celsia por esta gran alianza que hace con nuestra alcaldía y le garantiza una mejor calidad de vida a estos niños, a esta comunidad educativa, que vive con mucha alegría la transformación de su establecimiento".

JORGE ANDRÉS PÉREZ HERNÁNDEZ,

alcalde de Jericó, Antioquia.

Mejoramiento de infraestructura en la Institución Educativa Simón Bolívar, en San Carlos, Antioquia.

Hitos 2018

- 26 escuelas intervenidas por medio del programa Enciende, con espacios más iluminados, salubres y seguros. Beneficiamos a 7.088 estudiantes y a 262 docentes.
- En ocho municipios del Valle del Cauca, Antioquia, Tolima y Cauca aportamos al diseño y a la consolidación de proyectos productivos, según la vocación agrícola de las regiones.
- Conectividad vial de 14 municipios, con la construcción, el mejoramieno y el mantenimiento de vías y puentes.
- Aportamos a la disminución del índice de desempleo, a través de la vinculación de más de 1.500 personas de las comunidades de las áreas de influencia de nuestros proyectos y centrales en operación.

Según las líneas de inversión determinadas por la compañía y nuestras fundaciones, en 2018, invertimos en las siguientes actividades e iniciativas:

Acceso a la energía

» Con nuestro Plan de cobertura, ampliamos el servicio de energía a 16 veredas de los municipios: Buga, Sevilla, Toro, Bolívar, Roldanillo, El Dovio, Caicedonia, Ginebra, Jamundí y Tuluá, en el Valle del Cauca.

Jornada gratuita de esterilización de mascotas, realizada en Barranquilla, Atlántico.

» Mediante el cambio del sistema eléctrico, aportamos a la electrificación de la escuela de la comunidad Kuna de Colón, Panamá.

Mejoramiento de la calidad de vida

» **Infraestructura**

Contribuimos a la conectividad vial de 14 municipios de Antioquia, Valle del Cauca, Tolima y Cauca, a través de la construcción, el mejoramiento y el mantenimiento de vías y puentes, como parte de la gestión social de nuestras centrales hídricas en operación y del proyecto Porvenir II.

Hicimos posible la materialización de espacios e infraestructura comunitaria, en 16 municipios de Antioquia, Atlántico, Bolívar, Valle del Cauca, Tolima y Cauca; a través del diseño, la ejecución de estudios técnicos, la construcción, adecuación y dotación.

» **Salud**

Realizamos jornadas de salud integral en Santa Rosa de Osos y Jericó, Antioquia; y en los barrios Siape y Las Flores de Barranquilla, Atlántico; con las cuales beneficiamos a más de 7.000 personas, gracias a la atención en medicina general, optometría, odontología, psicología, prevención de cáncer de mama, laboratorio clínico y espirometrías.

Realizamos jornadas de atención y esterilización de mascotas en nueve municipios de Antioquia, Atlántico, Cauca, Tolima y Valle del Cauca.

Dotamos con elementos biomédicos al centro de salud del barrio Las Flores, de Barranquilla, para contribuir a la adecuada atención de los pacientes.

Continuamos atendiendo el consultorio médico y odontológico y prestando el servicio de transporte en ambulancia, que beneficia a las comunidades del área de influencia de nuestra Central Hídrica Alto Anchicayá.

Contribuimos al mejoramiento de la atención en salud en Chiriquí, Panamá, a través de la donación de equipos médicos para el Centro de salud de Las Lomas.

» **Cultura, recreación y deporte**

Apoyamos y acompañamos jornadas culturales, de recreación y deporte en 18 municipios de Antioquia, Atlántico, Valle del Cauca, Tolima, Cauca y La Guajira, como parte de la gestión social de nuestras centrales en operación y de los proyectos Porvenir II y San Andrés.

Contribuimos a la realización de la ceremonia de graduación del diploma sobre transformación de lácteos, dictado por la Universidad Lasallista a la asociación de mujeres Nuevo Renacer, de la vereda Pan de Azúcar, del municipio de Donmatías, Antioquia.

Aportamos puntos ecológicos para la disposición de residuos sólidos a las instituciones educativas y los centros educativos rurales del área de influencia directa del proyecto San Andrés.

Entregamos el Parque Recreativo Oasis a la comunidad de Guayabo, Bagaces, en Costa Rica. Con este espacio polideportivo, aportamos a la cultura, la recreación y el deporte de esta población que hace parte del área de influencia de nuestro parque eólico Guanacaste.

Posibilitamos la materialización de iniciativas y espacios de arte y cultura, a través del patrocinio de 44 actividades y eventos, en 25 municipios de Antioquia, Valle del Cauca, Bolívar y Cundinamarca. Entre ellos, destacamos: la 12.ª Fiesta del Libro y la Cultura, el VI Festival Internacional de Literatura Oiga, Mire, Lea, y Colombiamoda.

Organizamos en Panamá el Torneo de Karate Inclusivo Copa Celsia para niños, cuyo objetivo es fomentar el liderazgo, el respeto y la tolerancia a través del deporte.

Fuimos los principales patrocinadores de la Carrera de Energías Limpias Miravalles, que se realiza en Guayabo, Costa Rica, y cuyo objetivo, además de ofrecer un espacio para el deporte en familia, es recoger fondos para actividades y obras comunitarias.

Desarrollo comunitario

» Buscamos que las comunidades participaran activamente en nuestros programas; para el caso de ReverdeC, logramos que 100% de la mano de obra y los proveedores pertenecieran a las comunidades locales, generando con ello 1.800 empleos y la vinculación de 33 organizaciones.

» Aportamos a la generación y el fortalecimiento de capacidades comunitarias en los habitantes de San Luis, Antioquia; Barranquilla, Atlántico, Dagua, El Cerrito, Restrepo, Calima El Darién y Buenaventura, Valle del Cauca; Barrancabermeja, Santander; y Suárez, Cauca. Se realizaron procesos formativos en liderazgo, fortalecimiento comunitario, gestión de proyectos comunitarios, monitoreo social, estrategias de negociación y resolución de conflictos, ambiente, turismo, mecanismos de participación, gestión del riesgo, interacción con comunidades, transferencias del sector eléctrico derechos humanos.

Apoyamos la escuela de fútbol del profesor Eduardo Lara, en Suárez, Cauca.

Parque Recreativo Oasis para la comunidad de Guayabo, Bagaces en Costa Rica.

Entregamos 19.000 kits escolares en Colombia.

» Contribuimos con el diseño y la consolidación de proyectos productivos con vocación agrícola y en pro de la seguridad alimentaria y de la generación de ingresos, en ocho municipios de los departamentos de Antioquia, Cauca, Tolima y Valle del Cauca, como parte de la gestión social en nuestras centrales hídricas Hidromontañitas, Alto Tuluá, Amaime, Bajo Anchicayá, Bajo Tuluá, Prado y Salvajina.

Fomento a la educación

» Entregamos más de 19.000 kits escolares a los estudiantes de preescolar y primaria de instituciones educativas de 14 municipios.

» Dotamos el comedor escolar de la Institución Educativa Pedro Fermín Vargas, de la vereda El Cauchal, del municipio de Dagua, Valle del Cauca.

» Entregamos material didáctico para niños con capacidades especiales del municipio de Roncesvalles, Tolima.

Fundaciones Celsia y Epsa

» **Enciende:** realizamos el mejoramiento en infraestructura de 26 escuelas, beneficiando a 7.088 estudiantes y 262 docentes, quienes ahora disfrutan de espacios más iluminados, saludables y seguros, e iniciamos la implementación del componente social para la sensibilización del cuidado de las obras.

» **Verde Vivo:** consolidamos nuestra metodología de educación ambiental, convirtiéndola en un programa clave para el Grupo Argos y sus filiales, que será liderado desde su fundación; y desarrollamos una plataforma virtual para ampliar el alcance y el uso por parte de otros maestros.

» **Matemáticas:** ampliamos la cobertura del programa, llegando a siete municipios del Valle del Cauca, y avanzamos en la sistematización de la metodología, en alianza con la Universidad del Valle.

» **Lenguaje:** consolidamos nuestra metodología, llegando a 6.197 estudiantes que encontraron una manera diferente para leer, escribir y hablar.

» **Voluntariado Conecta:** participamos en la presentación de Conecta, el voluntariado corporativo de Grupo Argos y sus filiales, e implementamos 12 actividades con el apoyo de 141 voluntarios.

Fundaciones

Transformación con buena energía

Las Fundaciones Celsia y Epsa contribuyen al desarrollo social del país a través del fortalecimiento de la calidad de la educación en las comunidades donde la organización tiene presencia. Para lograrlo, trabajan en un modelo de gestión que integra el mejoramiento escolar en temas de energía y agua, y el fortalecimiento de capacidades para la enseñanza de matemáticas, lenguaje y educación ambiental.

Asimismo, las fundaciones apoyan el programa de voluntariado corporativo Conecta, que reúne a los colaboradores de Celsia, Grupo Argos, Odinsa y Argos . Bajo esta iniciativa empresarial, inspiramos, transformamos y le damos vida a los sueños de las comunidades, mediante transferencia de conocimiento, programas de reforestación y el mejoramiento de infraestructura educativa.

Más de

99.513 personas y 332 sedes educativas

se beneficiaron con los programas de la fundación

La inversión superó los COP 9.858 millones

Con el programa Enciende

hoy cuentan con espacios iluminados, saludables, seguros y adecuados para estudiar

26 instituciones educativas

ubicadas

en 16 municipios

de los departamentos de

beneficiando 7.088 estudiantes y 262 docentes

Voces llenas de emoción

Así luce hoy la renovada institución educativa San José: pintura, baños, paredes nuevas y niños felices de ir a estudiar.

“Sentimos profundo agradecimiento. Tenemos baños, comedor y cocina totalmente reparados. Y la red eléctrica regulada para que no dañe los equipos. Estos niños, que son de la zona rural, merecen una escuela como esta; estuvimos a punto de cerrarla. Ha sido una gran bendición”.

ÁYMER PEREIRA GONZÁLEZ,
rector de la Institución Educativa San José.

La Institución Educativa San José, del municipio de La Victoria en el Valle del Cauca es una de las 26 beneficiadas. Esta escuela estuvo a punto de cerrar sus puertas debido a que sus instalaciones no estaban en condiciones seguras e higiénicas para los 44 estudiantes de primaria y los tres profesores. Ahora la escuela tiene nuevo comedor y cocina, baños recuperados, una red eléctrica segura, una zona de oficios mejorada y el piso del preescolar recuperado. Y para dar el toque final, se pintaron las paredes. ¡Quedó como nueva!

Ampliamos la cobertura, llegando a siete nuevos municipios del Valle del Cauca, y avanzamos en la sistematización de la metodología en alianza con la Universidad del Valle.

Verde Vivo emprendió nuevo vuelo

Desarrollamos una plataforma virtual para ampliar el alcance y el uso del programa para los maestros y consolidamos nuestra metodología de educación ambiental, convirtiéndola en un programa clave para el Grupo Argos y sus filiales, que será liderado desde su fundación.

Con buena letra se consolidó el programa de Lenguaje

Con una metodología innovadora **6.197 estudiantes** encontraron una manera diferente para leer, escribir y hablar en el aula.

Participamos en Conecta, el voluntariado corporativo de Grupo Argos y sus filiales, con 12 actividades apoyadas por 141 voluntarios.

Nuestra inversión social

2018	Colombia		Centroamérica		Total Celsia	
Inversión social de la organización por línea de acción	**COP**	**USD**	**COP**	**USD**	**COP**	**USD**
Acceso a energía	502’567.380	169.991	50’601.699	17.115,81	553’169.079	187.107
Calidad de vida	12.747’357.742	4.311.740	418’964.249	141.713	13.166’321.990	4.453.453
Desarrollo comunitario	3.751’610.118	1.268.966	2’392.757	809,34	3.754’002.875	1.269.776
Fomento a la educación	8.696’330.224	2.941.497	136’473.049	46.161,43	8.832’803.273	2.987.658
Gastos administrativos	1.580’498.309	534.597	0	0	1.580’498.309	534.597
Total	**27.278’363.773**	**9.226.791**	**608’431.754**	**205.799,46**	**27.886’795.527**	**9.432.590**

2018				
Inversión social obligatoria *vs.* voluntaria	**Obligatorio**	**Voluntario**	**Total Celsia**	
			COP	**USD**
Colombia (COP)	7.431’865.227	19.846’498.546	27.278’363.773	9.226.791
Centroamérica (USD)	5.922,54	199.876,92	608.431.754	205.799,46

2018			
Beneficiarios de inversión social por línea de acción	**Colombia**	**Centroamérica**	**Total Celsia**
Acceso a energía	75	2.033	2.108
Calidad de vida	92.324	57.678	150.002
Desarrollo comunitario	15.886	28	15.914
Fomento a la educación	114.602	4.820	119.422
Total	222.887	64.559	287.446

Consulta el detalle de los indicadores de Contribución a la sociedad en la sección Anexos, págs. 174-178

(103-3) ¿Cómo nos evaluamos?

Nuestra contribución a la sociedad la evaluamos a través de diferentes medios, entre los que se destacan:

- Los mecanismos de peticiones y quejas que implementamos en las centrales y los proyectos.
- El diálogo permanente que tenemos con las comunidades.
- La participación que las comunidades de las áreas de influencia tienen en los diferentes estudios socioambientales que se llevan a cabo en las zonas de nuestros proyectos.
- Las consultas previas, que son el mecanismo a través del cual se materializa un derecho fundamental de las comunidades étnicas y que, a su vez, sirven como escenario de participación y de evaluación de nuestra contribución a la sociedad.
- Las diferentes auditorías de las que Celsia es sujeto en el transcurso del año.

Nuestro relacionamiento con las comunidades se da a través de profesionales en las zonas de influencia de las operaciones.

¿Hacia dónde vamos?

Corto plazo (0 a 2 años)

- Avanzar en la homologación de las prácticas de gestión social entre Colombia y Centroamérica, en temas como políticas, lineamientos, procesos, procedimientos y líneas de inversión.
- Implementar el piloto de indicadores de impacto en alguna de nuestras centrales.
- Desarrollar proyectos de beneficio social, a través de la modalidad de Obras por Impuestos.
- Elaborar una publicación que contengan la guía operativa y las unidades de trabajo del programa de Lenguaje, para el fortalecimiento de las capacidades docentes en esta área.
- Producir una publicación de Matemáticas, que presente el programa, y los hallazgos y los aprendizajes obtenidos durante los tres años de ejecución.

Mediano plazo (3 a 5 años)

- Formular e implementar una metodología para la medición de externalidades, que nos permita valorar económicamente los impactos de nuestras operaciones en los territorios.

Largo plazo (6 o más años)

- Hacer seguimiento y cumplir los acuerdos de consulta previa que la compañía tenga protocolizados.
- Implementar estrategias sociales acordes con la Política Social de la organización, que permitan fortalecer el relacionamiento con los actores sociales en los territorios donde desarrollamos nuestras operaciones.

Grupos de interés a los que impactamos:

Clientes | Asociaciones y agremiaciones | Comunidades | Proveedores | Gobierno | Organizaciones no gubernamentales

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO · 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES · 13 ACCIÓN POR EL CLIMA · 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

Conservación de ecosistemas

Gestión ambiental

Carpintero avistado en los bosques de la central hidroeléctrica Calima, Valle del Cauca.

Indicadores clave

71% de incremento en la **inversión ambiental** de la compañía.

—

Más de **COP 26.000** millones en **transferencias** del sector eléctrico en Colombia.

—

98,3% de capacidad de **generación certificada** con ISO 14001 versión 2015.

(103-1, 102-11)

¿Por qué es importante?

En Celsia entendemos que para permanecer en el tiempo debemos aportar a la conservación de los recursos naturales, por eso, en nuestras actividades y actuaciones siempre aplicamos el principio de precaución. Asimismo, damos lo mejor para ejecutar nuestros procesos productivos, teniendo presentes las expectativas de nuestros grupos de interés.

A continuación, damos a conocer las acciones que adelantamos para el uso racional de los recursos naturales, las medidas de prevención, mitigación y compensación de impactos ambientales derivados de nuestras operaciones, y las inversiones voluntarias para la protección de los ecosistemas.

(103-2) ¿Cómo lo gestionamos?

En nuestra política ambiental establecimos los lineamientos de actuación para nuestros grupos de interés, dando cobertura a nuestras operaciones, productos y servicios, procesos de distribución de energía, gestión de residuos, proveedores y contratistas, así como a las operaciones gestionadas por terceros y los procesos de debida diligencia.

En dicho documento, definimos los compromisos que queremos lograr en el mediano y largo plazo, entre los cuales destacamos la diversificación de la matriz de generación, incrementando la participación de las energías renovables no convencionales, el mejoramiento en la eficiencia operacional de los activos, la conservación de las cuencas hidrográficas y el apoyo a la investigación biológica.

Los niños participan activamente de nuestras siembras voluntarias.

Nuestros resultados

- La inversión ambiental ascendió a COP 56.407 millones, con iniciativas adelantadas en Colombia como ReverdeC, Huella Viva, convenios de investigación con universidades y el mejoramiento de la eficiencia energética de Zona Franca Celsia, en donde se invirtieron más de COP 19.000 millones en el mejoramiento tecnológico del sistema de combustión. Por su parte, en Centroamérica, ejecutamos proyectos para el control de fugas de SF6 (hexafluoruro de azufre) y modelaciones de ruido, medidas para el control de las emisiones atmosféricas y proyectos de reforestación.
- Obtuvimos la certificación por parte de Icontec en la norma ISO 14001 versión 2015 para la central térmica Zona Franca Celsia (Colombia), con lo cual se amplió la cobertura del Sistema de Gestión Ambiental a 98,3% de la capacidad de generación de la compañía, en todos los países donde tenemos presencia.
- En la central hidroeléctrica Dos Mares, en Panamá, implementamos un *software* integrado al Scada (supervisión, control y adquisición de datos), que determina los caudales a partir de los niveles en las presas. De esta forma, automatizamos el control de los volúmenes de agua que corresponden a los caudales ecológicos y cumplimos la meta propuesta en 2017 de instalar sistemas de control.
- En la construcción de la pequeña central hidroeléctrica San Andrés la inversión ambiental se enfocó en la implementación de las medidas de manejo, entre las que se destaca el rescate y la reubicación de orquídeas, bromelias y helechos arbóreos; así como el ahuyentamiento, el rescate y la reubicación de fauna silvestre.
- Con respecto a las peticiones, las quejas y los reclamos, durante 2018 hubo un total de 18 quejas por temas de carácter ambiental, asociadas a la operación de los activos y a la construcción de nuevos proyectos, las cuales se gestionaron bajo el procedimiento de atención de la compañía. Ninguna de ellas ha acarreado procesos de investigación ni sancionatorios ambientales. (Ver capítulo Contribución a la sociedad, indicador de reclamaciones socioambientales).
- En 2018, el proceso de homologación de prácticas de gestión ambiental entre Colombia y Centroamérica avanzó en la estandarización de algunos formatos de reporte, control del cumplimiento y actualización de requisitos legales.

Recursos de educación ambiental

Nuestros colaboradores fortalecieron sus conocimientos en temáticas como restauración ecológica, uso eficiente y ahorro del agua, gestión del cambio climático, riesgo biológico y manipulación de especies exóticas. En 2018, 35 colaboradores participaron en estas jornadas que se adelantan como complemento a los procesos de inducción que realizamos en la compañía. La inversión ascendió a COP 38 millones.

Recursos voluntarios

Los convenios y las iniciativas voluntarias incluyen los recursos destinados al programa de conservación de cuencas hidrográficas ReverdeC y la alianza con la Universidad Icesi para el fomento de la investigación biológica en la cuenca del río Anchicayá. La inversión fue de COP 5.114 millones.

Recursos para trámites, permisos e impuestos

Los COP 17.608 millones invertidos en esta línea corresponden a la implementación de medidas de los planes de manejo ambiental, tasas de seguimiento y compensación forestal, evaluaciones ambientales, procesos de licenciamiento y al desarrollo de la investigación para la conservación de la biodiversidad, la conectividad biológica y la restauración de cuencas de los ríos Samaná Norte y Claro en las regiones del Oriente y el Magdalena Medio antioqueños; estudio que ejecutamos con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Hitos 2018

- En Colombia, incrementamos en 23% las transferencias del sector eléctrico, aumentando de COP 21.459 millones en 2017 a COP 26.477 millones en 2018. Estos recursos se entregan a los municipios y a las corporaciones autónomas regionales con jurisdicción en las cuencas que abastecen nuestras centrales. (Ver indicador propio de transferencias).
- Obtuvimos beneficios tributarios con programas y proyectos como Gestión Inteligente de la Demanda, Techos y Granjas Solares y ReverdeC, recursos que apalancan el desarrollo de otras iniciativas de eficiencia energética, conservación ambiental y generación de energía con fuentes renovables no convencionales.
- Durante 2018, para el negocio de Transmisión y Distribución obtuvimos dos licencias ambientales para la ejecución de los proyectos SE Norte y Caracolí, y avanzamos en la implementación de las medidas de manejo y compensación forestal el proyecto Manzanillo. Asimismo, cumplimos con 95% de los acuerdos protocolizados con el consejo comunitario de comunidades negras (CCCN) de Bayunca, como parte de la consulta previa adelantada para ese proyecto.

Siembra comunitaria realizada en el municipio de Trujillo, Valle, en el marco del programa ReverdeC.

Transferencias del sector eléctrico

En Colombia, las trasferencias ascendieron a COP 26.476 millones, lo que corresponde a un porcentaje de las ventas brutas de la energía generada en nuestras 23 plantas. El incremento se da por cambios normativos en el cálculo de la tarifa. Estos recursos deben ser invertidos por las administraciones municipales y corporaciones ambientales en proyectos de saneamiento básico y protección de cuencas hidrográficas.

