



Informe
de Sostenibilidad
2017

2017

EN RESUMEN



Grupo
Energía
Bogotá



Tejiendo progreso ▶

El GEB empoderó a 60 mujeres indígenas que elaboran bordados típicos guatemaltecos.

Contribuciones al desarrollo



▲ **Voluntariado de pura energía**

688 horas donaron en 2017 los colaboradores del GEB para embellecer a Bogotá y trabajar con los habitantes de calle.



▲ **Lima Respira**

El GEB lidera una campaña para concientizar a los peruanos sobre la importancia del cuidado del medio ambiente y la calidad del aire.



▲ **Mocoa, para una gran tragedia, una rápida solución**

Los colaboradores ayudaron a 960 damnificados del Putumayo con 24 toneladas de víveres y enseres.



◀ **El milagro de los comedores de gas**

Con 719 conexiones gratuitas se ha beneficiado a cerca de 68.000 peruanos de escasos recursos.



▲ El tesoro de la Sabana de Bogotá

El Grupo cuenta con un Plan de Manejo Ambiental para proteger el embalse de Tominé, una de las reservas hídricas de Bogotá.



▲ Al rescate del patrimonio arqueológico

El Grupo está comprometido con la protección y preservación de las piezas arqueológicas de Perú, Guatemala y Colombia.



◀ Energía para la Paz

En 11 municipios de Valle, Tolima y Huila, el Grupo realiza un programa de desminado humanitario.



▲ Movilidad limpia y económica

Se puso en marcha un plan piloto para promover el uso de gas natural en camiones recolectores de residuos sólidos.



▲ Unidos contra la violencia de género

Los colaboradores participaron con entusiasmo en la campaña de la ONU para combatir la violencia contra la mujer "Orange the Word".

▲ Premio a ciudadanos con buena energía

Diez grandes historias de superación recibieron reconocimiento por parte del Grupo en la primera edición de esta distinción.



Perfil (103-2) (102-4) (102-6) (102-7) (102-8)

Con más de 120 años de historia, el Grupo Energía Bogotá (GEB), listado en la Bolsa de Valores de Colombia, es una multilatina con presencia en Colombia, Perú, Guatemala y Brasil que participa en toda la cadena energética en transmisión, generación y distribución de energía eléctrica, y transporte y distribución de gas natural a través de empresas propias y participación en grandes compañías.

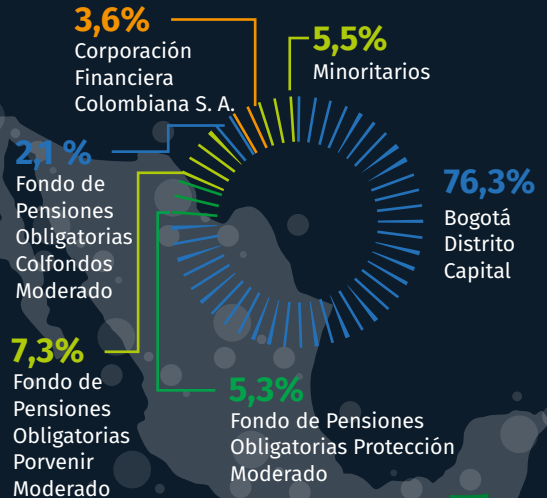
En Colombia, con TGI es **#1** en transporte de gas natural, y con su negocio de transmisión es **#2** en energía eléctrica.

En Perú, es **#1** en distribución de gas natural con sus empresas Cálidda y Contugas y **#1** en transmisión de energía eléctrica, a través de ISA REP e ISA CTM, en las que GEB tiene 40% de participación.

En Guatemala, es **#1** en transmisión de energía eléctrica con Trecca y EEBIS como agente privado.

En Brasil, a través Gebbras, está asociado con Furnas, la compañía estatal de transmisión y generación de energía más grande de ese país.