Para Centroamérica, el rubro pagado por tasas por uso de agua para generación ascendió a USD 196,575. Este monto se calcula con base en los volúmenes de agua captados para generación y se entrega al Ministerio de Ambiente de Panamá.

(C-GA1) Transferencias o canon del sector eléctrico por uso del agua (por planta) Millones COP

2018	Colombia		Centroamérica		Total Celsia	
(103-2) Costos, gastos e inversiones ambientales	Millones COP	USD	Millones COP	USD	Millones COP	USD
Residuos sólidos	$ 1.880	$ 636.037	$ 348,70	$ 117.947	$ 2.229	$ 753.984
Emisiones atmosféricas	$ 48	$ 16.337	$ 461,40	$ 156.083	$ 510	$ 172.420
Ruido	$ 178	$ 60.309	$ 43,10	$ 14.565	$ 221	$ 74.874
Uso eficiente del agua	$ 7.215	$ 2.440.579	$ 5,80	$ 1.979	$ 7.221	$ 2.442.557
Vertimientos	$ 1.700	$ 575.018	$ 193,40	$ 65.403	$ 1.893	$ 640.421
Uso eficiente de la energía	$ 19.803	$ 6.698.281	$ 0,00	$ 0	$ 19.803	$ 6.698.281
SGA (certificaciones ambientales, compras verdes)	$ 553	$ 186.982	$ 85,30	$ 28.860	$ 638	$ 215.842
Seguros	$ 0	$ 0	$ 0,00	$ 0	$ 0	$ 0
Derrames	$ 0	$ 0	$ 76,50	$ 25.876	$ 76	$ 25.876
Educación y formación ambiental	$ 12,40	$ 4.194	$ 26,00	$ 8.794	$ 38	$ 12.988
Servicios externos	$ 1.704	$ 576.371	$ 687,80	$ 232.641	$ 2.392	$ 809.012
Investigación y desarrollo (convenios voluntarios y obligatorios)	$ 447	$ 151.196	$ 0,00	$ 0	$ 447	$ 151.196
Gastos adicionales para instalar tecnologías más limpias	$ 0	$ 0	$ 0,00	$ 0	$ 0	$ 0
Permisos, trámites e impuestos	$ 17.608	$ 5.955.832	$ 638,70	$ 216.049	$ 18.247	$ 6.171.881
Gastos administrativos (traslados, viáticos, hospedajes, gastos de funcionamiento más no de personal)	$ 143	$ 48.369	$ 0,00	$ 0	$ 143	$ 48.369
Iniciativas voluntarias	$ 5.114	$ 1.729.789	$ 0,00	$ 0	$ 5.114	$ 1.729.789
Total de costos, gastos e inversiones ambientales	**$ 56.407**	**$ 19.079.295**	**$ 2.567**	**$ 868.195**	**$ 58.973**	**$ 19.947.490**

(103-3) ¿Cómo nos evaluamos?

Nuestra gestión ambiental la evaluamos con múltiples herramientas, las cuales nos permiten controlar y mitigar los impactos que nuestras operaciones generan al medio ambiente.

Contamos con procesos de auditoría interna y externa, desarrollados por terceros independientes, que avalan nuestros procedimientos bajo normas internacionales como la ISO 14000 versión 2015. También, llevamos a cabo evaluaciones de cumplimiento legal que nos permiten mitigar riesgos e identificar oportunidades, y participamos en mediciones internacionales como el Índice de Sostenibilidad del Dow Jones, en el que obtuvimos resultados muy satisfactorios en riesgos relacionados con el agua, estrategia climática y gestión ambiental.

Finalmente, verificamos el cumplimiento de las metas socioambientales que nos hemos trazado en el corto, mediano y largo plazo.

Para más detalle acerca de las metas medioambientales haga clic aquí.

En la construcción de la pequeña central hidroeléctrica San Andrés de Cuerquia (Antioquia, Colombia), realizamos el rescate y la reubicación de orquídeas, bromelias y helechos.

¿Hacia dónde vamos?

Corto plazo (0 a 2 años)

- Renovar las concesiones de agua para las centrales hidroeléctricas Alto y Bajo Anchicayá, en Colombia.
- Finalizar y cerrar los procesos de consulta previa para la formulación del plan de manejo ambiental, con las comunidades de la central hidroeléctrica Salvajina.
- Avanzar en la implementación del plan de manejo ambiental de la pequeña central hidroeléctrica San Andrés.
- Certificar 100% de la generación en IS0 14001.

Mediano plazo (3 a 5 años)

- Homologar la gestión ambiental en todas las operaciones de Centroamérica.

Largo plazo (6 o más años)

- Certificar el negocio de transmisión y distribución en Colombia, bajo la Norma ISO 14001, versión 2015.

Grupos de interés a los que impactamos:

Clientes | Comunidades | Gobierno

7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE | 13 ACCIÓN POR EL CLIMA

Conservación de ecosistemas

Cambio climático

Indicadores clave

3.220 toneladas de CO_2eq se dejaron de emitir por la instalación de techos solares en Colombia.

—

61.376 toneladas de CO_2eq reducidas en la planta eólica Guanacaste.

(103-1) ¿Por qué es importante?

Nuestra compañía reconoce y gestiona los retos de operar en un entorno cambiante, por ello las consecuencias del cambio climático para los ecosistemas y para la disponibilidad de los recursos naturales es una prioridad para la organización. De ahí, que cada año busquemos reducir los impactos ambientales asociados a emisiones atmosféricas, invirtiendo recursos significativos en la diversificación de la matriz de generación.

Atardecer en la planta eólica Guanacaste. Costa Rica.

(103-2) ¿Cómo lo gestionamos?

Hemos establecido una meta a largo plazo, en la cual esperamos reducir la intensidad de las emisiones de gases de efecto invernadero (Ton CO_2/Gwh), asociadas a la generación de energía, en 25% a 2025 (año base 2015); lo que implica apostarle a la diversificación de una matriz energética limpia y segura, que nos permita ser eficientes y estar acordes con los compromisos adquiridos para la protección y la conservación de los recursos naturales y las necesidades de nuestros grupos de interés.

(103-3) Nuestros resultados

Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)

- Inició la operación de la segunda granja solar en Colombia: Celsia Solar Bolívar, con una capacidad de 8,06 MW, con la cual demostramos nuestra estrategia basada en el crecimiento de las energías renovables no convencionales. Con esta granja evitamos 3.971 toneladas de CO_2eq.
- Continuamos fortaleciendo los nuevos negocios con la instalación de 27 techos solares. En Centroamérica, adelantamos el proceso de obtención de la licencia ambiental para el proyecto Celsia Solar Comayagua (Honduras), con una capacidad de 10,6 MW, y adquirimos la granja solar Divisa (Panamá), con una capacidad de 9,9 MW. Estos proyectos aportan a la diversificación de nuestra matriz energética y demuestran el compromiso de la compañía en lograr la meta de reducción de emisiones.
- Avanzamos en los procesos de obtención de los permisos ambientales para ampliar la capacidad instalada de la planta eólica Guanacaste, en Costa Rica.
- Mantuvimos la categoría C (*Awareness*) en el reporte del CDP, iniciativa internacional que solicita a las compañías publicar información acerca de la estrategia y el desempeño en temas de cambio climático, lo que demuestra la gestión de la compañía en estos asuntos.
- Estrenamos AMOvilizarte, el programa de movilidad sostenible para reducir nuestra huella de carbono, relacionada con el transporte de los colaboradores. Por medio de su componente La bici me mueve, logramos 27.213 kilómetros recorridos y evitamos la emisión de 4.273 kilogramos de CO_2.
- Alineados con los planes y las políticas del Gobierno colombiano, hemos adelantado proyectos para el mejoramiento del Heat Rate de la central térmica Zona Franca Celsia. Esta acción incrementa la eficiencia en el uso de combustibles fósiles y aporta en la meta país para la reducción de las emisiones de gases efecto invernadero y los compromisos de la Cop21.
- En 2018, gracias a nuestra generación eólica y solar se logró evitar más de 68.000 toneladas de CO_2eq.
- Contamos con cinco vehículos eléctricos disponibles, dos en Medellín, dos en Cali y uno en Panamá, para el uso de nuestros colaboradores. Estos vehículos

Racafé, en el Huila, produce café con energía limpia y renovable.

Estación de recarga eléctrica en la Universidad Javeriana de Cali. Valle del Cauca.

» recorrieron en total 56.000 kilómetros, evitando la emisión a la atmósfera de 13 toneladas de CO_2eq.
» Hemos desplegado una red de 17 estaciones de carga para vehículos eléctricos, que suman 36 conectores disponibles y 3 protocolos de carga. En total se tuvieron 3.191 sesiones, que entregaron 15.076 kWh de energía –suficientes para recorrer 75.381 kilómetros– y evitaron que cerca de 11,3 toneldas de CO_2eq fueran a la atmósfera, desde 2017.
» Instalamos 27 techos solares en Colombia, en Medellín, Cali, Bogotá, Rionegro, Tuluá, Palmira, Neiva, Envigado y Cartagena. Con ellos, se evita un total de 3.220 toneladas de CO_2eq.

Hitos 2018

» En 2018, se emitieron COP 70.000 millones en bonos verdes, siendo Celsia la primera empresa colombiana del sector en utilizar este mecanismo de financiación de proyectos. Estos recursos serán destinados para los proyectos de energías renovables no convencionales, principalmente.
» La planta eólica Guanacaste recibió el premio Bandera Azul, en la categoría Cambio Climático, obteniendo la máxima puntuación: cuatro estrellas blancas y una estrella verde, como resultado de la preocupación constante por la protección del entorno natural y la responsabilidad social empresarial.
» Invertimos más de COP 19.000 millones para mejorar el *Heat Rate* de la central térmica Zona Franca (Colombia), lo que permitirá hacer un uso más eficiente del combustible empleado.
» Instalamos 17 estaciones de recarga eléctrica vehicular entre Colombia y Centroamérica.
» Compramos dos buses eléctricos del Servicio de Transporte Masivo (MÍO) en Cali, Colombia.

(305-5) Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero

Iniciativa	2018			
	Toneladas de CO_2eq reducidas o evitadas	Año de referencia para el cálculo de la reducción	Indique si las emisiones reducidas o evitadas pertenecen al alcance 1, 2 o 3	Indique los gases que fueron incluidos en el cálculo
Colombia				
Techos solares en Colombia	3.220	**2.018**	**Alcance 1**	**CO_2**
Granjas solares	3.971		**Alcance 1**	**CO_2**
Vehículos eléctricos	13		Alcance 3	CO_2
Estaciones de carga	10,52		Alcance 3	CO_2
Centroamérica				
Certificados de reducción de emisiones en parque eólico Guanacaste	61.376	2.018	Alcance 1	CO_2
Total	**68.567**			

(305-1/305-2) Emisiones de gases de efecto invernadero directas e indirectas

Emisiones de gases de efecto invernadero directas e indirectas (Ton CO_2eq)	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
	Colombia				Centroamérica				Total Celsia			
Emisiones alcance 1	1.770.277	1.473.742	520.707	**677.072**	1.087.525	1.017.770	446.301	**481.611**	2.857.802	2.491.512	967.008	**1.158.683**
Emisiones alcance 2	62.957	51.295	22.271	**30.183**	102	76	63	**1.582***	63.059	51.371	22.334	**31.765**
Emisiones alcances 1 y 2	1.833.234	1.525.037	542.978	**707.255**	1.087.627	1.017.846	446.364	**483.193**	2.920.861	2.542.883	989.342	**1.190.448**

* Nota: en nuestras operaciones en Centroamérica se presentó un aumento de las emisiones del alcance 2, debido a un mayor consumo de energía de la red.

(305-4) Intensidad de emisiones

Intensidad de emisiones gases de efecto invernadero (Ton CO_2eq/GWh)	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
	Colombia				Centroamérica			
Energía total generada (GWh)	6.145	5.597	5.226	**5.429**	1.607	1.528	1.093	**1.082,47**
Intensidad de las emisiones alcance 1	288,1	263	100	**124,7**	677	666	408	**445**
Intensidad de las emisiones alcance 2	10	9	4	**5,5**	0,06	0,05	0,06	**1,46**
Intensidad de las emisiones alcance 1 y 2	298	272	104	**130**	677	666	408	**446**

Intensidad de emisiones gases de efecto invernadero (Ton CO_2eq/GWh)	2015	2016	2017	2018
	Total Celsia			
Intensidad de emisiones alcances 1 y 2 (Ton CO_2 eq/GWh)	377	357	157	**183**

Nota: los valores para 2018 están en proceso de cálculo y verificación externa por parte de un tercero independiente, en caso de presentarse modificaciones serán reportas en el sitio web www.celsia.com.

Con respecto a la línea base 2015, la reducción de la intensidad de las emisiones fue de 54%, lo que se debe a la diversificación de la matriz de generación de la compañía. Sin embargo, en comparación con 2017 se presenta un aumento debido al incremento de la generación térmica en Colombia y Centroamérica para respaldo del sistema eléctrico.

Otras emisiones atmosféricas

» Seguimos operando con gas natural y gas natural licuado en nuestras térmicas de Colombia, evitando así la generación de emisiones atmosféricas de SOx, las cuales se producen principalmente por la combustión de líquidos.

» En Centroamérica, invertimos más de USD 108.000 en proyectos de control de emisiones de SF6 en la central térmica de bahía Las Minas, en Panamá.

» Hemos reemplazado 85,64% de los aires acondicionados con refrigerante R22 en nuestras instalaciones.

(305-7) Óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre y otras emisiones al aire (toneladas)	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
	2015			2016			2017			2018		
Total emisiones de SOx	94,61	4.031,05	4.125,66	47,87	2.796,54	2.844,42	0	2.349,31	2.349,31	0	2.188	2.188
Total emisiones de NOx	641,80	1.863,54	2.505,35	580,44	1.484,21	2.064,64	444,30	953,28	1.397,58	624	1.394	2.018
Total emisiones de MP	0,66	356,21	356,87	30,22	474,15	504,37	23,97	497,45	521,42	35	122	157
Total emisiones SF6	0,06	0,08	0,15	0,04	0	0,04	0,06	0,14	0,19	0,104	0,140	0,244
Total emisiones directas de mercurio	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Total generación residuos de ceniza y de polvo de yeso	N/A	Sin información	Sin información	N/A	27.403,00	27.403,00	N/A	4.768,8	4.768,80	N/A	12.032,2	12.032,2

» En 2018 no se generaron emisiones de SOx para nuestras operaciones en Colombia, debido a que la generación térmica fue solamente a gas natural.

» El aumento de emisiones de SF6 en Colombia se debe a las recargas de nuevos equipos que contienen este refrigerante.

» El aumento de emisiones de NOx se debe a un mayor consumo de gas natural, debido al incremento de la generación térmica en Colombia.

¿Hacia dónde vamos?

Corto plazo (0 a 2 años)

» Certificar ante los mercados voluntarios de Carbono las centrales de generación de energía solar y proyectos eólicos de Colombia.

» Renovar períodos crediticios de los proyectos Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) que tenemos en Colombia.

» Implementar proyectos para la generación de energía con biomasa.

Mediano plazo (3 a 5 años)

» Incrementar la generación de energía eólica y solar.

» Disminuir 100% de las emisiones de refrigerantes R22 a 2020 (aires acondicionados) en Colombia.

Largo plazo (6 o más años)

» Reducir 25% de la intensidad de emisiones (toneladas CO_2eq/GWh) a 2025, con año base 2015, en todas nuestras operaciones.

Nuestro compromiso es fortalecer la movilidad sostenible con nuevas estaciones de recarga en Colombia y Centroamérica.

Grupos de interés a los que impactamos:

Clientes | Asociaciones y agremiaciones | Comunidades | Proveedores | Gobierno | Organizaciones no gubernamentales

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO | 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES | 13 ACCIÓN POR EL CLIMA | 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

El mantenimiento realizado en la Central térmica Zona Franca Celsia optimiza la generación de energía e incrementa la eficiencia y la potencia del generador.

Conservación de ecosistemas

Ecoeficiencia

Indicadores clave

16 MWh se redujo el consumo de energía gracias a la instalación de tecnología LED.

—

100% de los **residuos no peligrosos** que generamos fueron aprovechados.

(103-1) ¿Por qué es importante?

En Celsia ofrecemos un portafolio innovador con el que aportamos nuevos servicios que promueven y aseguran la disponibilidad de los recursos naturales para las generaciones futuras, y que al tiempo garantiza la sostenibilidad de los negocios y mejora nuestra competitividad en términos de reducción de costos e impactos socioambientales. Por lo anterior, en nuestros procesos productivos y administrativos implementamos las mejores prácticas encaminadas al ahorro energético, el manejo adecuado de vertimientos, la disposición correcta de residuos sólidos, entre otras, para así garantizar el cumplimiento de la legislación vigente y las adhesiones a iniciativas voluntarias internacionales en las que participamos.

(103-2) ¿Cómo lo gestionamos?

En nuestra política ambiental establecemos los lineamientos para gestionar eficientemente los recursos naturales en todas las operaciones. En ellos tenemos en cuenta a los grupos de interés, a quienes les evidenciamos el uso correcto de los recursos por medio del cumplimiento de las metas socioambientales definidas a corto, mediano y largo plazo.

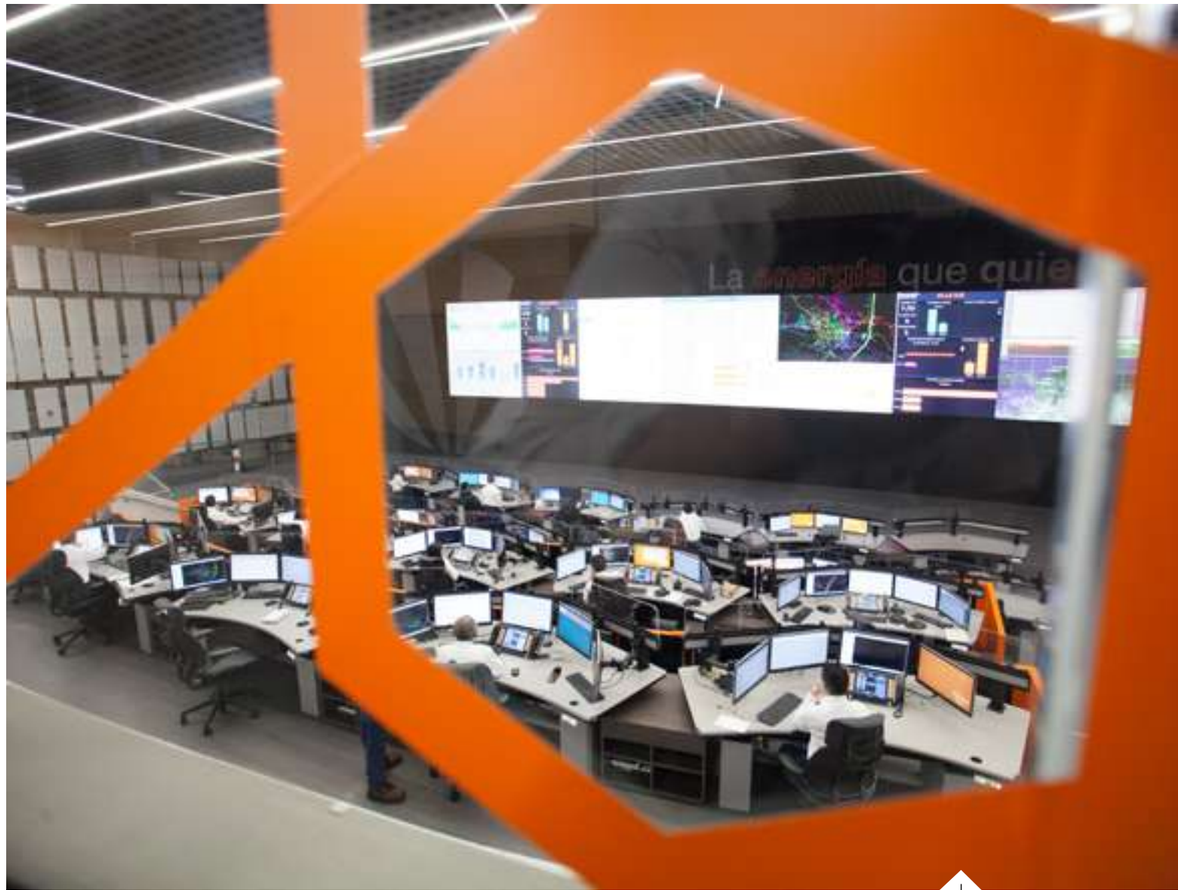
Consulta las metas haciendo clic aquí.

Nuestros resultados

- El mantenimiento realizado en la central térmica Zona Franca Celsia dio como resultado la optimización de la generación de energía, al incrementar la eficiencia y la potencia del generador.
- En la presentación de resultados de la gestión de PCB´s (policlorobifenilos) en la Feria Internacional del Medio Ambiente 2018, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo otorgaron un reconocimiento a Celsia por su participación y contribución ambiental nacional en el proyecto “Desarrollo de la capacidad para la gestión y eliminación ambientalmente adecuada de PCB”, entre los años 2013 y 2018.
- La central térmica Zona Franca Celsia cuenta con una planta de tratamiento biológico para la depuración de las aguas residuales domésticas, en la que, mediante un proceso aireado, los microorganismos se adhieren a unos pequeños flotadores (portadores), creando una película delgada alrededor denominada biofilm. Estas pequeñas estructuras quedan suspendidas en los reactores y es allí donde se remueve la materia orgánica presente en el agua residual. De esta manera, continuamos reutilizando 100% de las aguas residuales domésticas.
- En Zona Franca Celsia adelantamos el proyecto de mejora de la eficiencia energética en las unidades de generación, logrando así mayor generación con menor consumo de combustible. Para más información, por favor remitirse al capítulo de Gestión de Recursos Energéticos.

Hitos 2018

- Zona Franca Celsia recibió un reconocimiento de la empresa Triple A (Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla), por su buen manejo de residuos peligrosos, ocupando el primer puesto en la categoría Grandes Generadores de Residuos.
- NOVA recibió la certificación internacional Leed categoría oro, por ser una construcción sostenible y amigable con el ambiente.
- En la planta eólica Guanacaste obtuvimos el galardón Bandera Azul Ecológica. Este premio reconoce nuestra gestión en los indicadores ambientales de la central: residuos, agua, energía y otros.



Nuestro Núcleo de Operaciones Avanzadas, NOVA, recibió reconocimiento LEED por ser una construcción sostenible.

(302-1,302-3) Consumo interno de energía

La intensidad energética de la compañía aumentó 14% respecto a 2017, debido a que el consumo de energía de fuentes no renovables creció 23% para Colombia y 7% para Centroamérica. Este incremento está asociado a la capacidad instalada de las centrales térmicas, que se vio disminuida en 2018 por el retiro de los recuperadores de calor de las turbinas de gas de la central térmica de carbón en Panamá. La decisión obedeció a un análisis económico y a la disminución en la eficiencia de las plantas térmicas de ciclo simple, que se debe principalmente a los bajos despachos que se tuvieron a lo largo del año. Este aumento es asociado a la generación térmica en Colombia y Centroamérica.

Consumo de energía (GJ)	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
	2015			2016			2017			2018		
Consumo de energía de fuentes no renovables (A)	30.401.104	11.943.313	42.344.417	22.479.639	11.224.544	33.704.183	8.768.946	5.214.254	13.983.200	11.400.036	5.278.223	16.678.260
Generación de energía para autoconsumo (B)	17.266	37.934	55.200	45.652	17.458	63.110	33.979	6.885	40.864	36.874	6.567	43.441
Energía comprada (C)	100.091	227	100.319	92.353	288	92.641	108.706	1.409	110.115	105.838	1.072	106.910
Energía total vendida (D)	12.939.294	5.784.127	18.723.421	20.151.598	5.504.111	25.655.709	18.814.816	3.916.001	22.730.817	19.539.161	3.898.086	23.443.605
Consumo total de energía (A+B+C-D)	18.365.524	8.561.488	26.927.012	13.342.927	8.126.164	21.469.091	5.504.648	3.618.388	9.123.036	6.526.256	3.874.407	10.400.664

* (A)+(B)+(C)-(D) Consumo total de energía = (A) Consumo de energía de fuentes no renovables + (B) Generación de energía para autoconsumo + (C) Energía comprada – (D) Energía total vendida

Consulta el detalle de nuestros indicadores de Ecoeficiencia en la sección de anexos, págs. 179-180.

Reducción del consumo energético

Dentro de la gestión del programa de eficiencia energética de nuestras centrales en operación, resaltamos la migración del sistema de iluminación a tecnología LED en Calima, donde se evidenció una reducción del consumo de energía de 10.881 KWh entre 2017 y 2018, y, además, reemplazamos los motores de los reguladores de velocidad, lo que nos permitió una reducción en el consumo de 5.147 kWh.

Así luce el cambio de iluminación a tecnología LED en la central hidroeléctrica Calima. Valle del Cauca.

Colombia

(302-4) Iniciativas de reducción del consumo energético	Planta/Sede	Año base para el cálculo de la reducción	Energético	Reducción obtenida en kWh para el 2018
Migración sistemas de iluminación a tecnología LED	Calima	2017	Energía eléctrica.	10.881
Reemplazo de motores de alto consumo en reguladores de velocidad de unidades de generación	Calima	2017	Energía eléctrica.	5.147
Total				**16.028**

Central térmica Zona Franca Celsia, Barranquilla, Colombia.

Agua y vertimiento

- En la central térmica Zona Franca Celsia continuamos reutilizando 100% de las aguas residuales domésticas, gracias a un tratamiento biológico avanzado que logra agua de calidad para el riego de jardines y áreas verdes. En 2018, el volumen total estimado de agua aprovechada con este sistema fue de 2.440 metros cúbicos.
- También, en Zona Franca Celsia, 15% del agua captada del río Magdalena fue reutilizada dentro de la central térmica, disminuyendo así la presión sobre el recurso natural. Con el ánimo de aumentar dicho porcentaje y seguir optimizando la operación de los distintos procesos unitarios que componen el sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas, la organización ejecutó las siguientes estrategias: instalación de turbidímetros en las salidas de los retrolavados de los filtros multimedia, optimización de la pileta de neutralización y de las plantas de lodo, mejorando la medición de variables de control y su integración a la sala de control; y el redireccionamiento de los efluentes generados desde la Planta de lodo Flores I hacia un proceso unitario que permita su reutilización.
- Obtuvimos los permisos de descargas para la central hidroeléctrica Prudencia, en Chiriquí; para ello realizamos las debidas diligencias en los parámetros de medición aguas arriba y aguas abajo.
- En el complejo hidroeléctrico Dos Mares hicimos la adecuación de la medición de caudales ecológicos. Instalamos sensores de nivel de embalse y están operativos, así como sensores de nivel de apertura de compuertas radiales. De igual manera, pusimos en marcha el sistema para la automatización del monitoreo de caudales a partir de niveles, a través del sistema Scada, lo que ha permitido la entrega de informes mensuales de caudales ecológicos al Ministerio de Ambiente.

(306-1) Vertimiento total de agua, según su naturaleza y destino

Fuente receptora	Volumen descargado 2018 (m³)	Características del sistema de tratamiento	Calidad del vertimiento 2018		
			Resultado promedio DBO (mg/L)	Resultado promedio SST (mg/L)	Reducción obtenida en kWh para 2018
Río Magdalena	530.730	Pileta de neutralización, plantas de lodo y separador agua-aceite API	18,1	45,0	10,0
Ciclo vapor descarga final (manglar mar Caribe)	78.469.488	No hay tratamiento	1,85	4,90	9,90
Ciclo combinado descarga final (manglar bahía Las Minas)	22.463.968	No hay tratamiento	1,67	5,56	9,90
Separador de agua y aceite. Ciclo combinado (manglar bahía Las Minas)	18	Separación física por densidad de agua y aceite	7,18	4,90	9.90
Tanque de neutralización (manglar mahía Las Minas)	236	Neutralización ácida/base	0	0	0
Total vertimiento (m³)	101.464.440				

Notas:
Colombia
- Las descargas no son utilizadas por otra organización.
- Los límites permisibles de SST, DBO5 y grasas y aceites en la descarga hacia un cuerpo hídrico están regulados por la Resolución 631 de 2015, así: DBO = 150 mg/l; SST = 100 mg/l; grasas y aceites = 20 mg/l. Sin embargo, sí se está realizando vertimiento de aguas residuales en el mismo cuerpo de agua de captación, pues la norma permite sustraer la carga contaminante de algunas variables. Considerando esto, la verificación legal solo puede aplicarse al resultado de la sustracción de carga contaminante (P descarga - P río = P descarga "corregido").

Panamá
- Los límites permisibles para las descargas al manglar son: DBO = 35 mg/l; SST = 35 mg/l; grasas y aceites = 20 mg/l.

Residuos sólidos

- Aprovechamos 100% de los residuos no peligrosos que generamos y que fueron considerados con potencial de aprovechamiento (residuos de reúso interno o externo, reciclables y compostaje), alcanzando así la meta establecida para 2018.
- Se disminuyó en 38% la disposición final de residuos no peligrosos, con respecto al año 2017.
- Logramos reemplazar 98 transformadores con PCB (policlorobifenilos) identificados, en el negocio Transmisión y Distribución.
- Zona Franca Celsia recibió un reconocimiento de la empresa Triple A (Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla) por su buen manejo de residuos peligrosos, ocupando el primer

puesto en la categoría Grandes generadores de residuos, premio que promueve las buenas prácticas ambientales adoptadas.

» Cumplimos con la meta y alcanzamos una reducción de 5,6% en la disposición final de transformadores, con respecto al año anterior.

» Aumentamos en 89% la cantidad de materiales reciclados en el complejo termoeléctrico Colón (plástico, papel, cenizas, aguas oleosas y latas), reduciendo considerablemente la cantidad de residuos dispuestos diariamente en el vertedero de Monte Esperanza.

» Disminuimos la generación de desechos sólidos domésticos en 14%, en las centrales y sedes administrativas de Centroamérica, con el uso de envases reutilizables para el consumo de alimentos, por parte de los colaboradores de la organización.

» En la sede administrativa de Panamá se logró reducir el uso de material de oficina (papel), con la implementación de procesos digitales y la reutilización de estos insumos.

» En las centrales de generación, disminuimos en un 71% los residuos peligrosos generados.

» En la planta eólica Guanacaste logramos que 100% de los desechos orgánicos sean utilizados para el compostaje, y ese abono orgánico sea empleado para los árboles de reforestación.

(306-2) Gestión de residuos

Peso total de residuos por tipo (toneladas)	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
	2015			2016			2017			2018		
Total residuos generados en la organización	4.024,3	14.513,3	18.537,6	7.991,6	41.186,8	49.178,4	7.316,1	7.750,6	15.066,8	7.481,2	14.320,2	21.801,4
Total residuos peligrosos	363,2	12.221,8	12.585,0	459,0	12.210,6	12.669,6	234,09	2.773,8	3.007,9	122,0	14.160,8	14.282,7
Total residuos no peligrosos	3.661,1	2.291,5	5.952,6	7.532,7	28.976,2	36.508,8	7.082,1	4.976,9	12.058,9	7.359,3	159,4	7.518,7
Total residuos dispuestos	738,2	2.356,0	3.094,2	659,3	447,9	1.107,2	435,6	326,5	762,1	464,9	236,3	701,2

¿Por qué para Celsia la escasez de los recursos naturales es uno de sus principales desafíos?

"Para la compañía, la disponibilidad y la calidad de los recursos naturales resulta un tema imprescindible toda vez que la naturaleza de nuestra actividad nos ubica en el primer eslabón de la cadena productiva. Esto significa que somos usuarios directos de los servicios ecosistémicos ofrecidos por el ambiente, con excepción del gas natural que llega procesado a nuestras centrales térmicas. Esta condición nos ha hecho sensibles a las variaciones en la calidad de los recursos naturales, y por ello adoptamos pactos internacionales con acciones específicas, ejecutamos estrategias de prevención, corrección, mitigación y compensación, y promovemos una gestión social diferenciadora en nuestras áreas de influencia".

LUIS ALFONSO NARANJO,
ambiental Centrales Térmicas, Celsia.

¿Hacia dónde vamos?

Corto plazo (0 a 2 años)

- Continuar consolidando acciones para el uso eficiente del recurso hídrico, como parte del proyecto Suizagua III.
- Construir y operar el distrito térmico de Serena del Mar, en Cartagena.

Mediano plazo (3 a 5 años)

- Reemplazar 100% de los equipos con PCB, a 2020.
- Construir y operar las centrales eólicas en Colombia.
- Asegurar la disponibilidad de los recursos naturales para las generaciones futuras, garantizando la sostenibilidad de los negocios y mejorando la competitividad en términos de reducción de costos e impactos socioambientales.

Grupos de interés a los que impactamos:

Comunidad científica y académica | Comunidades | Gobierno | Organizaciones no gubernamentales

15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

Conservación de ecosistemas

Biodiversidad

Indicadores clave

2.600.000 árboles sembrados a diciembre de 2018, mediante el programa ReverdeC.

—

90% de avance en la formulación de **programas de conservación** de cuatro especies amenazadas de fauna y flora.

(103-1) ¿Por qué es importante?

Colombia es el segundo país con mayor biodiversidad en el mundo. En este sentido, el manejo y la conservación de esta es un asunto clave para la gestión de nuestro negocio, y por ello trabajamos para lograr un impacto neto positivo en la biodiversidad de las áreas de influencia de nuestra operación. De manera permanente, implementamos las medidas de conservación y compensación plasmadas en los planes de manejo ambiental, haciendo énfasis en acciones que nos permitan conocer y gestionar las especies de fauna, flora y los ecosistemas, y adaptar los planes de acción y protección para anticipar y minimizar los impactos en las fases de planeamiento, construcción y operación de nuestros activos y proyectos.

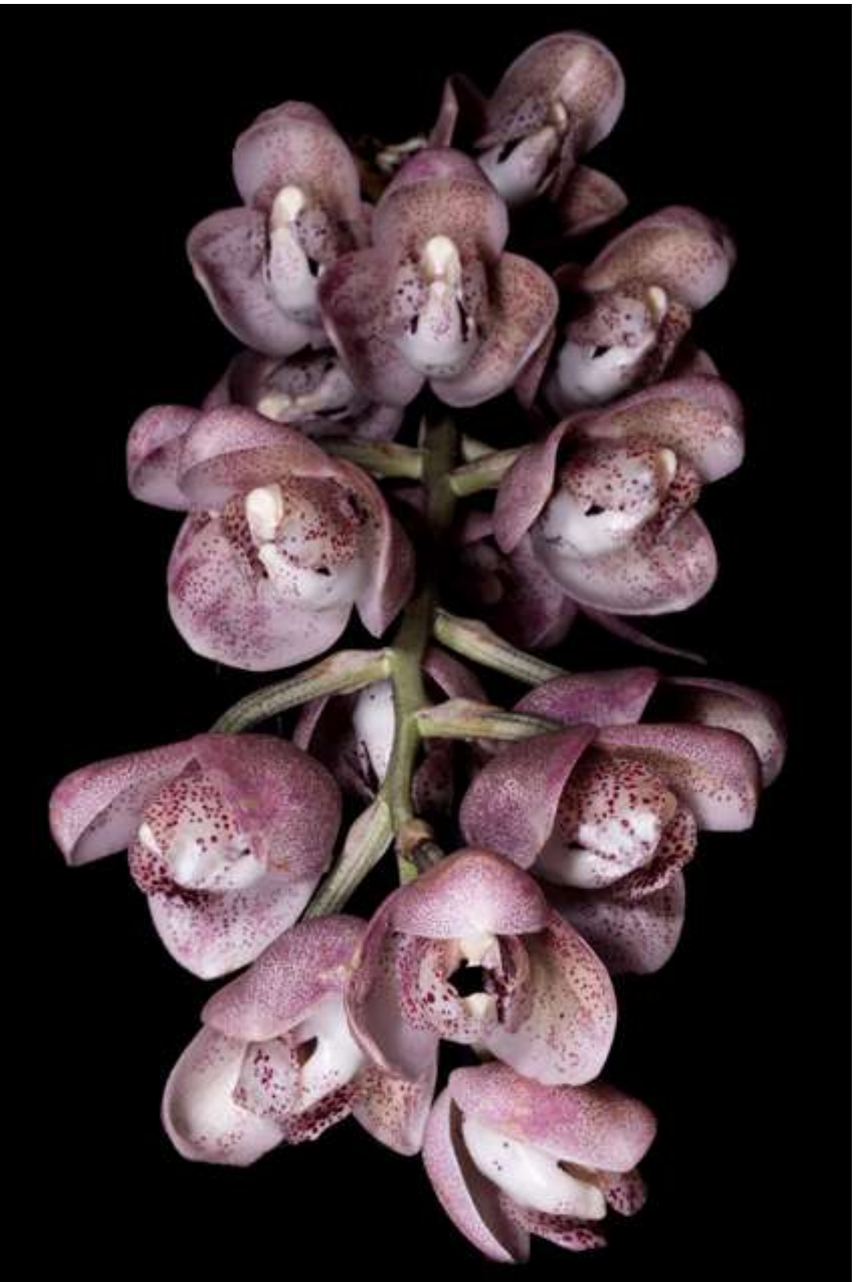
Gallito de roca avistado en la central hidroeléctrica Calima. Valle del Cauca.

Tortuga del río Magdalena (*Podocnemis lewyana*), especie endémica de Colombia.

(103-2) ¿Cómo lo gestionamos?

Nos enfocamos en el conocimiento, la conservación y el manejo de los ecosistemas y la biodiversidad en nuestras áreas de influencia, mediante la implementación, el seguimiento y el monitoreo de las acciones de los planes de manejo, empleando estrategias de prevención, minimización, mitigación y manejo de los impactos para generar una pérdida neta positiva de biodiversidad.

Ejecutamos acciones de restauración de ecosistemas, rescate y traslado de fauna y flora en los activos durante la construcción y la operación, y acorde con nuestra política de biodiversidad –que puede ser consultada aquí– confirmamos nuestro compromiso de impulsar el conocimiento, la conservación, la recuperación y el enriquecimiento de esta, para lo cual realizamos alianzas con entidades públicas, privadas y comunitarias con criterios de sostenibilidad.



La acineta es un género de orquídea pequeña con más de 20 especies.

Nuestros resultados

- Estamos haciendo esfuerzos para la protección y la restauración de los hábitats existentes en nuestras áreas de operación. En 2018, en Colombia y Centroamérica (Panamá y Costa Rica) trabajamos en la protección y la restauración de 5.135 hectáreas, con la siembra de 241.484 árboles de especies nativas con diferentes categorías de amenaza.
- Desarrollamos alianzas estratégicas con actores locales como el fondo agua por la vida y la sostenibilidad y la Federación Nacional de Cafeteros, para realizar actividades de protección y restauración en diferentes ecosistemas.
- Adelantamos acciones para el manejo sostenible de la piangua (*Anadara tuberculosa*) en los ecosistemas de manglar del Pacífico colombiano, en área del Consejo Mayor de Comunidades Negras del Río Anchicayá.
- En alianza con la Universidad del Pacífico continuamos investigando la cría en cautiverio de peces del río Anchicayá, definiendo, en 2018, el paquete tecnológico para obtener alevinos del barbudo (*Ramdia quelen*), así como la evaluación acuícola para determinar el potencial de esta especie como promisoria en acuicultura. También, conseguimos la reproducción masiva el sábalo (*Brycon meeki*), especialmente con padrotes maduros de su entorno natural e iniciamos su evaluación acuícola. En cuanto a la producción de alimento vivo para las larvas de peces, logramos aislar del río Anchicayá y reproducir de manera masiva el cladócero (*Dafnia pulex*); los copépodos (*Mesocyclops leuckarti*); los *Arctodiaptomus dorsalis* y el alga *Scenedesmus sp. cf.* (goo.gl/XzdMdp).
- Apoyamos a la Asociación Comunitaria Asagox, del municipio de Prado, Tolima, en la ejecución de actividades de conservación del hábitat de la tortuga del río Magdalena (*Podocnemis lewyana*), especie endémica de Colombia. Se realizó un diagnóstico de campo para identificar los sectores de permanencia de la tortuga en el río y en el embalse; la siembra de más de 373 árboles de especies que hacen parte de la dieta de la tortuga; la instalación de vallas con información para concientizar la importancia de la conservación de la especie; y la ejecución de jornadas de educación ambiental para 100% de la comunidad estudiantil del sector del embalse.
- **ReverdeC** sobrepasó la meta de sembrar 1’000.000 de árboles por año. En 2018, plantamos 1.066.458 nuevos árboles de especies nativas, conservando siete especies forestales, cinco de ellas con alguna categoría de amenaza y dos en preocupación menor, según la UICN. Con este programa obtuvimos el segundo lugar en el Sexto Premio Caracol Televisión a la protección del medio ambiente, en la categoría Grandes Empresas; reconocimiento a las iniciativas que desarrollaron estrategias para el cuidado y uso responsable de ríos y mares en Colombia.

- Apoyamos a la Universidad de los Andes en la investigación de dos especies de ranas venenosas colombianas que se encuentran en peligro de extinción según la UICN. Estas especies son: *Oophaga lehmanni* (en peligro crítico) y *Phyllobates terribilis* (en peligro). Con la Universidad Icesi hicimos alianza para el fomento de la investigación biológica en la cuenca del río Anchicayá, mediante muestreos de fauna en el área de la central Alto Anchicayá.
- En Colombia, en las centrales hidroeléctricas Salvajina, Amaime y Calima, avanzamos en la construcción de viveros locales comunitarios para la producción de especies forestales nativas, que tienen grados de amenaza nacional o internacional y que forman parte de las especies sembradas para la conservación hídrica de ecosistemas.
- En nuestra planta eólica Guanacaste (Costa Rica), en colaboración con la ONG Gente y Fauna, en mayo de 2018 obtuvimos los resultados finales de los registros de fauna silvestre efectuados mediante cámaras trampa que operaron entre enero y noviembre de 2017, logrando el registro de especies como el jaguar (*Panthera onca*), la pava o pavón *(Crax rubra)*, y el manigordo u ocelote (*Leopardus pardalis*), entre otras. También, con apoyo de la firma Geotec, llevamos a cabo un estudio de aves y murciélagos con el fin de evaluar el posible impacto sobre ellos, durante la operación del proyecto.
- Elaboramos, junto con la Universidad del Tolima, el estudio de las rutas de migración de peces, sus áreas de desove y principales centros de comercialización de pesca en la cuenca media y baja del río Samaná Norte.
- En la central hidroeléctrica Cucuana, en Roncesvalles, Tolima, y como parte del programa de compensación del plan de manejo ambiental, realizamos con la firma Gestión Forestal y Asesorías Ambientales S. A. S. el mantenimiento de 7.500 individuos de palma de cera (*Ceroxylon quindiuense*) en 51,05 hectáreas. Esta especie es el árbol nacional de Colombia, es endémica y se encuentra en la categoría vulnerable (VU) según UICN (2019). Además, es el hábitat del loro orejiamarillo *(Ognorhynchus icterotis),* ave endémica de los Andes de Colombia que también se encuentra en peligro de extinción.

En nuestra planta eólica Guanacaste, Costa Rica, con la ONG Gente y Fauna, registramos esta especie de jaguar *(Panthera onca)*.

Con la Universidad del Pacífico continuamos investigando la cría en cautiverio de peces del río Anchicayá.