ACCIONISTAS



ENERGÍA

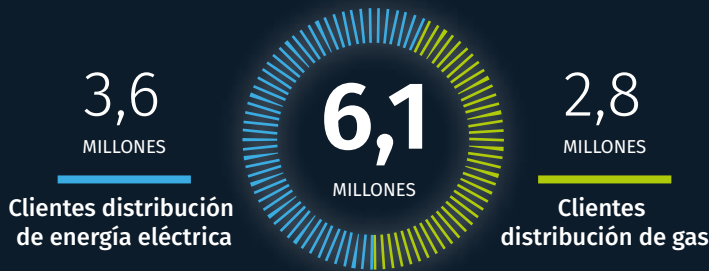
Guatemala



19,9%
del mercado energético

Cifras relevantes

CLIENTES



GENERACIÓN DE ENERGÍA

14.765 GWh a través de la empresa participada Emgesa, el **22,1%** de la generación de Colombia.

KILÓMETROS DE GASODUCTOS

Acero | Acero presión | Polietileno



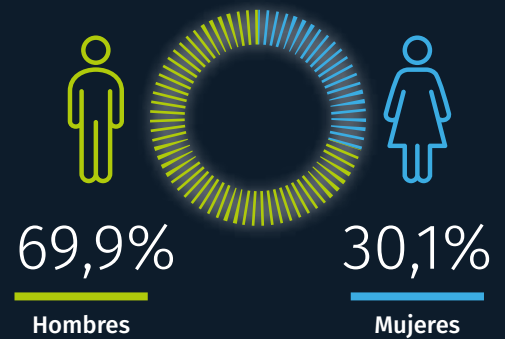
KILÓMETROS DE REDES ELECTRICIDAD



COLABORADORES

1.663

GEB 550 | TGI 423 | Cálidda 391 | Contugas 180 | Trecca 117 | Gebbras 2



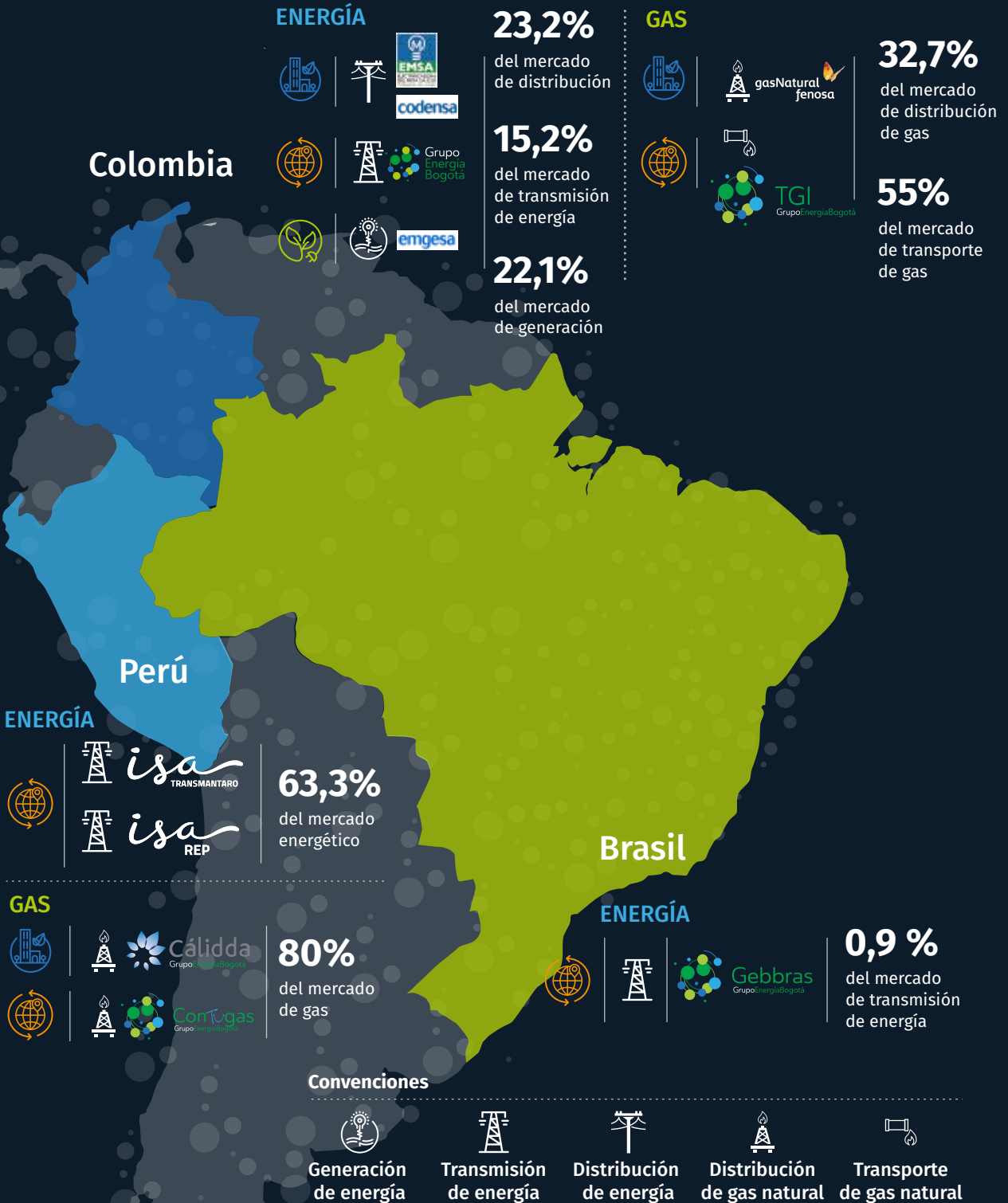
38,1%
de cargos directivos ocupados por mujeres