(304-3) Consulta el detalle de nuestros indicadores de Biodiversidad en la sección de anexos, págs. 182-184.

- En Panamá, en la central hidroeléctrica Prudencia, complejo hidroeléctrico Dos Mares, en la Provincia de Chiriquí, se hizo la restauración de 3,8 hectáreas en ecosistema de matorrales, con la siembra de 1.154 plantas de diferentes especies frutales y maderables.
- En los departamentos de Cauca y Valle del Cauca se efectuaron actividades de protección y restauración de ecosistemas en 554,3 hectáreas, mediante la siembra de 217.297 árboles, la protección de 518 nacimientos de agua y 194 fuentes hídricas. Ver mayor detalle en la tabla del indicador 304-3.
- En un área estimada de 4.290 hectáreas, en el área de manglares de la desembocadura del río Anchicayá al océano Pacífico, se fortaleció el manejo sostenible de la piangua (*Anadara tuberculosa*). Esta actividad se realizó junto con las comunidades étnicas del río Anchicayá.
- Como parte de las medidas de reducción de impactos sobre la biodiversidad del plan de manejo ambiental del proyecto hidroeléctrico San Andrés, se efectuó el rescate y la reubicación de 10.026 epífitas de diferentes especies, en 6,34 hectáreas, en el orobioma alto y medio de los Andes, departamento de Antioquia.
- Durante la construcción de Celsia Solar Bolívar avanzamos en la siembra de 70% de 2.200 árboles, de especies de importancia ecológica como *Swietenia macrophylla* y *Anacardium excelsum*, en cuatro hectáreas de bosque seco tropical, en la vereda Tabacal-Pita, del municipio Santa Rosa de Lima, Bolívar.
- En la etapa de construcción del Plan-5Caribe realizamos el ahuyentamiento, el rescate, el traslado y la reubicación de más de 200 animales –entre aves, mamíferos, anfibios y reptiles–, en área de bosque seco tropical.
- En el parque eólico Guanacaste (Costa Rica) se hizo la extracción de semillas de árboles endémicos de la zona, con la ayuda de los estudiantes de Universidad Earth; y el trasplante y la siembra en la franja de protección forestal de 350 árboles, con participación de los estudiantes de la Escuela de San Jorge para especies como *Zanthoxylum riedelianum*, *Pyracantha coccinea* y *Psidium guajava*.

Especies incluidas en la lista roja IUCN y otros listados de conservación

En nuestras instalaciones y en las áreas intervenidas por las operaciones, tanto en Colombia como en Centroamérica, reportamos un total de 320 especies en la lista roja del UICN y en listados nacionales de conservación. De estas, 10 especies están en peligro crítico, 8 en peligro, 40 en categoría vulnerable, 17 casi amenazadas y 226 en preocupación menor. A continuación, presentamos la información en la tabla.

(304-4) Categoría de amenaza de la especie en la lista roja del UICN		2018				
		En peligro crítico	En peligro	Vulnerable	Casi amenazada	Preocupación menor
N.° de especies en lista roja del UICN y en listados nacionales de conservación presentes en las áreas intervenidas por las operaciones en Colombia	302	9	8	36	15	215
N.° de especies en lista roja del UICN y en listados nacionales de conservación presentes en las áreas intervenidas por las operaciones en Centroamérica	18	1	0	4	2	11
Total Celsia	**320**	**10**	**8**	**40**	**17**	**226**

Instalaciones evaluadas por su importancia para la biodiversidad

En Celsia tenemos 15 centrales hidráulicas y un parque eólico que están dentro o cerca de áreas con alguna importancia para la conservación. Todas ellas cuentan con medidas para la conservación y el manejo de la biodiversidad (plan de manejo ambiental, estudio de impacto ambiental o licencia ambiental), tanto en Colombia como en Centroamérica.

Para el caso de las centrales hidroeléctricas Alto Anchicayá y Bajo Anchicayá, que se encuentran en el Parque Nacional Natural Farallones de Cali porque fueron construidas antes de que la zona fuera declarada un área protegida, realizamos permanentemente actividades en conjunto con la administración del parque, desarrollamos alianzas en pro de la conservación, tuvimos rigurosos controles para el acceso a nuestras instalaciones y velamos porque no se generara deforestación, minería ilegal u otras prácticas ejercidas por terceros.

¿Cuál es su percepción acerca de la presencia de las centrales hidroeléctricas Alto y Bajo Anchicayá, en el área del Parque Nacional Natural Farallones de Cali?

"Celsia y el Parque Nacional Natural Farallones de Cali se han convertido en aliados para la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales dentro de esta área protegida, en beneficio de las comunidades locales y del país".

JAIME ALBERTO CELIS PERDOMO,

jefe Parque Nacional Natural Farallones de Cali. Dirección de Parques Nacionales, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

(304-1) Instalaciones ubicadas en áreas con gran valor para biodiversidad

2018

Instalación	Ubicación respecto al área protegida	Área total de la planta (áreas de obra y embalse) (ha) *	Nombre del área protegida o área de alto valor para la biodiversidad (parque, bosque, etc.)
Colombia			
Central hidroeléctrica Alto Anchicayá	Interior	7.010,1	Parque Nacional Natural Farallones de Cali
Central hidroeléctrica Bajo Anchicayá	Interior	25	Parque Nacional Natural Farallones de Cali
Central hidroeléctrica Cucuana	Exterior	72	Reserva Forestal Rosales (vereda San Miguel) Reserva de la Biosfera Cinturón Andino (Unesco)
Central hidroeléctrica Calima	Exterior	2.206	Reserva Natural Regional Páramo del Duende Reserva Forestal Nacional de Ley 2 de 1959
Pequeña central hidroeléctrica Río Cali 1	Exterior	13	Reserva Forestal Protectora Nacional del Río Cali
Pequeña central hidroeléctrica Río Cali 2	Exterior	3	Reserva Forestal Protectora Nacional del Río Cali
Pequeña central hidroeléctrica Alto Tuluá	Exterior	41	Reserva de la Biosfera Cinturón Andino (Unesco) Parque Nacional Natural Las Hermosas
Pequeña central hidroeléctrica Bajo Tuluá	Exterior	51	Jardín Botánico Juan María Céspedes, Tuluá
Pequeña central hidroeléctrica Rumor	Exterior	4	Jardín Botánico Juan María Céspedes, Tuluá
Pequeña central hidroeléctrica Riofrío 1	Exterior	11	Reserva Natural Regional Páramo del Duende
Pequeña central hidroeléctrica Riofrío 2	Exterior	52	Reserva Natural Regional Páramo del Duende
Pequeña central hidroeléctrica Río Piedras	Exterior	20	Distrito de Manejo Integrado Cuchilla Jardín-Támesis
Pequeña central hidroeléctrica Amaime			Bosque seco y subxerofítico del Amaime
Pequeña central hidroeléctrica Nima 1	Exterior	33	Parque Nacional Natural Las Hermosas
Pequeña central hidroeléctrica Nima 2	Exterior	27	Parque Nacional Natural Las Hermosas
Centroamérica			
Parque eólico Guanacaste (Costa Rica)	Exterior	188	Parque Nacional Natural Rincón de la Vieja

Hitos 2018

- 37,5% de las instalaciones de Transmisión y Distribución cuentan con censo forestal y estudios de biodiversidad.
- 100% de las instalaciones de generación cuentan con planes de manejo ambiental, licencia ambiental o estudios de impacto ambiental para la biodiversidad.

*En 2018 se actualizó la información del área total (ha) de las plantas de generación (áreas de obra y embalse) con respecto a lo reportado en 2017.

(103-3) ¿Cómo nos evaluamos?

Las acciones encaminadas a evitar, reducir, mitigar y compensar los impactos ocasionados por las actividades de planeación, construcción y operación de nuestros proyectos se evalúan de forma interna y externa.

Internamente, se evalúan por parte de los profesionales socioambientales, quienes hacen el seguimiento a la implementación de las medidas contenidas en los planes de manejo ambiental y en los informes de cumplimiento ambiental, tanto para las etapas de construcción como de operación.

En los proyectos en construcción y operación, las guías de verificación son el plan de manejo ambiental y el plan de monitoreo y seguimiento.

Para proyectos en etapa de evaluación ambiental, la biodiversidad se estudia mediante la elaboración de un estudio de impacto ambiental, que genera una línea base biótica y, además, analiza, evalúa y jerarquiza los impactos ambientales del proyecto sobre los ecosistemas y la biodiversidad. En este, se propone una jerarquía de la mitigación del impacto sobre la biodiversidad, determinando acciones de prevención, reducción, mitigación y, en última instancia, de compensación de impactos.

Externamente, el seguimiento y la verificación la hace la autoridad ambiental competente, ya sea regional (corporaciones autónomas regionales) o nacional (Agencia Nacional de Licencias Ambientales y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible). Para ello, Celsia elabora semestral o anualmente los respectivos informes de cumplimiento ambiental.

¿Hacia dónde vamos?

Corto plazo (0 a 2 años)

- Continuar avanzando en la ejecución de los convenios con las universidades Icesi, de los Andes y del Pacífico para el desarrollo de estudios y acciones de conservación en la zona del río Anchicayá.
- Continuar con la investigación de la cría en cautiverio de los peces de agua dulce del río Anchicayá –bagre barbudo (*Ramdia quelen*)- y la reproducción masiva del sábalo (*Brycon meeki*).
- Continuar con la ejecución de los programas de conservación de cuatro especies amenazadas de fauna y flora (palma de cera, ranita de Lehmann, ranita venenosa y tortuga del río Magdalena) y de 50% de los corredores con vegetación para los circuitos de transmisión y distribución, para llegar a 100% del inventario arbóreo caracterizado en 2020.

Mediano plazo (3 a 5 años)

- Lograr la meta de 10 millones de árboles sembrados mediante el programa ReverdeC.
- Implementar un sistema de información biológica, que contenga los datos de ecosistemas y biodiversidad asociada a todos nuestros activos en Colombia y Centroamérica, y de un sistema de información geográfica para mapeo y monitoreo de las especies de alto valor para la biodiversidad de las áreas de influencia de nuestros activos.
- Efectuar la propagación *in vitro* de especies de flora con alto valor de conservación.

Largo plazo (6 o más años)

- Articular con los diferentes actores el plan de protección y conservación del Páramo de Belmira, en el área de influencia del proyecto hidroeléctrico San Andrés.

07

Anexos

Detalle de indicadores

Nuestra gente

(102-8) Indicadores laborales generales	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
	2015			2016			2017			2018		
Número total de colaboradores	1130	299	1429	1271	286	1557	1327	259	1586	1403	244	1647
Número de colaboradores a término indefinido	1126	294	1420	1248	284	1532	1312	258	1570	1361	242	1603
Número de colaboradores a término fijo	4	4	8	23	2	25	15	1	16	42	2	44
Número de colaboradores con otro tipo de contratos	0	1	1	0	0	0	0	0	0	54	0	54
Porcentaje de colaboradores a término fijo	0%	1,34%	0,56%	1,81%	0,70%	1,61%	1,13%	0,39%	1,01%	2,99%	0,82%	2,67%
Porcentaje de colaboradores a término indefinido	100%	98%	99%	98%	99%	98%	99%	100%	99%	97%	99%	97%
Número total de hombres	835	236	1071	939	226	1165	980	197	1177	1029	182	1211
Número total de mujeres	295	63	358	332	60	392	347	62	409	374	62	436
Porcentaje de hombres	73,89%	79,00%	74,95%	73,88%	79,02%	74,82%	73,85%	76,06%	74,21%	73,34%	74,59%	73,53%
Porcentaje de mujeres	26,11%	21,00%	25,05%	26,12%	20,98%	25,18%	26,15%	23,94%	25,79%	26,66%	25,41%	26,47%
Empleados en la organización por categoría laboral												
Número nivel 1: Ejecutivo	9	1	10	9	0	9	9	1	10	8	1	9
Número nivel 2: Gerencial	27	6	33	19	8	27	19	5	24	36	10	46
Número nivel 3: Directores	18	10	28	28	8	36	30	7	37	58	7	65
Número nivel 4: Especialistas	463	129	592	590	140	730	630	133	763	764	144	908
Número nivel 5: Otros niveles	613	153	766	625	130	755	639	113	752	537	82	619
Porcentaje nivel 1: Ejecutivo	0,80%	0,33%	0,70%	0,71%	0,00%	0,58%	0,68%	0,39%	0,63%	0,57%	0,41%	0,55%
Porcentaje nivel 2: Gerencial	2,39%	2,01%	2,31%	1,49%	2,80%	1,73%	1,43%	1,93%	1,51%	2,57%	4,10%	2,79%
Porcentaje nivel 3: Directores	1,59%	3,34%	1,96%	2,20%	2,80%	2,31%	2,26%	2,70%	2,33%	4,13%	2,87%	3,95%
Porcentaje nivel 4: Especialistas	40,97%	43,14%	41,43%	46,42%	48,95%	46,89%	47,48%	51,35%	48,11%	54,45%	59,02%	55,13%
Porcentaje nivel 5: Otros niveles	54,25%	51,17%	53,60%	49,17%	45,45%	48,49%	48,15%	43,63%	47,41%	38,28%	33,61%	37,58%

(102-8) Indicadores laborales generales	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
	2015			2016			2017			2018		
Empleados en la organización por edad												
Número rango 1: menor a 30 años	114	52	166	166	48	214	154	52	206	213	32	245
Número rango 2: de 30 a 40 años	243	111	354	316	107	423	349	95	444	397	94	491
Número rango 3: de 41 a 50 años	387	70	457	399	77	476	407	65	472	413	70	483
Número rango 4: de 51 a 60 años	347	40	387	337	40	377	351	35	386	339	33	372
Número rango 5: mayor a 60 años	39	26	65	53	14	67	66	12	78	41	15	56
Porcentaje rango 1: menor a 30 años	10,09%	17,39%	11,62%	13,06%	16,78%	13,74%	11,61%	20,08%	12,99%	15,18%	13,11%	14,88%
Porcentaje rango 2: de 30 a 40 años	21,50%	37,12%	24,77%	24,86%	37,41%	27,17%	26,30%	36,68%	27,99%	28,30%	38,52%	29,81%
Porcentaje rango 3: de 41 a 50 años	34,25%	23,41%	31,98%	31,39%	26,92%	30,57%	30,67%	25,10%	29,76%	29,44%	28,69%	29,33%
Porcentaje rango 4: de 51 a 60 años	30,71%	13,38%	27,08%	26,51%	13,99%	24,21%	26,45%	13,51%	24,34%	24,16%	13,52%	22,59%
Porcentaje rango 5: mayor a 60 años	3,45%	8,70%	4,55%	4,17%	4,90%	4,30%	4,97%	4,63%	4,92%	2,92%	6,15%	3,40%

Detalle hombres	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Desglosado por categoría laboral	2015			2016			2017			2018		
Número nivel 1: Ejecutivo	8	1	9	8	0	8	8	1	9	7	1	8
Número nivel 2: Gerencial	16	4	20	12	4	16	13	1	14	26	6	32
Número nivel 3: Directores	9	7	16	17	7	24	19	7	26	47	6	53
Número nivel 4: Especialistas	312	90	402	408	98	506	430	89	519	532	98	630
Número nivel 5: Otros niveles	490	134	624	494	117	611	510	99	609	417	71	488
Porcentaje nivel 1: Ejecutivo	0,71%	0,33%	0,63%	0,63%	0,00%	0,51%	0,60%	0,39%	0,57%	0,50%	0,41%	0,49%
Porcentaje nivel 2: Gerencial	1,42%	1,34%	1,40%	0,94%	1,40%	1,03%	0,98%	0,39%	0,88%	1,85%	2,46%	1,94%
Porcentaje nivel 3: Directores	0,80%	2,34%	1,12%	1,34%	2,45%	1,54%	1,43%	2,70%	1,64%	3,35%	2,46%	3,22%
Porcentaje nivel 4: Especialistas	27,61%	30,10%	28,13%	32,10%	34,27%	32,50%	32,40%	34,36%	32,72%	37,92%	40,16%	38,25%
Porcentaje nivel 5: Otros niveles	43,36%	44,82%	43,67%	38,87%	40,91%	39,24%	38,43%	38,22%	38,40%	29,72%	29,10%	29,63%
Desglosado por edad												
Número rango 1: menor a 30 años	72	41	113	107	34	141	97	37	134	134	22	156
Número rango 2: de 30 a 40 años	171	84	255	219	81	300	243	67	310	280	64	344
Número rango 3: de 40 a 50 años	274	54	328	284	65	349	287	52	339	291	55	346
Número rango 4: de 50 a 60 años	280	32	312	277	33	310	288	29	317	283	26	309
Número rango 5: mayor a 60 años	38	25	63	52	13	65	65	12	77	41	15	56
Porcentaje rango 1: menor a 30 años	6,37%	13,71%	7,91%	8,42%	11,89%	9,06%	7,31%	14,29%	8,45%	9,55%	9,02%	9,47%
Porcentaje rango 2: de 30 a 40 años	15,13%	28,09%	17,84%	17,23%	28,32%	19,27%	18,31%	25,87%	19,55%	19,96%	26,23%	20,89%
Porcentaje rango 3: de 41 a 50 años	24,25%	18,06%	22,95%	22,34%	22,73%	22,41%	21,63%	20,08%	21,37%	20,74%	22,54%	21,01%
Porcentaje rango 4: de 51 a 60 años	24,78%	10,70%	21,83%	21,79%	11,54%	19,91%	21,70%	11,20%	19,99%	20,17%	10,66%	18,76%
Porcentaje rango 5: mayor a 60 años	3,36%	8,36%	4,41%	4,09%	4,55%	4,17%	4,90%	4,63%	4,85%	2,92%	6,15%	3,40%
Desglosado por tipo de contrato												
Número total de hombres con contrato a término indefinido	835	233	1068	926	224	1150	969	196	1165	1001	180	1181
Número total de hombres con contrato a término fijo	0	2	2	13	2	15	11	1	12	28	2	30
Número total de hombres con otro tipo de contratos: (especifique qué otro tipo de contratos como aprendices, practicantes, entre otros).	0	1	1	0	0	0	0	0	0	25	0	25

Detalle mujeres	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Desglosado por categoría laboral	2015			2016			2017			2018		
Número nivel 1: Ejecutivo	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Número nivel 2: Gerencial	11	2	13	7	4	11	6	4	10	10	4	14
Número nivel 3: Directores	9	3	12	11	1	12	11	0	11	11	1	12
Número nivel 4: Especialistas	151	39	190	182	42	224	200	44	244	232	46	278
Número nivel 5: Otros niveles	123	19	142	131	13	144	129	14	143	120	11	131
Porcentaje nivel 1: Ejecutivo	0,09%	0,00%	0,07%	0,08%	0,00%	0,06%	0,08%	0,00%	0,06%	0,07%	0,00%	0,06%
Porcentaje nivel 2: Gerencial	0,97%	0,67%	0,91%	0,55%	1,40%	0,71%	0,45%	1,54%	0,63%	0,71%	1,64%	0,85%
Porcentaje nivel 3: Directores	0,80%	1,00%	0,84%	0,87%	0,35%	0,77%	0,83%	0,00%	0,69%	0,78%	0,41%	0,73%
Porcentaje nivel 4: Especialistas	13,36%	13,04%	13,30%	14,32%	14,69%	14,39%	15,07%	16,99%	15,38%	16,54%	18,85%	16,88%
Porcentaje nivel 5: Otros niveles	10,88%	6,35%	9,94%	10,31%	4,55%	9,25%	9,72%	5,41%	9,02%	8,55%	4,51%	7,95%
Desglosado por edad												
Número rango 1: menor a 30 años	42	11	53	59	14	73	57	15	72	79	10	89
Número rango 2: de 30 a 40 años	72	27	99	97	26	123	106	28	134	117	30	147
Número rango 3: de 41 a 50 años	113	16	129	115	12	127	120	13	133	122	15	137
Número rango 4: de 51 a 60 años	67	8	75	60	7	67	63	6	69	56	7	63
Número rango 5: mayor a 60 años	1	1	2	1	1	2	1	0	1	0	0	0
Porcentaje rango 1: menor a 30 años	3,72%	3,68%	3,71%	4,64%	4,90%	4,69%	4,30%	5,79%	4,54%	5,63%	4,10%	5,40%
Porcentaje rango 2: de 30 a 40 años	6,37%	9,03%	6,93%	7,63%	9,09%	7,90%	7,99%	10,81%	8,45%	8,34%	12,30%	8,93%
Porcentaje rango 3: de 40 a 50 años	10,00%	5,35%	9,03%	9,05%	4,20%	8,16%	9,04%	5,02%	8,39%	8,70%	6,15%	8,32%
Porcentaje rango 4: de 50 a 60 años	5,93%	2,68%	5,25%	4,72%	2,45%	4,30%	4,75%	2,32%	4,35%	3,99%	2,87%	3,83%
Porcentaje rango 5: mayor a 60 años	0,09%	0,33%	0,14%	0,08%	0,35%	0,13%	0,08%	0,00%	0,06%	0,00%	0,00%	0,00%

Detalle mujeres	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroa-mérica	Total Celsia	Colombia	Centroa-mérica	Total Celsia
Desglosado por tipo de contrato	2015			2016			2017			2018		
Número total de mujeres con contrato a término indefinido	291	61	352	322	60	382	343	62	405	360	62	422
Número total de mujeres con contrato a término fijo	4	2	6	10	0	10	4	0	4	14	0	14
Número total de mujeres con otro tipo de contratos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	0	29
Número de mujeres en cargos de dirección (nivel 1 + nivel 2 + nivel 3)	21	5	26	19	5	24	18	4	22	22	5	27
Número de mujeres en cargos de dirección junior (nivel 3)	9	3	12	11	1	12	11	0	11	11	1	12
Número de mujeres en cargos de alta dirección (nivel 1 + nivel 2 / maximo 2 niveles del presidente).	12	2	14	8	4	12	7	4	11	11	4	15
Número de mujeres en cargos de dirección asociados a generación de ingresos (Generación, TyD, Comercialización y equipo comercial).	Sin información						6	0	6	5	0	5
Porcentaje de mujeres en cargos de dirección	39%	29%	37%	34%	31%	33%	31%	31%	31%	22%	28%	23%
Porcentaje de mujeres en cargos de dirección junior	50%	30%	43%	39%	13%	33%	37%	0%	30%	19%	14%	18%
Porcentaje de mujeres en cargos de alta dirección (maximo 2 niveles del presidente.	33%	29%	33%	29%	50%	33%	25%	67%	32%	25%	36%	27%
Pocentaje de mujeres en cargos de dirección asociados a generación de ingresos (Generación, TyD, Comercialización y equipo comercial).	Sin información					20%	10%	0%	8%	5%	0%	4%

(401-1) Contratación de colaboradores

Tasa de contrataciones de personal, distribuída por edad y género	Colombia	Centroamérica	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
	2015		2016			2016			2018		
Menor a 30 años	55,70%	29,23%	37,56%	31,43%	36,67%	32,74%	46,15%	36,18%	49,16%	54,55%	49,47%
De 30 a 40 años	31,65%	38,46%	49,27%	28,57%	46,25%	43,36%	28,21%	39,47%	39,11%	18,18%	37,89%
De 41 a 50 años	10,13%	24,62%	12,20%	31,43%	15,00%	20,35%	15,38%	19,08%	8,94%	27,27%	10,00%
De 51 a 60 años	2,53%	4,62%	0,98%	5,71%	1,67%	3,54%	2,56%	3,29%	2,79%	0,00%	2,63%
Mayor a 60 años	0,00%	3,08%	0,00%	2,86%	0,42%	0,00%	7,69%	1,97%	0,00%	0,00%	0,00%
Femenino	41,77%	20,00%	32,20%	31,43%	32,08%	33,63%	28,21%	32,24%	40,78%	54,55%	41,58%
Masculino	58,23%	80,00%	67,80%	68,57%	67,92%	66,37%	71,79%	67,76%	59,22%	45,45%	58,42%
Número total de contrataciones	79	65	205	35	240	113	39	152	179	11	190
Tasa de contratación	6,99%	21,74%	16,13%	12,24%	15,41%	8,52%	15,06%	9,58%	12,76%	4,51%	11,54%

(401-1) Rotación de colaboradores

Retiros		2015			2016			2017			2018		
		Retiros	Total colaboradores		Retiros	Total colaboradores		Retiros	Total colaboradores		Retiros	Total colaboradores	
Total Colombia	**Total**	66	1130	1429	64	1271	1557	62	1327	1586	75	1403	1647
	Voluntario	7			55			27			71		
Total Centroamérica	**Total**	42	299		45	286		73	259		26	244	
	Voluntario	27			14			36			20		

Retiros	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
	2015			2016			2017			2018		
Menor a 30 años	6	12	18	4	4	8	16	9	25	8	3	11
30 a 40 años	4	12	16	13	15	28	18	31	49	15	6	21
41 a 50 años	11	13	24	12	9	21	12	18	30	5	8	13
51 a 60 años	20	5	25	24	1	25	8	10	18	18	2	20
Mayor a 60 años	25	0	25	11	16	27	8	5	13	29	7	36
Femenino	25	12	37	26	12	38	26	11	37	23	6	29
Masculino	41	30	71	38	33	71	36	62	98	52	20	72

Rotación de empleados	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
	2015			2016			2017			2018		
Tasa de rotación de personal	5,84%	14,05%	7,56%	5,04%	15,73%	7,00%	4,67%	28,19%	8,51%	5,35%	10,66%	6,13%
Tasa de rotación de personal por renuncia voluntaria	0,62%	9,03%	2,38%	4,33%	4,90%	4,43%	2,03%	13,90%	3,97%	5,06%	8,20%	5,53%
Número de colaboradores retirados por mutuo acuerdo	11	5	16	3	6	9	9	16	25	13	6	19
Número de colaboradores fallecidos	3	0	3	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Número de colaboradores retirados por pensión o vencimiento de contrato	31	2	33	0	19	19	11	5	16	26	7	33
Número de colaboradores con traslados entre empresas	9	0	9	3	3	6	11	13	24	0	1	1
Número de colaboradores retirados por renuncia voluntaria	7	27	34	55	14	69	27	36	63	32	12	44
Número de colaboradores despedidos	5	2	7	3	3	6	4	3	7	3	0	3
Porcentaje de colaboradores retirados por mutuo acuerdo	16,67%	11,90%	14,81%	4,69%	13,33%	8,26%	14,52%	21,92%	18,52%	17,33%	23,08%	18,81%
Porcentaje de retiros voluntarios/ total de retiros	10,61%	64,29%	31,48%	85,94%	31,11%	63,30%	43,55%	49,32%	46,67%	94,67%	76,92%	90,10%

Tasa de rotación de personal, distribuida por edad y género	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
	2015			2016			2017			2018		
Menor a 30 años	0,53%	4,01%	1,59%	0,31%	1,40%	0,51%	1,21%	3,47%	1,58%	0,57%	1,23%	0,67%
30 a 40 años	0,35%	4,01%	1,42%	1,02%	5,24%	1,80%	1,36%	11,97%	3,09%	1,07%	2,46%	1,28%
41 a 50 años	0,97%	4,35%	2,12%	0,94%	3,15%	1,35%	0,90%	6,95%	1,89%	0,36%	3,28%	0,79%
51 a 60 años	1,77%	1,67%	2,21%	1,89%	0,35%	1,61%	0,60%	3,86%	1,13%	1,28%	0,82%	1,21%
Mayor a 60 años	2,21%	0,00%	2,21%	0,87%	5,59%	1,73%	0,60%	1,93%	0,82%	2,07%	2,87%	2,19%
Femenino	2,21%	4,01%	3,27%	2,05%	4,20%	2,44%	1,96%	4,25%	2,33%	1,64%	2,46%	1,76%
Masculino	3,63%	10,03%	6,28%	2,99%	11,54%	4,56%	2,71%	23,94%	6,18%	3,71%	8,20%	4,37%

Vacantes y promociones y antigüedad	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
	2016			2017			2018		
Vacantes (procesos de convocatoria abiertos)	276	33	309	195	50	245	282	28	310
Número de vacantes ocupadas por personal interno	45	16	61	41	13	54	22	8	30
Porcentaje de vacantes ocupadas por personal interno	16,30%	48,50%	19,70%	21,00%	26,00%	22,00%	7,80%	28,60%	9,70%
Número global de la plantilla promocionada durante el último año	45	16	61	41	13	54	49	13	62
Porcentaje global de la plantilla promocionada durante el último año	3,50%	5,60%	3,90%	3,10%	5,00%	3,40%	3,50%	5,30%	3,80%
Número de mujeres de la plantilla promocionadas durante el último año	6	6	12	9	3	12	13	2	15
Porcentaje de mujeres de la plantilla promocionadas durante el último año	1,80%	10,00%	3,10%	2,60%	4,80%	2,90%	3,50%	3,20%	3,40%
Número de hombres de la plantilla promocionados durante el último año	39	10	49	32	10	42	36	11	47
Porcentaje de hombres de la plantilla promocionados durante el último año	4,20%	4,40%	4,20%	3,30%	5,10%	3,60%	3,50%	6,00%	3,90%
Antigüedad media de los empleados de la empresa (años)	10,66	6	16,66	10,82	6,04	16,86	10	7,13	17,13
Antigüedad media de las mujeres de la empresa (años)	8,22	6	14,22	8,37	5,61	13,98	7	6,47	13,47
Antigüedad media de los hombres de la empresa (años)	11,53	6	17,53	11,69	6,17	17,86	11	7,35	18,35

(404-1) Promedio de horas de capacitación anuales por empleado, desglosado por género y por categoria laboral	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
	2015			2016			2017			2018		
Menor a 30 años	152	2	154	162	0	162	350	0	350	202	5	207
30 a 40 años	1.952	179	2.131	887	532	1.419	1.278	418	1.696	773	863	1.636
41 a 50 años	710	183	893	1.675	353	2.028	2.601	374	2.975	1.895	479	2.374
51 a 60 años	41.101	2.433	43.534	27.120	4.092	32.022	41.827	7.776	49.593	25.297	6.348	31.645
Mayor a 60 años	22.209	1.554	23.763	14.958	2.969	17.927	25.537	4.912	29.729	17.070	2.992	20.062
Femenino	16,83	2	15	18	0	18	38,89	0	35	25,25	5	23
Menor a 30 años	72,3	29,83	65	47	67	53	67,26	83,6	70,67	21,47	86,32	35,57
30 a 40 años	39,46	18,3	32	60	44	56	86,7	53,43	80,41	32,67	68,47	36,53
41 a 50 años	88,77	18,86	74	46	35	44	66,39	58,39	65	33,11	44,08	34,85
51 a 60 años	36,23	10,16	31	24	23	24	39,96	37,1	39,53	31,78	36,49	32,41
Mayor a 60 años	18.354	830	19.184	16.430	2.229	18.659	18.116	3.136	21.252	9.783	3.213	12.996
Femenino	47.771	3.521	51.292	28.373	6.527	34.900	53.477	9.614	63.091	35.681	7.475	43.156
Menor a 30 años	62,22	13,17	18	49	37	48	52	51	52	26,15	52	30
30 a 40 años	57,21	14,92	47,8	30	29	30	54,57	48,8	53,6	34,67	41,06	35,64
41 a 50 años	66.124	5.351	70.475	44.803	8.756	53.559	71.593	12.750	84.343	45.464	10.687	56.151
51 a 60 años	58	15	49	35	31	34	54	49	53	32,4	43,8	34
Mayor a 60 años	Sin información			1.271	286	1.557	1.327	259	1.586	1.302	244	1.546
Masculino				100%	100%	100%	100%	100%	100%	93%	100%	94%

(403-2) Lesiones, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de víctimas mortales	Unidad	Colombia		Centroamérica		Colombia		Centroamérica		Total Celsia		Colombia		Centroamérica		Total Celsia		Colombia		Centroamérica		Total Celsia	
		2015				2016						2017						2018					
COLABORADORES		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Total de accidentes	**Número**	19	5	8	0	18	13	5	1	23	14	14	10	4	0	18	10	26	1	2	1	28	2
Días de ausencia por accidentes	**Días**	182	21	0	0	217	27	117	12	334	39	51	58	7	0	58	58	128	2	7	4	135	6
Total de enfermedades laborales	**Número**	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0
Días de ausencia por enfermedades laborales	**Días**	187	0	0	0	213	0	0	0	213	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Número de incapacidades por enfermedad común	**Casos**	629	352	Sin información		615	352	215	38	830	390	608	341	60	32	668	373	584	278	155	41	739	319
Días de incapacidad por enfermedad común	**Días**	5.959	2.115	672	0	4271	2124	345	74	4616	2198	3615	1706	118	43	3733	1749	4764	1534	291	91	5055	1625
Total de horas trabajadas	**Horas**	2.325.245	758.651	533.975	127.853	2.449.721	937.445	462.536	125.216	2.912.257	1.062.661	2.705.750	901.836	496.276	129.516	3.202.026	1.031.352	3.041.546	997.648	448.954	130.159	3.490.500	1.127.807
Total de días trabajados	**Días**	278.333	91.129	57.164	13.693	288.202	110.288	54.416	14.731	342.618	125.019	318.324	106.098	58.385	15.237	376.709	121.335	357.829	117.370	52.818	15.313	410.647	132.683
Fatalidades	**Número**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(403-2) Lesiones, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de víctimas mortales	Unidad	Colombia		Centroamérica		Colombia		Centroamérica		Total Celsia		Colombia		Centroamérica		Total Celsia		Colombia		Centroamérica		Total Celsia	
		2015				2016						2017						2018					
CONTRATISTAS		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
Total de accidentes	**Número**	142	3	Sin información		155	0	4	1	159	1	128	1	11	0	139	1	186	6	2	0	188	6
Días de ausencia por accidentes	**Días**	7.233	9			1.948	0	12.016	7	13.964	7	6.816	3	85	0	6.901	3	7.336	25	13	0	7.349	25
Número de incapacidades por enfermedad común	**Casos**	1.252	89			973	164	33	17	1.006	181	835	100	0	0	835	100	966	131	Sin información		966	131
Días de incapacidad por enfermedad común	**Días**	6.015	593			4.576	605	102	70	4.678	675	5.053	552	0	0	5.053	552	5.369	506			5.369	506
Total de horas trabajadas	**Horas**	2.467.747	195.255			3.060.693	233.394	620.358	58.135	3.681.050	291.529	3.440.965	233.268	733.425	92.137	4.174.390	325.405	7.028.132	736.819	695.217	61.110	7.723.349	797.929
Total de días trabajados	**Días**	307.011	24.289			360.081	27.458	72.983	6.839	433.065	34.298	404.819	27.443	86.285	10.840	491.105	38.283	826.839	86.685	81.790	7.189	908.629	93.874
Fatalidades	**Número**	1		0	0	0	0	2	0	2	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0

(404-2) Programas de gestión de habilidades y de formación continua que fomentan la empleabilidad de los trabajadores y les ayudan a gestionar el final de sus carreras profesionales	Colombia
	2018
Indique tipo y alcance de los programas que se han llevado a cabo para mejorar las capacidades de los empleados	**Mentoring:** en 2018, Grupo Argos y sus filiales conjuntamente con la firma Lee Hecht Harrison desarrollaron el programa de *Mentoring* para potenciar las fortalezas de los colaboradores. Se considera un proceso de tres etapas que permita apropiar el modelo de *Mentoring* con su respectivo seguimiento logrando el mejor provecho del programa. En Celsia contamos con 6 *mentees* y 8 mentores
	Toma la Batuta: este programa busca formar, alinear, integrar y fortalecer a líderes de Celsia, para que se conviertan en líderes de alto desempeño y con un alto impacto en sus equipos de trabajo.
	34 líderes de Celsia Centroamérica se certificaron el pasado 2 de agosto en el programa de liderazgo Toma la Batuta. Este grupo de colaboradores conforman la primera cohorte en esta región.
Describa los programas de ayuda dirigidos a favorecer la empleabilidad de los trabajadores y la gestión del final de sus carreras profesionales, ya sea por jubilación o terminación de la relación de trabajo	La compañía, durante 2018, capacitó 25 personas que cumplen requisitos en 2019 y 2020 formándose en área como: proyecto de vida, salud física y mental, salud financiera, salud social y salud familiar y emocional con un total de 80 horas.

(404-2) Programas de gestión de habilidades y de formación continua que fomentan la empleabilidad de los trabajadores y les ayudan a gestionar el final de sus carreras profesionales	Centroamérica
	2018
Indique tipo y alcance de los programas que se han llevado a cabo para mejorar las capacidades de los empleados	**Consolidando un Modelo de Calidad y Mejora Continua en un Equipo de Alto Desempeño:** dirigido al personal áras comerciales y nuevos negocios cuyo fin es el desarrollar las compentecias multifuncionales para cooperar juntos en el logro de los objetivos en común del cual son responsables y por cuya consecusión cuentan con los recursos y autonomía, basado en desarrollo de pensamiento sistémico, que fundamenten las estrategias de mercadeo y ventas para proveer servicios de calidad. Un total de 19 personas recibieron este entrenamiento.
	Metodología Taller Kaizen y las 5'S: recibido por personal rol profesional y algunos líder mandos medios. Basado en metodología en gestión de calidad tanto individual como colectivo y basado en la filosofía de orden japonés Kaizen que define que ningún día debe pasar sin una cierta mejora y modelo 5´S mejorando las condiciones de trabajo, reduciendo tiempos, accidentes, calidad en la producción y seguridad en el trabajo. Un total de 48 personas participaron de este taller.
	Toma la Batuta: este programa busca formar, alinear, integrar y fortalecer a líderes de Celsia, para que se conviertan en líderes de alto desempeño y con un alto impacto en sus equipos de trabajo. 34 líderes de Celsia Centroamérica se certificaron el pasado 2 de agosto en el programa de liderazgo Toma la Batuta. Este grupo de colaboradores conforman la primera cohorte en esta región.

Tema	Colombia	Centroamérica	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
	2015		2016			2017			2018		
EMPLEADOS											
"Índice de frecuencia Accidentes / millón de horas"	7,78	12,09	9,15	10,21	9,31	6,65	6,39	6,61	6,68	5,18	6,50
"Índice de severidad Días perdidos / millón de horas"	65,83	0,00	72,04	219,48	93,84	30,21	11,19	27,40	32,18	18,99	30,53

Tema	Colombia	Centroamérica	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
	2015		2016			2017			2018		
CONTRATISTAS											
"Índice de frecuencia Accidentes / millón de horas"	54,45	Sin información	47,05	7,37	40,28	35,11	13,32	31,11	24,73	2,64	22,77
"Índice de severidad Días perdidos / millón de horas"	2.719	Sin información	591,36	17.720	3.517	1855,90	103	1534	947,98	17,19	865,36

	(EU18) Colaboradores que hayan hecho entrenamiento relevante en salud y seguridad en el trabajo									(EU18) Contratistas que hayan hecho entrenamiento relevante en salud y seguridad en el trabajo								
	Colombia	Centroa-mérica	Total Celsia	Colombia	Centroa-mérica	Total Celsia	Colombia	Centroa-mérica	Total Celsia	Colombia	Centroa-mérica	Total Celsia	Colombia	Centroa-mérica	Total Celsia	Colombia	Centroa-mérica	Total Celsia
	2016			2017			2018			2016			2017			2018		
Número de colaboradores	1271	286	1557	1329	173	1502	1785	384	2169	3626	313	3939	7649	1949	9598	11052	2063	13115
Número de colaboradores entrenados en salud y seguridad en el trabajo	1271	286	1557	1329	173	1502	1785	384	2169	3626	313	3939	7649	1949	9598	11052	2063	13115
Porcentaje de colaboradores entrenados en salud y seguridad en el trabajo	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Número de horas de entrenamiento en SST	Sin información			8.253	8.946	17199	3.122	1840	4962	Sin información			49.938	3.475	53413	24.366	3.916	28282

Detalle de indicadores

Contribución a la sociedad

(103-2) Número de reclamaciones socioambientales en plantas de operación[1]	2015			2016			2017			2018		
	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Número de reclamaciones presentadas a través de mecanismos formales	7	0	7	16	0	16	7	4	11	8	0	8
Número de reclamaciones resueltas	7	0	7	14	0	14*	6	4	10*	8	0	8
Número de reclamaciones socioambientales en proyectos en construcción[2]												
Número de reclamaciones presentadas a través de los mecanismos formales de reclamación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	0	49
Número de reclamaciones resueltas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	0	49

1 Este año se incluye en el reporte de las plantas en operación, las quejas recibidas en la operación de Transmisión y Distribución, que corresponden a tres quejas. En el resto de las plantas que se venían reportando en los años anteriores, hubo una reducción de 29% en el número de quejas presentadas. Asimismo, se resalta que 100% de las recibidas fueron atendidas en cerradas.

2 Se destaca que durante 2017 no se presentaron quejas en los proyectos, pero en 2018 sí, debido al desarrollo de las actividades constructivas de proyectos de transmisión y generación. Algunas de ellas, al estar cerca a poblaciones, están asociadas a afectaciones de infraestructura privada (viviendas), acceso a casas, generación de ruido y polvo; las cuales fueron atendidas oportunamente por el equipo de gestión socioambiental de cada proyecto.

*Las quejas abiertas al cierre de los años 2016 y 2017 fueron atendidas y gestionadas en los años siguientes.