Grupos Estratégicos de Negocios

Soluciones Energéticas Urbanas: desarrollo y operación de infraestructura para atender la demanda de energía eléctrica y gas natural de las grandes ciudades.

Interconexión para el Desarrollo de Mercados: conexión de las fuentes de generación energética con los megacentros de consumo y los grandes usuarios.

Generación de Baja Emisión: búsqueda de oportunidades en energías renovables en países en transición de la matriz energética.



Situación financiera (103-7)

ACTIVOS

COP\$23,8 billones

PASIVOS

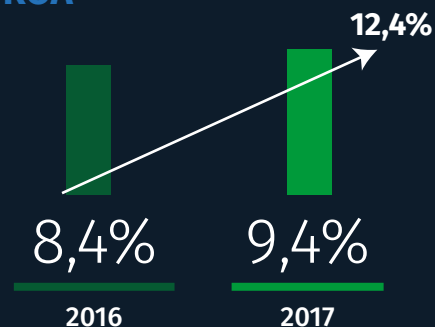
COP\$11,8 billones

PATRIMONIO

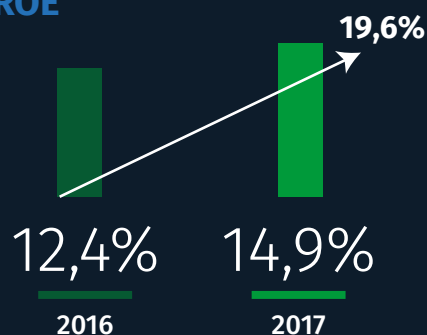
COP\$11,6 billones

Incluye 0,4% (COP\$385.683 millones)
de participación no controlada

ROA

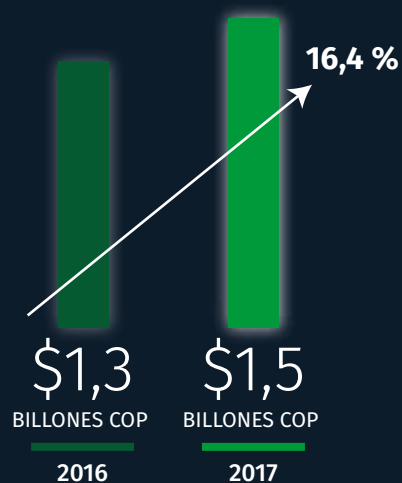


ROE

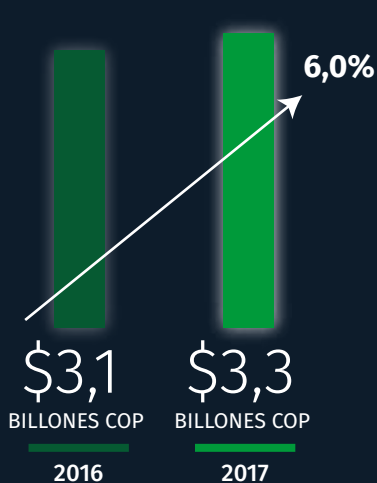


Resultados consolidados

UTILIDAD NETA



INGRESOS



EBITDA



Hechos relevantes

Primera emisión de bonos de deuda interna de GEB con calificación AAA

Reconocimiento como referente y líder latinoamericano de empresas público-privadas emisoras de valores de la iniciativa internacional en Gobierno Corporativo, liderada por la OCDE

Renovación por 4^{to} año consecutivo del reconocimiento IR de la BVC por información y relación con inversionistas