(203-1) Inversiones en infraestructura y servicios apoyados

Colombia

2018 Programas	Estado del proyecto	Inversión COP		Impactos actuales o previstos en las comunidades y las economías locales	Personas impactadas
		Obligatoria	Voluntaria		
Deporte, cultura y recreación: desarrollo de actividades, mejoramiento de espacios deportivos, parques	Finalizado	115’537.731	50’455.618	Mejoramiento de la calidad de vida, hábitos saludables, ocupación del tiempo libre	3.080
Salud: dotaciones centros de salud, jornadas de salud, esterilización de mascotas	Finalizado	112’019.400	102’123.760	Mejoramiento de la calidad de vida	9.520
Infraestructura vial: diseño, construcción o mejoramiento de puentes, vías y caminos	Finalizado	350’518.900	3.510’038.949	Mejoramiento en las condiciones de movilidad y conectividad de las comunidades, tránsito seguro, reducción de tiempos de viajes y mejores condiciones para el transporte de productos agrícolas para la comercialización	7.207
	En desarrollo	243’117.515	22’260.000		1.240
Saneamiento básico: acueductos, manejo aguas residuales, manejo de residuos sólidos	Finalizado	123’538.875	25’683.810	Mejoramiento de la infraestructura de saneamiento básico, que redunde en la salud de las comunidades y en la conservación de los recursos naturales	1.095
	En desarrollo	0	8’750.000		250
Infraestructura comunitaria: diseño, construcción o mejoramiento de centros productivos de acopio, casetas comunitarias, casas cabildos indígenas, centros administrativos de consejos comunitarios de comunidades negras, electrificación rural	Finalizado	128’000.000	722’556.578	Desarrollo comunitario, mejora en los procesos productivos, adecuación de la infraestructura para el fortalecimiento de prácticas culturales y la integración comunitaria	1.195
	En desarrollo	177’000.000	70’362.921		290
Infraestructura educativa: mejoramiento o construcción de escuelas, restaurantes escolares y baterías sanitarias	Finalizado	0	3.578’358.339	Mejoramiento de las condiciones físicas para que sean más seguras, salubres y con espacios confortables y embellecidos, que contribuyen con la calidad de la educación y a la permanencia escolar	6.386
	En desarrollo	0	916’125.760		1.035

Centroamérica

2018 Programas	Estado del proyecto	Inversión COP		Impactos actuales o previstos en las comunidades y las economías locales	Personas impactadas
		Obligatoria	Voluntaria		
Saneamiento básico: acueducto comunitario y centros de salud	Finalizado	0,00	6.046,91	Mejorar la salud de la población a través de una mejor atención	18.070
Infraestructura educativa: mejoramiento y adecuación de aulas, sistema eléctrico, entrega de becas	Finalizado	6.297	13.360	La buena iluminación mejora el ambiente para aprender y evita la deserción escolar	613
Infraestructura educativa: mejoramiento o construcción de escuelas, restaurantes escolares y baterías sanitarias	Finalizado	0	5.300	Recreación para la comunidad	4.400

(203-2) Impactos económicos indirectos (positivos y negativos)

Descripción del impacto	Lugar de ocurrencia
Mayor respaldo, eficiencia y seguridad energética	Colombia
Disminución del índice de desempleo, mediante la generación de empleo formal	
Mayor disponibilidad y acceso a transporte, mejorando la movilidad de personas y productos agrícolas de las regiones	
Generación de ingresos por proyectos productivos	
Aumento en el costo de vida de los municipios de las zonas donde se están construyendo proyectos de energía (generación, distribución)	
Dinamización de la economía local	
Oportunidad en acceso a servicios de salud	Centroamérica

(413-2) Operaciones con impactos negativos significativos –reales y potenciales– en las comunidades locales

2018 Centros de operación	Tipo de impacto real o potencial	Descripción del impacto
Colombia		
Zona Franca	Potencial	Emisión de ruido
Prado	Real	Alteración temporal de las condiciones de movilidad para algunas comunidades ubicadas en la cola del embalse
Salvajina	Real	Alteración temporal de las condiciones de movilidad para algunas comunidades ubicadas en la cola del embalse
Centroamérica		
Bahía Las Minas	Potenciales	Impacto en el aire por emisiones fuera de la norma en caso de fallo en equipos.
Central hídrica Gualaca	Potenciales	Aumento de temperatura del agua por descarga de refrigeración de la central.
Central hídrica Lorena		
Central hídrica Prudencia		

(413-1) Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo

Centros de operación donde se han implementado programas socioambientales	2016			2017			2018		
	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Número de centros de operación	18	5	23	19	5	24	19	6	25
Número de centros de operación con programas socioambientales	18	5	23	19	5	24	19	6	25
Porcentaje de centros de operación con programas socioambientales	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

(LGB-02) London Benchmarking Group LBG – Inversión social

Inversión social de la organización por línea de acción	2016						2017						2018					
	Colombia		Centroamérica		Total Celsia		Colombia		Centroamérica		Total Celsia		Colombia		Centroamérica		Total Celsia	
	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD
Acceso a energía	2.932’659.683	977.322	420.099	140	2.933’079.782	977.462	1.049’182.451	340.202	21’806.070	7.071	1.070’988.521	347.273	502’567.380	169.991	50’601.699	17.115,81	553’169.079	187.107
Calidad de vida	8.128’975.216	2.709.017	427’622.180	142.507	8.556’597.396	2.851.524	13.212’786.076	4.284.302	385’000.145	124.838	13.597’786.221	4.409.140	12.747’357.742	4.311.740	418’964.249	141.713	13.166’321.990	4.453.453
Desarrollo comunitario	7.005’503.481	2.334.615	0	0	7.005’503.481	2.334.615	6.343’679.607	2.056.965	2’300.664	746	6.345’980.271	2.057.711	3.751’610.118	1.268.966	2’392.757	809,34	3.754’002.875	1.269.776
Fomento a la educación	5.023’736.560	1.674.183	867’832.338	289.209	5.891’568.898	1.963.392	8.296’456.433	2.690.161	343’144.498	111.266	8.639.600.931	2.801.427	8.696’330.224	2.941.497	136’473.049	46.161,43	8.832’803.273	2.987.658
Gastos administrativos	1.041’663.084	347.139	0	0	1.041’663.084	347.139	1.723’942.106	558.995	0	0	1.723’942.106	558.995	1.580’498.309	534.597	0	0	1.580’498.309	534.597
Total	**208.152**	**215.492**	**327.473**	**337.574**	**222.887**	**287.446**	**30.626’046.673**	**9.930.625**	**752’251.377**	**243.921**	**31.378’298.050**	**10.174.545**	**27.278’363.773**	**9.226.791**	**608’431.754**	**205.799,46**	**27.886’795.527**	**9.432.590**

Así realizamos las inversiones sociales de la organización	2016						2017						2018					
	Colombia		Centroamérica		Total Celsia		Colombia		Centroamérica		Total Celsia		Colombia		Centroamérica		Total Celsia	
	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD	COP	USD
Dinero	13.873’365.401	4.623.361	1.280’871.068	426.856	15.154’236.469	5.050.217	20.075’583.033	6.509.592	752’251.377	243.921	20.827’834.410	6.753.513	17.986’175.661	6.083.748	608’431.754	205.799,46	18.594’607.415	6.289.547
Especie	9.188’552.559	3.062.126	15’003.550	5.000	9.203’556.109	3.067.126	8.794’096.150	2.851.523	0	0	8.794’096.150	2.851.523	7.698’714.390	2.604.057	0	0	7.698’714.390	2.604.057
Tiempo	28’956.980	9.650	0	0	28’956.980	9.650	32’425.384	10.514	0	0	32.425’384	10.514	12’975.413	4.389	0	0	12’975.413	4.389
Gastos administrativos	1.041’663.084	347.139	0	0	1.041’663.084	347.139	1.723’942.106	558.995	0	0	1.723’942.106	558.995	1.580’498.309	534.597	0	0	1.580’498.309	534.597
Total	**24.132’538.024**	**8.042.276**	**1.295’874.618**	**431.856**	**25.428’412.642**	**8.474.132**	**30.626’046.673**	**9.930.625**	**752’251.377**	**243.921**	**31.378’298.050**	**10.174.546**	**27.278’363.773**	**9.226.791**	**608’431.754**	**205.799,46**	**27.886’795.527**	**9.432.590**

Porcentaje de las inversiones de la organización	2016			2017			2018		
	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Inversiones en la comunidad	89%	85%	88%	87%	55%	86%	88%	85%	88%
Donaciones	3%	0%	3%	2%	0%	2%	4%	0%	4%
Iniciativas comerciales en la comunidad	8%	15%	8%	11%	45%	12%	8%	15%	9%
Total	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

Inversión social obligatoria *vs.* voluntaria	2016				2017				2018			
	Obligatorio	Voluntario	Total Celsia		Obligatorio	Voluntario	Total Celsia		Obligatorio	Voluntario	Total Celsia	
			COP	USD			COP	USD			COP	USD
Colombia (COP)	10.169’349.734	13.963’188.290	24.132’538.024	8.042.276	11.959’447.372	18.666’599.302	30.626’046.674	9.930.625	7.431’865.227	19.846’498.546	27.278’363.773	9.226.791
Centroamérica (USD)	3.900	427.956	1.295’874.618	431.856	4.400	239.521	752.252.364	243.921	5.922,54	199.876,92	608.431.754	205.799,46

(LGB-01) Beneficiarios de inversión social por línea de acción	2016			2017			2018		
	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Acceso a energía	3.160	87	3.247	1.910	523	2.433	75	2.033	2.108
Calidad de vida	76.997	177	77.174	187.015	4.974	191.989	92.324	57.678	150.002
Desarrollo comunitario	36.360	0	36.360	29.959	28	29.987	15.886	28	15.914
Fomento a la educación	91.635	7.076	98.711	108.589	4.576	113.165	114.602	4.820	119.422
Total	**208.152**	**7.340**	**215.492**	**327.473**	**10.101**	**337.574**	**222.887**	**64.559**	**287.446**

Detalle de indicadores

Ecoeficiencia

Consumo de energía (GJ)	2015			2016			2017			2018		
	Colombia	Centroamé-rica	Total Celsia	Colombia	Centroamé-rica	Total Celsia	Colombia	Centroamé-rica	Total Celsia	Colombia	Centroamé-rica	Total Celsia
Consumo total de energía	18.365.524	8.561.488	26.927.012	13.342.927	8.126.164	21.469.091	5.504.648	3.618.388	9.123.036	6.526.256	3.874.407	10.400.664
Consumo de energía de fuentes no renovables	30.401.104	11.943.313	42.344.417	22.479.639	11.224.544	33.704.183	8.768.946	5.214.254	13.983.200	11.400.036	5.278.223	16.678.260
Consumo de ACPM (incluye diésel, centrales de generación, plantas de respaldo, vehículos de la compañía)	4.719.627	424.943	5.144.570	7.097.683	314.845	7.412.528	18.564	385.370	403.934	16.128	151.512	167.640
Consumo de gasolina	9.555	236	9.791	14.770	351	15.121	8.234	474	8.708	8.757	2.024,54	10.781
Consumo bunker	0	2.707.105	2.707.105	0	2.469.785	2.469.785	0	2.588.731	2.588.731	0	607.940	607.940
Consumo GLP	0,8	0	1	1	0	1	2	0	2	2,83	0	2,83
Consumo de gas natural	25.671.922	0	25.671.922	15.367.186	0	15.367.186	8.553.015	0	8.553.015	7.951.565	0	7.951.565
Consumo de gas natural licuado (GNL)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	189.131	0	189.131	3.423.584	0	3.423.584
Consumo de carbón	0	8.811.028	8.811.028	0	8.439.564	8.439.564	0	2.239.679	2.239.679	0	4.516.747	4.516.747
Generación de energía para autoconsumo	17.266	37.934	55.200	45.652	17.458	63.110	33.979	6.885	40.864	36.874	6.567	43.441
Generación de energía fotovoltaica (edificio de Yumbo)	297	0	297	276	0	276	216,34	0	216	243,19	0	243
Generación de energía hidroeléctrica	16.969	22.608	39.577	45.376	5.720	51.096	33.763	6.025	39.788	36.631	6.221	42.852
Generación de energía eólica	0	15.326	15.326	0	11.738	11.738	0	860	860	0	346	346
Generación de energía térmica	351.990	0	351.990	308.126	0	308.126	125.928	141.903	267.831	250.056	164.589	414.645
Energía comprada	100.091	227	100.319	92.353	288	92.641	108.706	1.409	110.115	105.838	1.072	106.910
Consumo de energía comprada (facturación y compra para las plantas, distritos térmicos, oficinas, sedes comerciales, subestaciones)	100.091	227	100.319	92.353	288	92.641	108.706	1.409	110.115	105.838	1.072	106.910
Energía total vendida	12.939.294	5.784.127	18.723.421	20.151.598	5.504.111	25.655.709	18.814.816	3.916.001	22.730.817	19.539.161	3.898.086	23.443.605
Energía térmica	12.152.938	3.419.986	15.572.924	9.274.718	3.116.126	12.390.844	3.406.983	1.604.160	5.011.143	5.016.492	1.411.455	6.427.947
Energía hídrica	786.356	1.440.131	2.226.487	10.875.600	1.674.201	12.549.801	15.387.709	1.729.721	17.117.430	14.454.111	1.673.427	16.127.538
Energía eólica	0	924.010	924.010	0	713.784	713.784	0	582.120	582.120	0	801.720	801.720
Energía fotovoltaica (techos y granjas)	0	0	0	1.280	0	1.280	20.124	0	20.124	74.916	11.484	86.400

(306-2) Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento

Gestión de residuos (toneladas)	2015			2016			2017			2018		
	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia	Colombia	Centroamérica	Total Celsia
Total residuos generados en la organización	4.024,30	14.513,30	18.537,60	7.991,60	41.186,80	49.178,40	7.316,10	7.750,60	15.066,80	7.481,20	14.320,20	21.801,40
Total residuos peligrosos por método de disposición	363,2	12.221,80	12.585,00	459	12.210,60	12.669,60	234,09	2.773,80	3.007,90	122	14.160,80	14.282,70
Reúso interno o externo	0	0	0	0	0	0	23	0	23	0,7	0	0,7
Reciclaje	301,6	12.152,80	12.454,30	186,7	12.033,20	12.219,90	101,1	2.641,10	2.742,20	72,48	14.079,20	14.151,70
Incineración	38,7	69	107,8	231	177,5	408,4	49,5	121,2	170,6	22,01	81,6	103,6
Relleno de seguridad	20,4	0	20,4	17,4	0	17,4	11	0	11	8,82	0	8,8
Almacenamiento en sitio	2,5	0	2,5	23,9	0	23,9	49,5	11,6	61	17,95	0	18
Otros tratamientos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,8	0	14,8
Total residuos no peligrosos por método de disposición	3.661,10	2.291,50	5.952,60	7.532,70	28.976,20	36.508,80	7.082,10	4.976,90	12.058,90	7.359,30	159,4	7.518,70
Reúso interno o externo	37,8	0	37,8	2.479,40	0	2.479,40	3.968,50	0	3.968,50	12,4	0	12,4
Reciclaje	1.201,80	4,5	1.206,30	465,2	28.705,70	29.171,00	327,6	4.771,10	5.098,70	508,67	4,4	513
Compostaje	1.742,40	0	1.742,40	4.177,10	0	4.177,10	2.410,80	0,4	2.411,20	6.404,10	0,4	6.404,50
Relleno sanitario y escombrera	679,1	2.287,00	2.966,10	410,97	270,4	681,4	375,13	205,4	580,5	434,08	154,7	588,8
Total residuos dispuestos (Ton)	738,2	2.356,00	3.094,20	659,3	447,9	1.107,20	435,6	326,5	762,1	464,9	236,3	701,2

Nota: en la categoría otros tratamientos para los residuos peligrosos, se consideran los tratamientos de coprocesamiento (biorremediación y desactivación de biosanitarios) y fisicoquímico (nueva categoría para 2019).

Detalle de indicadores

Abastecimiento

308-1)(308-2)(414-1)(414-2) Análisis de proveedores en temas sociales y ambientales	2017						2018					
	Laboral/Social			Ambiental			Laboral/Social			Ambiental		
	Colombia	Centroa-mérica	Total Celsia	Colombia	Centroa-mérica	Total Celsia	Colombia	Centroamé-rica	Total Celsia	Colombia	Centroamé-rica	Total Celsia
Número de proveedores evaluados	61	15	76	279	93	372	139	39	178	335	117	452
Porcentaje de proveedores evaluados	3%	3%	3%	12%	21%	13%	7%	9%	6%	16%	22%	16%
Número de proveedores que fueron identificados con posibles impactos negativos	13	3	16	40	13	53	15	7	22	17	8	25
Número de proveedores que fueron identificados con posibles impactos negativos, con los que se acordaron planes de mejora	8	1	9	16	4	20	7	2	9	9	0	9
Porcentaje de proveedores que fueron identificados con posibles impactos negativos, con los que se acordaron planes de mejora	62%	33%	56%	40%	31%	38%	47%	29%	41%	53%	0%	36%
Número de proveedores que fueron identificados con posibles impactos negativos, con los que se terminó la relación contractual	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Porcentaje de proveedores que fueron identificados con posibles impactos negativos, con los que se terminó la relación contractual	0%	0%	0	0	0%	0	0%	0%	0	0%	0%	0

Detalle de indicadores

Biodiversidad

Hábitats protegidos o restaurados / Colombia 2018

Ubicación (departamento / municipio)	Tipo de ecosistema	Protección	Restauración	Tamaño del área intervenida (ha)	Colaboraciones con terceros	% avance de la acción	Descripción de las actividades ejecutadas
Valle del Cauca. Calima El Darién	Selvas andinas que forman parte de los *hotspot* Andes Tropicales y Tumbes-Chocó-Magdalena	X	X	37	Fondo Agua por la Vida y la Sostenibilidad Asociación de Productores de Mora Asocomore	100	Siembra de 13.775 árboles con producción de material vegetal en viveros locales para especies con algún grado de amenaza o vulnerabilidad a nivel local, nacional o internacional, como cedro negro (*Juglans neotropica*) y pino romerón o chaquiro (*Podocarpus oleifolius*). Esta intervención permitió la conservación de 13 nacimientos de agua.
Valle del Cauca. Calima El Darién	Selvas andinas que forman parte de los *hotspot* Andes Tropicales y Tumbes-Chocó-Magdalena		X	5,7	Federación Nacional de Cafeteros Reserva Natural de la Sociedad Civil La Selva	100	Siembra de 20.000 árboles, arbustos y herbáceas en un proceso de restauración ecológica en la Reserva Natural de la Sociedad Civil La Selva, vereda El Diamante, con siembra de especies de importancia como cedro negro (*Juglans neotropica*) y pino romerón o chaquiro (*Podocarpus oleifolius*).
Valle del Cauca. Bolívar, Roldanillo y Trujillo/ cuenca Pescador	Bosque frío húmedo en montaña fluvio-gravitacional y arbustales y matorrales medio muy seco en montaña fluvio-gravitacional	X	X	82,8	Fondo Agua por la Vida y la Sostenibilidad	100	Siembra de 24.460 árboles en sistemas silvopastoriles, enriquecimiento, bosques de uso doméstico y cerca viva, haciendo protección a 14 nacimientos de agua, siete fuentes hídricas, con siembra de especies de importancia como cedro amargo (*Cedrela odorata*), pino colombiano *(Eugenia sp. nov. lepredourii, Retrophyllum rospigliosii*), pino romerón (*Paullinia navicularis*, *Podocarpus oleifolius*) y *Juglans neotropica*.
Valle del Cauca. Cali/ cuenca río Cali	Bosque medio húmedo en montana fluvio-gravitacional	X	X	14,2	Fondo Agua por la Vida y la Sostenibilidad	100	Siembra de 4.734 árboles en sistemas silvopastoriles, bosque protector y cerca viva para proteger siete nacimientos de agua y tres fuentes hídricas. Especies de importancia: Cedro amargo (*Cedrela odorata*), pino colombiano (*Eugenia sp. nov. lepredourii, Retrophyllum rospigliosii*), Pino romerón (*Paullinia navicularis, Podocarpus oleifolius*) y *Juglans neotropica*.
Valle del Cauca. Zarzal, Bugalagrande y Sevilla/ cuenca Riopaila	Bosques andinos fragmentados	X	X	31	Fondo Agua por la Vida y la Sostenibilidad	100	Siembra de 9.278 árboles en sistemas silvopastoriles, bosque protector, enriquecimiento, bosque de uso doméstico y cerca viva para proteger seis nacimientos de agua y siete fuentes hídricas. Especies de importancia: cedro amargo (*Cedrela odorata*), pino colombiano (*Eugenia sp. nov. lepredourii, Retrophyllum rospigliosii*), Pino romerón (*Paullinia navicularis, Podocarpus oleifolius*), *Juglans neotropica*.
Valle del Cauca. Ginebra / cuenca río Guabas	Bosques andinos fragmentados	X	X	59,6	Fondo Agua por la Vida y la Sostenibilidad	100	Siembra de 15.744 árboles en sistemas silvopastoriles, enriquecimiento, bosque de uso doméstico y cerca viva para proteger 26 nacimientos de agua y 13 fuentes. Especies de importancia: como cedro amargo (*Cedrela odorata*), pino colombiano (*Eugenia sp. nov. lepredourii, Retrophyllum rospigliosii*), Pino romerón (*Paullinia navicularis, Podocarpus oleifolius*), *Juglans neotropica.*
Valle del Cauca. Tuluá/ cuenca río Bugalagrande	Bosque andino	X	X	23	Fondo Agua por la Vida y la Sostenibilidad	100	Siembra de 9.011 árboles en sistemas silvopastoriles, bosque protector, bosque de uso doméstico y cerca viva, para la protección de 28 nacimientos de agua y 11 fuentes hídricas. Especies de importancia: cedro amargo (*Cedrela odorata*), pino colombiano (*Eugenia sp. nov. lepredourii, Retrophyllum rospigliosii*), Pino romerón (*Paullinia navicularis, Podocarpus oleifolius*) y *Juglans neotropica*.
Valle del Cauca. Ginebra, Cerrito y Guacarí/ cuenca río Zabaletas	Bosques andinos fragmentados	X	X	42,6	Fondo Agua por la Vida y la Sostenibilidad	100	Siembra de 10.001 árboles en sistemas silvopastoriles, bosque protector y cerca viva para proteger siete nacimientos de agua y una fuente hídrica. Especies de importancia: cedro amargo (*Cedrela odorata*), pino colombiano (*Eugenia sp. nov. lepredourii, Retrophyllum rospigliosii*), pino romerón (*Paullinia navicularis, Podocarpus oleifolius*) y *Juglans neotropica.*
Valle del Cauca. Pradera, Palmira y Candelaria/ cuenca río Bolo	Bosques andinos fragmentados	X	X	75	Fondo Agua por la Vida y la Sostenibilidad	100	Siembra de 20.412 árboles en sistemas silvopastoriles, bosque protector enriquecimiento, bosque de uso doméstico y cerca viva para proteger 15 nacimientos de agua, 10 fuentes hídricas y 2 humedales. Especies de importancia: cedro amargo (*Cedrela odorata*), pino colombiano (*Eugenia sp. nov. lepredourii, Retrophyllum rospigliosii*), Pino romerón (*Paullinia navicularis, Podocarpus oleifolius*) y *Juglans neotropica.*

Ubicación (departamento / municipio)	Tipo de ecosistema	Pro-tec-ción	Restauración	Tamaño del área intervenida (ha)	Colaboraciones con terceros	% avance de la acción	Descripción de las actividades ejecutadas
Valle del Cauca. Florida / cuenca río Guachal - Frayle	Bosques andinos fragmentados	X	X	55,2	Fondo Agua por la Vida y la Sostenibilidad	100	Siembra de 18.984 árboles en sistemas silvopastoriles, bosque protector, enriquecimiento, bosque de uso doméstico y cerca viva para proteger 96 nacimientos de agua, y 30 fuentes hídricas. Especies de importancia como cedro amargo (*Cedrela odorata*), pino colombiano (*Eugenia sp. nov. lepredourii, Retrophyllum rospigliosii*), pino romerón (*Paullinia navicularis, Podocarpus oleifolius*) y *Juglans neotropica.*
Valle del Cauca. Florida / cuenca río Desbaratado	Bosques andinos fragmentados	X	X	32	Fondo Agua por la Vida y la Sostenibilidad	100	Siembra de 8.744 árboles en sistemas silvopastoriles y bosque de uso doméstico para proteger 18 nacimientos de agua y nueve fuentes hídricas. con siembra de especies de importancia como cedro amargo (*Cedrela odorata*), pino colombiano (*Eugenia sp. nov. lepredourii, Retrophyllum rospigliosii*), Pino romerón (*Paullinia navicularis, Podocarpus oleifolius*) y *Juglans neotropica*.
Valle del Cauca. Tuluá / cuenca rio Tuluá	Bosque andino	X	X	12	Fondo Agua por la Vida y la Sostenibilidad	100	Siembra de 2.400 árboles en sistemas silvopastoriles para proteger 27 nacimientos de agua, 1 humedal y 4 fuentes hídricas, con siembra de especies de importancia como cedro amargo (*Cedrela odorata*), pino colombiano (*Eugenia sp. nov. lepredourii, Retrophyllum rospigliosii*), Pino romerón (*Paullinia navicularis, Podocarpus oleifolius*) y *Juglans neotropica*.
Valle del Cauca. Cerrito y Palmira / cuenca río Nima - Amaime	Bosque andino	X	X	11	Fondo Agua por la Vida y la Sostenibilidad	100	Siembra de 2.200 árboles en restauración ecológica para proteger dos nacimientos de agua y dos quebradas, con siembra de especies de importancia como cedro amargo (*Cedrela odorata*), pino colombiano (*Eugenia sp. nov. lepredourii, Retrophyllum rospigliosii*), Pino romerón (*Paullinia navicularis, Podocarpus oleifolius*) y *Juglans neotropica*.
Valle del Cauca. Buenaventura y Dagua / cuenca del río Anchicayá	Manglar	X		4.290,00	Consejo Comunitario Mayor de Comunidades Negras del Río Anchicayá	70	Fortalecimiento al manejo sostenible de la piangua (*Anadara tuberculosa*) en los manglares localizados en el territorio del Consejo Comunitario Mayor de Comunidades Negras del Río Anchicayá.
Valle del Cauca. Candelaria	Bosque seco tropical bs-T	X		1	NO	100	Ahuyentamiento de fauna silvestre, con registro de 138 aves, de 28 especies y 18 familias. La familia más representativa es la *Thraupidae.* Subestación El Carmelo 115/ 34,5 /13,2 KV.
Valle del Cauca. Buenaventura	Bosque muy húmedo tropical bmh-T		X	48	Consejo Comunitario de comunidades Negras Bajo Anchicayá	80	Implementación de sistemas agroforestales y fajas de enriquecimiento en 48 hectáreas, con 19 especies, entre las cuales se encuentra una vulnerable: *Cedrela odorata*. Electrificación Bajo Anchicayá.
Valle del Cauca. Dagua.	Bosque húmedo montano bajo bh-MB.		X	4	NO	80	Siembra de 3.840 árboles en sistemas agroforestales y barreras vivas, en el corregimiento El Carmen. Incluye diseño paisajístico en zonas urbanas. En el circuito El Carmen a 13,2 Kv.
Valle del Cauca. Palmira	Bosque seco tropical bs-T		X	2	NO	80	Siembra de 1.027 árboles en sistemas agroforestales y barreras vivas, en el corregimiento de Palmaseca del municipio de Palmira. Circuito Palmaseca-Crucero y Santa Bárbara-Palmaseca.
Valle del Cauca. Guacarí	Bosque seco tropical bs-T		X	1	NO	80	Siembra de 690 árboles en sistemas agroforestales y barreras vivas, en área de influencia de redes eléctricas en el municipio de Guacarí. Especie vulnerable: *Cedrela odorata*. Circuito derivación Guacarí.
Valle del Cauca. Yumbo	Bosque húmedo montano		X	3,3	NO	100	Siembra de 2.061 plántulas de especies nativas y frutales en predios de recarga de acuíferos del municipio de Yumbo. Especies de importancia ecológica: *Cedrela odorata, Alnus acuminata, Quercus humboldtii*. Proyecto Celsia Solar Yumbo.
Cauca. Morales	Bosque andino Macizo colombiano		X	14	Federación Nacional de Cafeteros Resguardo Indígena Agua Negra	100	Siembra de 50.000 árboles, arbustos y herbáceas en un proceso de restauración ecológica en predios del Resguardo Indígena Agua Negra. Especies de importancia: Gualanday (*Jacaranda caucana*), Abarco (*Cariniana pyriformis*), Cedro rosado (*Acrocarpus fraxinifolius*).
Tolima. Roncesvalles / cuenca del río Cucuana	Bosques andinos fragmentados		X	51,1	NO	100	Como parte de las acciones del plan de manejo ambiental de la central hidroeléctrica Cucuana (medida de compensación), se realizó mantenimiento a 7.500 palmas de cera, entre marzo-abril y septiembre-octubre de 2018, con apoyo de la firma Gestión Forestal y Asesorías Ambientales S. A. S., en 51,05 hectáreas –seis predios de tres veredas del municipio de Roncesvalles–.
Antioquia. San José de la Montaña y San Andrés de Cuerquia	Vegetación secundaria en bosque de niebla del Orobioma Alto de los Andes		X	1,7	NO	80	Enriquecimiento forestal como implementación de medidas de manejo durante la construcción del proyecto hidroeléctrico San Andrés.
Antioquia. San José de la Montaña y San Andrés de Cuerquia	Bosque ripario en bosque de niebla del Orobioma Medio de los Andes		X	2,5	NO	80	Enriquecimiento forestal como implementación de medida de manejo durante la construcción del proyecto hidroeléctrico San Andrés.

Ubicación (departamento / municipio)	Tipo de ecosistema	Pro-tec-ción	Restauración	Tamaño del área intervenida (ha)	Colaboraciones con terceros	% avance de la acción	Descripción de las actividades ejecutadas
Antioquia. San José de la Montaña y San Andrés de Cuerquia	Bosque de niebla del Orobioma Alto de los Andes	X		3,8	NO	100	Conservación de bosques, restauración pasiva, como implementación de medida de manejo durante la construcción del proyecto hidroeléctrico San Andrés.
Antioquia. San José de la Montaña y San Andrés de Cuerquia	Vegetación secundaria del Orobioma Alto de los Andes		X	2,5	NO	100	Restauración de rastrojos y siembra de árboles como implementación de medidas de manejo durante la construcción del proyecto hidroeléctrico San Andrés.
Antioquia. San José de la Montaña y San Andrés de Cuerquia	Pastos arbolados del Orobioma Medio de los Andes		X	7	NO	100	Restauración de pastos y siembra de árboles, como implementación de medidas de manejo durante la construcción del proyecto hidroeléctrico San Andrés.
Antioquia. San José de la Montaña y San Andrés de Cuerquia	Pastos arbolados del Orobioma Alto de los Andes		X	1,5	NO	100	Restauración de pastos y siembra de árboles, como implementación de medidas de manejo durante la construcción del proyecto hidroeléctrico San Andrés.
Antioquia. San José de la Montaña y San Andrés de Cuerquia	Orobioma Alto y Medio de los Andes	X	X	6,3	NO	100	Rescate y reubicación de 10.026 especímenes de epífitas como implementación de medidas de manejo durante la construcción del proyecto hidroeléctrico San Andrés.
Antioquia. San José de la Montaña y San Andrés de Cuerquia	Orobioma Alto de los Andes	X	X	5,14	NO	70	Plan de facilitación: propagación y reintroducción, como implementación de medidas de manejo durante la construcción del proyecto hidroeléctrico San Andrés.
Atlántico. Malambo, Soledad y Galapa	Bosque muy seco tropical bms-T	X		22,3	NO	100	Rescate de fauna silvestre de 66 individuos, entre aves, anfibios, reptiles y mamíferos, y rescate de 22 nidos. Se registran dos especies de aves con algún grado de endemismo. La reubicación se realizó en el área protegida DMI Luriza. Subestación Caracolí 1 a 110 KV y obras asociadas.
Atlántico. Malambo, Soledad y Galapa	Bosque muy seco tropical bms-T		X	2	NO	80	Rehabilitación ecológica en las fuentes hídricas de zona de reserva Louriza, con 625 árboles de especies nativas. Incluyen especies vulnerables como caracolí (*Anacardium excelsum*), carreto (*Samanea Saman*), cedro (*Cedrela odorata*) y ceiba (*Hura crepitans*). Subestación Caracolí 1 a 110 KV y obras asociadas.
Atlántico. Malambo, Soledad y Galapa	Bosque muy seco tropical bms-T	X		57,1	NO	100	Rescate y ahuyentamiento de fauna silvestre. Liberación realizada en la reserva natural de Luriza: 64 anfibios y reptiles, 32 nidos y 14 mamíferos. Subestación Caracolí 1 a 110 KV y obras asociadas.
Atlántico. Malambo, Soledad y Galapa	Bosque seco tropical bs-T	X		57,1	NO	100	Rescate, traslado y reubicación de epifitas al área protegida DMI Luriza, de 30 individuos de Tillandsia flexuosa. Subestación Caracolí a 110 KV y obras asociadas tramo 2.
Atlántico. Barranquilla y Puerto Colombia	Bosque seco tropical bs-T	X		9,4	NO	100	Rescate y ahuyentamiento de fauna silvestre. Liberación realizada en la Reserva Natural de Luriza: 46 anfibios y reptiles, 2 nidos, y 3 mamíferos. Subestación Eléctrica Norte a 110 KV.
Bolívar. Santa Rosa de Lima	Bosque muy seco tropical bms-T	X		44	NO	100	Rescate y ahuyentamiento de fauna silvestre. Liberación realizada en la reserva natural de Luriza: 52 anfibios y reptiles, 47 nidos y 23 mamíferos. Subestaciones Bolívar 110 KV, Manzanillo y líneas asociadas.
Bolívar. Santa Rosa de Lima	Bosque seco tropical bms-T		X	2	Consejo Comunitario de comunidades Negras Bayunca	80	Siembra de 1.600 árboles con sistema agroforestal, se incluyeron especies vulnerables como *Quercus humboldtii* y *Bombacopsis quinata*. Celsia Solar Bolívar.
Bolívar. Santa Rosa de Lima	Bosque seco tropical bs-T		X	4	NO	70	Siembra de 2.200 árboles en arreglo agroforestal, en el sendero de la vereda Tabacal – Pita. Especies de importancia ecológica: *Swietenia macrophylla* y *Anacardium excelsum*. Celsia Solar Bolívar.
Córdoba. Montería	Bosque seco tropical bs-T	X		3	NO	100	Ahuyentamiento de 64 individuos de fauna silvestre, principalmente reptiles de la especie *Iguana iguana*, y registro de 23 nidos. Subestación Nueva Montería.
Córdoba. Montería	Bosque seco tropical bs-T		X	1,5	NO	80	Siembra de 923 árboles en la Reserva Natural Santa Isabel. Incluye especies en amenaza ecológica como *Swietenia macrophylla* y *Aspidosperma polyneuron*. Subestación Nueva Montería.
La Guajira. Maicao	Bosque muy seco tropical bms-T		X	0,1	NO	90	Siembra de 65 árboles en zona urbana del municipio de Maicao. Subestación Maicao.

Hábitats protegidos o restaurados / Centroamérica 2018

Ubicación (departamento / municipio)	Tipo de ecosistema	Tipo de acción		Tamaño del área intervenida (ha)	Colaboraciones con terceros	% avance de la acción	Descripción de las actividades ejecutadas
		Protección	Restauración				
Provincia Guanacaste	Bosque pluvial premontano		X	2	Universidad Earth y Escuela San Jorge	100	Extracción de semillas de árboles endémicos de la zona, con ayuda de los estudiantes de Universidad Earth.
Cantón Bagases							Trasplante y siembra de 350 árboles en la franja de protección forestal de la planta eólica Guanacaste, con participación de los estudiantes de la Escuela de San Jorge. Especies: *Zanthoxylum riedelianum, Pyracantha coccinea, Psidium guajava*, entre otras. Área reforestada: dos hectáreas de una antigua escombrera.
Distrito Mogote							
(Costa Rica)							
Comunidad El Giral, toma de agua. Provincia Colón, distrito Colón, corregimiento Buena Vista.	Bosque húmedo tropical	X		0,8	Grupo ITS	100	El área se encuentra reforestada, es propiedad de Celsia y en ella se realizan actividades de mantenimiento con periodicidad trimestral.
Provincia de Chiriquí, distrito de David, corregimiento de Las Lomas	Matorral, suelos ganaderos		X	3,8	Metalfer	100	Siembra de 1.150 plantas de diferentes especies frutales y maderables, en áreas de la central hidroeléctrica Prudencia, complejo hidroeléctrico Dos Mares.

Memorando de verificación externa

Deloitte.

Memorando de revisión independiente

Verificación Independiente del Reporte integrado 2018

Alcance de nuestro trabajo

Hemos realizado la revisión de la adaptación de los contenidos del Reporte integrado del año 2018 de Celsia del Conjunto Consolidado de Estándares GRI para la elaboración de informes de sostenibilidad, en adelante "Estándares GRI".

Estándares y procesos de verificación

Hemos llevado a cabo nuestro trabajo de acuerdo con la norma ISAE 3000 - International Standard on Assurance Engagements Other than Audits or Reviews of Historical Financial Information emitida por el International Auditing and Assurance Standard Board (IAASB) de la International Federation of Accounts (IFAC).

Nuestro trabajo de revisión ha consistido en la formulación de preguntas a la Administración, así como a las diversas áreas de Celsia que han participado en la elaboración del Reporte integrado 2018 y en la aplicación de ciertos procedimientos analíticos y pruebas de revisión por muestreo que se describen a continuación:

- Entrevistas con los colaboradores de Celsia para conocer los principios, sistemas y enfoques de gestión aplicados para elaborar el Informe.
- Análisis de cómo, a partir del ejercicio de materialidad, se definen los contenidos, la estructura y los contenidos 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 y propios incluidos en el Reporte integrado y su adecuada compilación a partir de los datos suministrados por las fuentes de información de Celsia.

Se confirma que el Reporte integrado 2018 de Celsia es elaborado de conformidad con la opción Esencial de los Estándares GRI

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 Celsia y de Deloitte

- La preparación del Reporte integrado 2018 de Celsia, así como el contenido del mismo, es responsabilidad de la organización la cual también es responsable de definir, adaptar y mantener los sistemas de gestión y control interno de los que se obtiene la información.
- Nuestra responsabilidad es emitir un informe independiente basado en los procedimientos aplicados en nuestra revisión.
- Este Informe ha sido preparado exclusivamente en interés de la organización de acuerdo con los términos de nuestra propuesta de servicios. No asumimos responsabilidad alguna frente a terceros diferentes a la Dirección de la empresa.
- Hemos realizado nuestro trabajo de acuerdo con las normas de independencia requeridas por el Código Ético de la International Federation of Accountants (IFAC).
- El alcance de una revisión limitada es substancialmente inferior al de una auditoría. Por lo tanto, no proporcionamos opinión de auditoría sobre el Reporte Integrado.

Deloitte & Touche Ltda.
Jorge Enrique Múnera D.
Socio

Medellín, marzo 2019

01

Contenidos básicos específicos:
Revisamos el enfoque de gestión y contenidos GRI de los siguientes asuntos materiales:

Asuntos materiales	Indicador GRI y/o Propio de Celsia
Crecimiento económico	201-1
Ética y transparencia	205-1, 205-3, 415-1
Experiencia de cliente	419-1, C-E1
Diversificación del negocio	C-IN1
Desarrollo del Talento y Salud y Seguridad en el Trabajo	401-1, 404-1, 404-3, 405-1, 405-2, C –CT1, 403-2, 102-41
Conservación de los ecosistemas y contribución a la sociedad	413-1, LBG-03, EU22, 305-7, 302-1, 302-4, 306-1, 306-2, 306-3, 304-1, 304-3, 304-4, 412-1
Regulación	307-1
Gestión de recursos energéticos	303-1, 303-3
Abastecimiento responsable	204-1, 308-1, 308-2, 414-1, 414-2

Conclusiones

Como consecuencia de nuestra revisión no se ha puesto de manifiesto ningún aspecto que nos haga creer que el Reporte integrado 2018 de Celsia contiene errores significativos o no ha sido preparado de acuerdo con del Conjunto Consolidado de Estándares GRI para la elaboración de informes de sostenibilidad.

Observaciones principales & recomendaciones frente a principios GRI y WBCSD[1]

Materialidad
Observaciones Generales
Se resalta el compromiso de la compañía con desarrollar una estrategia de sostenibilidad alineada con su direccionamiento estratégico y visión a largo plazo.

[1] Del inglés: "World Business Council for Sustainable Development" (Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible).

02

Recomendaciones
Hemos presentado a Celsia nuestras recomendaciones relativas a las áreas de mejora para consolidar los procesos, programas y sistemas relacionados con la gestión de la sostenibilidad. Las recomendaciones más relevantes se refieren a:

- Realizar un monitoreo periódico de los avances en la gestión de los asuntos materiales y los indicadores reportados para cada una de las operaciones de Celsia, lo cual hará más eficiente el proceso de reporte al cierre del año.

Exhaustividad
Observaciones generales
Se resalta que Celsia ha identificado retos a los cuales se enfrenta alrededor de sus asuntos materiales.

Recomendaciones
Deloitte recomienda seguir con los esfuerzos de consolidación y estandarización de los procesos y medición de los indicadores estratégicos sobre todo en las diferentes operaciones donde tiene presencia Celsia, para así poder evaluar de manera oportuna la eficiencia de los controles y el desempeño de cada uno de los indicadores para la toma de decisiones.

ANEXO 1 Declaración de independencia

Deloitte es líder global en Servicios de auditoría y aseguramiento, consultoría, asesoramiento financiero, asesoramiento en riesgos, impuestos y servicios relacionados. Nuestra red de firmas miembro presente en más de 150 países y territorios atiende a cuatro de cada cinco compañías listadas en Fortune Global 500®. Conoce cómo aproximadamente 286.000 profesionales de Deloitte generan un impacto que trasciende en www.deloitte.com

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

Deloitte se refiere a una o más firmas de Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), y su red global de firmas miembro y de entidades relacionadas. DTTL (también denominada "Deloitte Global") y cada una de sus firmas miembro son entidades legalmente separadas e independientes. DTTL no presta servicios a clientes. Por favor revise www.deloitte.com/about para conocer más.

Deloitte es líder global en Servicios de auditoría y aseguramiento, consultoría, asesoramiento financiero, asesoramiento en riesgos, impuestos y servicios relacionados. Nuestra red de firmas miembro presente en más de 150 países y territorios atiende a cuatro de cada cinco compañías listadas en Fortune Global 500®. Conoce cómo aproximadamente 286.000 profesionales de Deloitte generan un impacto que trasciende en www.deloitte.com

Esta comunicación contiene únicamente información general, ni Deloitte Touche Tohmatsu Limited, ni sus firmas miembro 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.

© 2019. Para información, contacte a Deloitte Touche Tohmatsu Limited.

03

Índice contenidos GRI

Contenidos básicos generales

GRI Standard	Indicador	Ubicación	Verificación externa
Fundamentos			
101	Fundamentos: a. Principios de reporte; b. Uso del estándar GRI para el Informe Integrado; c. Declaraciones de uso del estándar GRI	Sobre el reporte, Página 4	✔
Perfil de la organización			
102-1	Nombre de la organización	Celsia S. A. E. S. P.	✔
102-2	Actividades (describir las actividades de la organización), marcas, productos y servicios	Quiénes somos, página 7	✔
102-3	Lugar donde se encuentra la sede central de la organización	La sede principal de la organización se encuentra en la ciudad de Medellín, Antioquia, Colombia. Carrera 43 A n.º 1A sur 143. Piso 5	✔
102-4	Indique en cuántos países opera la organización y nombre aquellos países donde la organización lleva a cabo operaciones significativas	Quiénes somos, página 7	✔
102-5	Describa la naturaleza del régimen de propiedad y su forma jurídica	Sociedad Anónima, Empresa de Servicios Públicos	✔
102-6	Indique de qué mercados se sirve (con desglose geográfico, por sectores y tipos de clientes y destinatarios)	"Quiénes somos, página 7 Transmisión y Distribución, página 79"	✔
102-7	Determine el tamaño de la organización (empleados, operaciones, ventas, capitalización, productos y servicios ofrecidos)	"Quiénes somos, página 7, Abastecimiento responsable, página 50 Nuestra gente, página 92"	✔
102-8	Indicadores laborales	"Nuestra Gente, Página 103 Anexo Nuestra gente, página 161-165"	✔
102-9	Describa la cadena de suministro de la organización	Abastecimiento responsable, página 49	✔
102-10	Comunique todo cambio significativo que haya tenido lugar durante el periodo objeto de análisis en el tamaño, la estructura, la propiedad accionaria o la cadena de suministro de la organización	Informe de gestión, página 10	✔
102-11	Indique cómo aborda la organización, si procede, el principio de precaución	Conservación de los ecosistemas, Página 132	✔
102-12	Elabore una lista de las cartas, los principios o las otras iniciativas externas de carácter económico, ambiental y social que la organización suscribe o ha adoptado	Sobre el reporte, página 4 Reconocimientos y certificaciones, Página 8 https://www.celsia.com/es/nuestra-empresa/gobierno-corporativo/celsia/buenas-practicas/category/adhesiones	✔
102-13	Elabore una lista con las asociaciones y las organizaciones de promoción nacional o internacional a las que la organización pertenece	Reconocimientos y certificaciones, página 8	✔

Contenidos básicos generales

GRI Standard	Indicador	Ubicación	Verificación externa
Estrategia y riesgos			
102-14	Declaración del responsable principal de las decisiones de la organización sobre la importancia de la sostenibilidad para la organización y la estrategia de esta con miras a abordarla	Carta del presidente de Junta Directiva, página 10	✔
102-15	Describa los principales efectos, riesgos y oportunidades	Gestión de Riesgos, página 43	✔
Ética y transparencia			
102-16	Describa los valores, los principios, los estándares y las normas de la organización, tales como códigos de conducta o códigos éticos	Página 32	✔
102-17	Describa los mecanismos internos y externos de denuncia y asesoramiento en pro de una conducta ética y lícita, y para los asuntos relacionados con la integridad de la organización	Página 32	✔
Gobierno corporativo			
102-18	Describa la estructura de gobierno de la organización, sin olvidar los comités del órgano superior de gobierno	Páginas 4 y 26	✔
102-19	Describa el proceso mediante el cual el órgano superior de gobierno delega su autoridad en la Alta Dirección y en determinados empleados para cuestiones de índole económica, ambiental y social	Página 25	✔
102-20	Indique si existen en la organización cargos ejecutivos o con responsabilidad en cuestiones económicas, ambientales y sociales	Página 30	✔
102-21	Describa los procesos de consulta entre los grupos de interés y el órgano superior de gobierno con respecto a cuestiones económicas, ambientales y sociales	Página 28	✔
102-22	Describa la composición del órgano superior de gobierno y de sus comités	Página 26	✔
102-23	Indique si la persona que preside el órgano superior de gobierno ocupa también un puesto ejecutivo	Página 23	✔
405-1	Diversidad en órganos de gobierno	Página 26	✔
102-24	Describa los procesos de nombramiento y selección del órgano superior de gobierno y sus comités	Página 28	✔
102-25	Describa los procesos mediante los cuales el órgano superior de gobierno previene y gestiona posibles conflictos de intereses	Página 28	✔
102-26	Describa las funciones del órgano superior de gobierno y de la Alta Dirección en el desarrollo, la aprobación y la actualización del propósito, los valores o las declaraciones de misión, las estrategias, las políticas y los objetivos relativos a los impactos económico, ambiental y social de la organización	Página 28	✔
102-27	Señale qué medidas se han tomado para desarrollar y mejorar el conocimiento colectivo del órgano superior de gobierno con relación a los asuntos económicos, ambientales y sociales	Página 29	✔

Contenidos básicos generales

GRI Standard	Indicador	Ubicación	Verificación externa
102-28	Describa los procesos de evaluación del desempeño del órgano superior de gobierno en relación con el gobierno de los asuntos económicos, ambientales y sociales. Indique si la evaluación es independiente y con qué frecuencia se lleva a cabo	Página 29	✔
102-29	Describa la función del órgano superior de gobierno en la identificación y gestión de los impactos, los riesgos y las oportunidades de carácter económico, ambiental y social	Página 28	✔
102-30	Describa la función del órgano superior de gobierno en el análisis de la eficacia de los procesos de gestión del riesgo de la organización en lo referente a los asuntos económicos, ambientales y sociales	Página 28	✔
102-31	Indique con qué frecuencia analiza el órgano superior de gobierno los impactos, los riesgos y las oportunidades de carácter económico, ambiental y social	Página 29	✔
102-32	Indique cuál es el comité o el cargo de mayor importancia que revisa y aprueba la memoria de sostenibilidad de la organización y se asegura de que todos los aspectos materiales queden reflejados	Página 4	✔
102-33	Describa el proceso para transmitir las preocupaciones importantes al órgano superior de gobierno	Página 28	✔
102-34	Señale la naturaleza y el número de preocupaciones importantes que se transmitieron al órgano superior de gobierno; describa asimismo los mecanismos que se emplearon para abordarlas y evaluarlas	Página 29	✔
102-35	Describa las políticas retributivas para el órgano superior de gobierno y la Alta Dirección	Página 29	✔
102-36	Describa los procesos para determinar la remuneración	Página 29	✔
102-37	Explique cómo se solicita y se tiene en cuenta la opinión de los grupos de interés en lo que respecta a la retribución, incluyendo, si procede, los resultados de las votaciones sobre políticas y propuestas relacionadas con esta cuestión	Página 29	✔
Relacionamiento con grupos de interés			
102-40	Elabore una lista de los grupos de interés vinculados a la organización	Nuestro negocio, página 59	✔
102-41	Acuerdos de negociación colectiva	Página 97	✔
102-42	Indique en qué se basa la elección de los grupos de interés con los que se trabaja	Nuestro negocio, página 59	✔
102-43	Describa el enfoque de la organización sobre la participación de los grupos de interés	Nuestro negocio, página 59	✔
102-44	Señale qué cuestiones y problemas clave han surgido a raíz de la participación de los grupos de interés y describa la evaluación hecha por la organización, entre otros aspectos, mediante su memoria	Nuestro negocio, página 59	✔
Prácticas de elaboración del informe			
102-45	Entidades incluidas en los estados financieros consolidados de la organización o documentos equivalentes, y cuáles no están incluidas dentro del alcance del informe actual	Página 4	✔
102-46	Describa el proceso que se ha seguido para determinar el contenido de la memoria y la cobertura de cada aspecto	Página 58	✔

Contenidos básicos generales

GRI Standard	Indicador	Ubicación	Verificación externa
102-47	Elabore una lista de los aspectos materiales que se identificaron durante el proceso de definición del contenido de la memoria	Página 58	✔
102-48	Describa las consecuencias de las reexpresiones de la información de memorias anteriores y sus causas	No se presentaron reexpresiones	✔
102-49	Señale todo cambio significativo en el alcance y la cobertura de cada aspecto con respecto a memorias anteriores	Página 58	✔
102-50	Periodo de referencia	Página 4	✔
102-51	Fecha de la última memoria (si procede)	1º de enero a 31 de diciembre de 2017	✔
102-52	Ciclo de presentación de memorias (anual, bienal, etc.)	Anual	✔
102-53	Facilite un punto de contacto para solventar las dudas que puedan surgir sobre el contenido de la memoria	Página 4	✔
102-54	Indique qué opción “de conformidad” con la guía ha elegido la organización	Página 4	✔
102-55	Índice de contenidos	Página 4	✔
102-56	Aseguramiento del Informe	Página 4	✔

Nuestro actuar

GRI Standard	Indicador	Ubicación	Verificación externa
Ética y transparencia			
205-1	Número y porcentaje de centros en los que se han evaluado los riesgos relacionados con la corrupción y riesgos significativos detectados	Página 33	✔
205-2	Políticas y procedimientos de comunicación y capacitación sobre la lucha contra la corrupción	Página 33	
205-3	Casos confirmados de corrupción y medidas adoptadas	Página 34	✔
415-1	Valor de las contribuciones políticas, por país y destinatario	Página 34	✔
Derechos Humanos			
412-1	Centros de operación objeto de exámenes o evaluaciones de impactos en materia de derechos humanos	Página 37	✔
412-2	Formación en derechos humanos	Página 37	✔
Regulación			
307-1	Incumplimientos de la legislación actual (ambiental, comercial, laboral y del negocio)	Durante 2018 se formalizó una sanción impuesta por la Superintendencia de Servicios Públicos en 2014.	✔
Abastecimiento responsable			
204-1	Porcentaje del gasto en lugares con operaciones significativas que corresponde a proveedores locales	Página 50	✔
308-1	Porcentaje de nuevos proveedores que se examinaron en función de criterios ambientales	Página 51 y 181	✔
308-2	Impactos ambientales negativos significativos, reales y potenciales, en la cadena de suministro y medidas al respecto	Página 51 y 181	✔
414-1	Porcentaje de nuevos proveedores que se examinaron en función de criterios relativos a las prácticas laborales	Página 181	✔
414-2	Impactos significativos, reales y potenciales, de las prácticas laborales en la cadena de suministro, y medidas al respecto	Página 181	✔

Nuestro negocio

GRI Standard	Indicador	Ubicación	Verificación externa
Generación			
EU1	Capacidad instalada, desglosada por fuente de energía primaria y por régimen regulatorio	Página 62	
EU2	Producción neta de energía, desglosada por fuente de energía primaria y por régimen regulatorio	Página 66	
EU11	Eficiencia promedio de generación	Página 66	
EU30	Factor promedio de la disponibilidad de la planta, desglosado por fuente de energía y régimen regulatorio	Página 67	
Transmisión y distribución			
EU4	Largo de las líneas subterráneas y sobre la superficie de transmisión y distribución, desglosado por régimen regulatorio	Página 72	
EU12	Pérdidas de transmisión y distribución como porcentaje del total de energía	Página 73	
EU28	Frecuencia del corte de energía	Página 74	
EU29	Promedio de la duración del corte de energía	Página 74	
Comercialización			
EU3	Número de cuentas de clientes residenciales, industriales, institucionales y comerciales	Página 79	
C-CO1	Ventas de electricidad	Página 80	
C-CO2	Índice de recaudo	Página 80	

Contenidos básicos específicos

GRI Standard	Indicador	Ubicación	Omisión	Verificación externa
Tema material: Crecimiento económico				
103	Enfoque de gestión (DMA)			✔
103-1	Explicación del tema material y sus límites	Página 86		✔
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Páginas 86, 87		✔
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Página 90		✔
201-1	Valor económico directo generado y distribuido, incluyendo ingresos, costos de explotación, retribución a empleados, donaciones y otras inversiones en la comunidad, beneficios no distribuidos y pagos a proveedores de capital y a gobiernos	Página 88		✔
Tema material: Nuestra gente				
103	Enfoque de gestión (DMA)			✔
103-1	Explicación del tema material y sus límites	Página 91		✔
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Página 91		✔
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Página 102		✔
405-1	Diversidad en empleados	Páginas 98		✔
401-1	Número total y tasa de contrataciones y rotación media de empleados, desglosados por grupo etario, sexo y región	Páginas 93 y 166		✔
404-2	Programas de gestión de habilidades y formación continua que fomentan la empleabilidad de los trabajadores y les ayudan a gestionar el final de sus carreras profesionales	Páginas 94 y 172		
404-1	Promedio de horas de capacitación anuales por empleado, desglosado por sexo y por categoría laboral	Página 95 y 169		✔
404-3	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional, desglosado por sexo y por categoría profesional	Página 96		✔
401-2	Prestaciones sociales para los empleados con jornada completa, que no se ofrecen a los empleados temporales o de media jornada, desglosado por ubicaciones significativas de actividad	Página 97		
405-2	Relación entre el salario base de los hombres con respecto al de las mujeres, desglosado por ubicaciones significativas de actividad	Página 98		✔
403-2	Tipo y tasa de lesiones, enfermedades profesionales, días perdidos, absentismo y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región y por sexo	Página 170		✔
C-CT1	Indice de frecuencia y severidad	Página 99		✔

Contenidos básicos específicos

GRI Standard	Indicador	Ubicación	Omisión	Verificación externa
202-1	Relación entre el salario inicial desglosado por sexo y el salario mínimo local en lugares donde se desarrollan operaciones significativas	Buscando que nuestros colaboradores tengan una mejor calidad de vida, el salario mínimo interno supera el valor establecido por la legislación de cada país donde operamos.		
402-1	Plazos mínimos de preaviso de cambios operativos y posible inclusión de estos en los convenios colectivos	En Celsia apoyamos los procesos de cambio en la organización elaborando planes de comunicación para informar oportunamente su alcance e impacto. Por esto, no se tiene establecido un número de semanas mínimas de preaviso antes de poner en práctica cambios operativos significativos que pudieran afectar sustancialmente a los trabajadores y a sus representantes electos.		
EU18	Porcentaje de contratistas y subcontratistas que hayan hecho entrenamiento relevante en salud y seguridad	Página 173		
403-1	Porcentaje de trabajadores que está representado en comités formales de seguridad y salud conjuntos para dirección y empleados, establecidos para ayudar a controlar y asesorar sobre programas de seguridad y salud laboral	100%		
C-CT2	Histórico inversión en formación	Página 95		
Tema material: Experiencia de Clientes				
103-1	Explicación del tema material y sus límites	Página 103		✔
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Página 103, 104		✔
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Página 104		✔
EU27	Número de reconvenciones residenciales por no pago, desglosadas por duración de la desconexión y régimen regulatorio	Página 105		
418-1	Número de reclamaciones fundamentadas sobre la violación de la privacidad y la fuga de datos de los clientes	Página 107		
419-1	Valor monetario de las multas significativas fruto del incumplimiento de la normativa en relación con el suministro y el uso de productos y servicios	Página 107		✔
C-GC1	Resultados encuesta de satisfacción	Página 107		✔
C-GC2	Indicadores de atención	Página 108		
C-GC3	Indicador NPS	Página 108		

Contenidos básicos específicos

GRI Standard	Indicador	Ubicación	Omisión	Verificación externa
Tema material: Gestión de Recursos Energéticos				
103	Enfoque de gestión (DMA)			✔
103-1	Explicación del tema material y sus límites	Página 110		✔
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Página 110		✔
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Página 111		✔
303-1	Captación total de agua según la fuente	Página 112		✔
303-3	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada	Página 112		✔
C-RE1	Recursos para generación	Página 113		
C-RE2	Agua optimizada para generación hidráulica	Página 111		
C-RE3	Número de Árboles sembrados (ReverdeC)	Página 111		
Tema material: Diversificación del negocio				
103	Enfoque de gestión (DMA)			✔
103-1	Explicación del tema material y sus límites	Página 115		✔
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Página 116 y 117		✔
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Página 120		✔
C-IN1	Inversión en innovación	Página 119		✔
Tema material: Contribución a la sociedad				
103	Enfoque de gestión (DMA)			✔
103-1	Explicación del tema material y sus límites	Página 121		✔
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Página 122 y 122		✔
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Página 131		✔
LBG - 01	Número de beneficiarios de la inversión social	Página 130 y 178		
LBG - 02	Inversión social en Colombia por línea de acción	Página 130 y 177		
LBG - 03	Tipo de inversión social	Página 130		✔
LBG - 04	Inversión obligatoria *vs* voluntaria	Página 130		
203-1	Desarrollo e impacto de la inversión en infraestructuras y los tipos de servicios	Página 175		
203-2	Impactos económicos indirectos significativos y alcance de los mismos	Página 176		

Contenidos básicos específicos

GRI Standard	Indicador	Ubicación	Omisión	Verificación externa
413-1	Porcentaje de operaciones donde se han implantado programas de desarrollo, evaluaciones de impactos y participación de la comunidad local	Página 176		✔
413-2	Centros de operaciones con efectos negativos significativos, posibles o reales, sobre las comunidades locales	Página 176		
EU22	Reubicaciones	Durante 2018 se reubicaron un total de 5 personas por las obras del proyecto hidroeléctrico San Andrés.		✔
Tema material: Conservación de Ecosistemas (Gestión Ambiental)				
103	Enfoque de gestión (DMA)			✔
103-1	Explicación del tema material y sus límites	Página 132		✔
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes - Costos, gastos e inversiones ambientales	Página 133		✔
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Página 136		✔
C-GA1	Transferencias del sector eléctrico	Página 135		
Tema Material: Conservación de Ecosistemas (Cambio climático y gestión de emisiones)				
103	Enfoque de gestión (DMA)			✔
103-1	Explicación del tema material y sus límites	Página 137		✔
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes - Costos, gastos e inversiones ambientales	Página 138		✔
103-3	Evaluación del enfoque de gestión			✔
305-1	Emisiones directas de GEI (alcance 1)	Página 140		
305-2	Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	Página 140		
305-4	Intensidad de emisiones GEI	Página 142		
305-5	Reducción de emisiones GEI	Página 140		
305-7	MP, NOx, SOx y otras emisiones atmosféricas significativas	Página 142		
Conservación de Ecosistemas- Ecoeficiencia				
103	Enfoque de gestión (DMA)			✔
103-1	Explicación del tema material y sus límites	Página 144		✔
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes - Costos, gastos e inversiones ambientales	Página 144		✔
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Página 136		
302-1	Consumo energético interno	Página 146 y 177		✔
302-3	Intensidad energética	Página 147		

Contenidos básicos específicos

GRI Standard	Indicador	Ubicación	Omisión	Verificación externa
302-4	Reducción del consumo energético	Página 147		✔
306-1	Vertimiento total de aguas, según su naturaleza y destino	Página 149		✔
306-2	Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento	Página 150 y 80		✔
306-3	Número total y volumen de derrames significativos	No se presentaron derrames significativos durante el 2018		✔
Conservación de Ecosistemas - Biodiversidad				
103	Enfoque de gestión (DMA)			✔
103-1	Explicación del tema material y sus límites	Página 152		✔
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes - Costos, gastos e inversiones ambientales	Página 153		✔
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Página 159		✔
304-1	Instalaciones operativas propias, arrendadas, gestionadas que sean adyacentes, contengan o estén ubicadas en áreas protegidas y áreas no protegidas de gran valor para la biodiversidad	Página 158		✔
304-3	Hábitats protegidos o restaurados	Página 182		✔
304-4	Número de especies incluidas en la Lista Roja de la UICN y en listados nacionales de conservación cuyos hábitats se encuentran en áreas afectadas por las operaciones, según el nivel de peligro de extinción de la especie	Página 157		✔

Autoevaluación Reporte Integrado

Hemos elaborado nuestro reporte 2018 siguiendo los principios y los elementos del Consejo Internacional de Reporte Integrado (International Integrated Report Council, IIRC), con el fin de comunicar de forma adecuada a nuestros grupos de interés los aspectos materiales que influyen en la capacidad de la organización para generar valor, su articulación con la estrategia y su modelo de negocio, teniendo en cuenta los distintos riesgos y oportunidades que se presentan.

En este Reporte Integrado 2018 presentamos los siguientes avances de la organización con respecto al reporte presentado en 2017:

- Definimos un entendimiento común de la sostenibilidad: Celsia PermaneC.
- Mejoramos la estructura del reporte para facilitar su lectura y el entendimiento del contenido.
- Presentamos un seguimiento a la gestión de años anteriores contando con información histórica.
- Incluimos de forma integral y equilibrada todos los impactos, tanto positivos como negativos, y la manera en que estos son tenidos en cuenta en el proceso de creación de valor de la compañía y en las decisiones que se toman.
- Avanzamos en el seguimiento a la gestión y a las metas planteadas en años anteriores, así como en la proyección futura y establecimiento de metas para el corto, mediano y largo plazo.

Principios aplicados de Reporte Integrado:

Enfoque estratégico y orientación futura

El reporte proporciona información sobre el seguimiento a la estrategia de la organización, y cómo esta se relaciona con su capacidad de crear valor en el corto, mediano y largo plazo; así como de su uso y efectos sobre los capitales.

Conectividad de la información

El presente reporte da un enfoque holístico sobre las combinaciones, las interrelaciones y las dependencias entre los factores que afectan la capacidad de la organización para crear valor a lo largo del tiempo para sus grupos de interés.

Relaciones con los grupos de interés

El reporte 2018, provee información sobre la naturaleza y la calidad de las relaciones de la organización con sus grupos de interés, incluyendo cómo y en qué medida la organización comprende, tiene en cuenta y responde a sus necesidades e intereses legítimos.

Materialidad

Realizamos un nuevo proceso de análisis de nuestros temas materiales y la relación que existe entre estos, el modelo de negocio, la estrategia y la manera en que Celsia genera valor en el corto, mediano y largo plazo.

Concisión

La organización ha trabajado por la creación de un reporte con la información más relevante, expresada de forma concisa para nuestros grupos de interés.

Fiabilidad e integridad

El presente reporte incluye todos los asuntos materiales de una manera equilibrada en los aspectos positivos y en las oportunidades de mejora. Además, se realizó verificación de la información con la firma Deloitte & Touche, que es un tercero independiente a la organización.

Consistente y comparable

El Reporte Integrado 2018 se presenta sobre una base que es constante en el tiempo y de una manera que permite la comparación con otras organizaciones.

A continuación, se presentan los elementos del marco de Reporte Integrado que se han aplicado en la construcción de este reporte.

Elementos del marco de Reporte Integrado contenidos en el reporte

Elemento de contenido	Aspectos incluidos
Visión organizacional y contexto operativo	Marcas, productos, servicios, mercados de los que se sirve, países donde opera, tamaño de la organización
	Valores corporativos
	Procesos de creación de valor
Gobernanza	Modelo de gobierno
	Elección, competencias, delegación de responsabilidades de la Junta Directiva
	Directrices de gobierno corporativo, ética y transparencia
Modelo de negocio	Lo que hacemos, temas materiales, riesgos, capitales y lo que obtenemos
Riesgos y oportunidades	Riesgos de modelo de negocio, gestión de riesgos, alineación riesgos con aspectos materiales
Estrategia y recursos	Capitales empleados para obtener resultados
	Mega, imperativos estratégicos
	Sostenibilidad
Desempeño y resultados	Uso de capitales y lo que obtenemos del proceso de creación de valor
	Cifras relevantes de desempeño
	Desempeño, hechos relevantes y resultados
Proyección futura	Mega a 2025
	Retos y acciones en el corto, mediano y largo plazo para lograr la estrategia
Bases para la preparación y presentación	Temas materiales
	Mecanismos de evaluación de temas materiales
	Indicadores clave de desempeño

En conclusión, se ha tenido un avance positivo frente al cumplimiento del marco de Reporte Integrado con respecto a 2017 y se han tomado las consideraciones necesarias para asegurar la integridad del mismo. Aun así, somos conscientes de los retos y oportunidades de mejora para acercarnos cada vez más al cumplimiento que propone la guía del reporte.

Atentamente,

Ricardo Sierra
Presidente

Para ver los estados financieros de 2018 haga clic aquí.