Fortalecimiento del Gobierno Corporativo bajo los más altos estándares

Inicio de la democratización de la participación del 20% del Distrito Mayor de Bogotá

Refuerzo del equipo directivo para fortalecer el Plan Estratégico Corporativo (PEC) y creación de las tres Vicepresidencias de los GEN

Transformación de la imagen corporativa y de la marca

Comienzo del proceso para la creación de la Unidad de Transmisión

Implementación de mejoras en el sistema de Control Interno bajo tres líneas de defensa, designación de Auditor General de Grupo y Directora de Cumplimiento

Miembro del Dow Jones Sustainability Index por sexto año, en reconocimiento al valor de la sostenibilidad en la estrategia corporativa



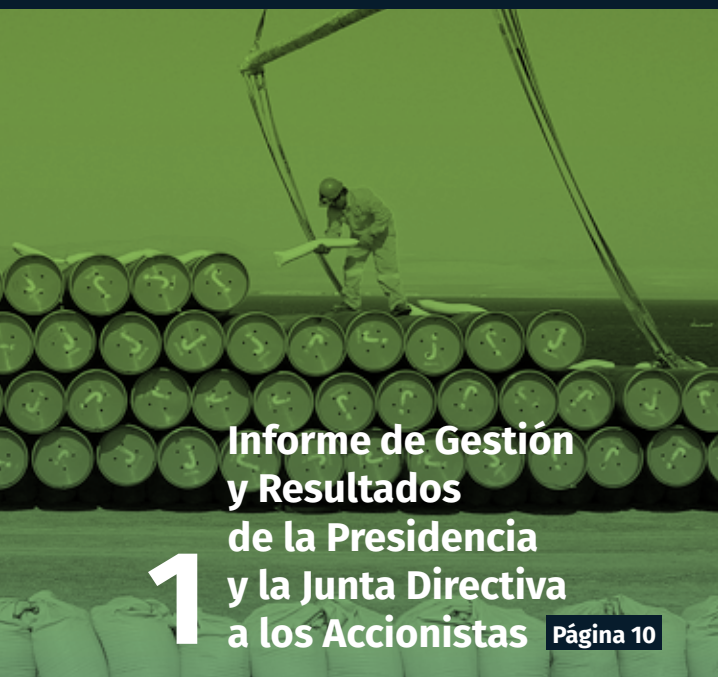
Informe

de Sostenibilidad

2017



Contenido



1 Informe de Gestión
y Resultados
de la Presidencia
y la Junta Directiva
a los Accionistas **Página 10**



2 Gobierno
Corporativo, Ética
& Transparencia **Página 22**



5 Interconexión
para el Desarrollo
de Mercados **Página 152**



6 Soluciones
Energéticas
Urbanas **Página 162**



3 Creación de Valor Compartido & Sostenibilidad **Página 44**



4 Resultados de los Negocios **Página 142**



7 Generación de Baja Emisión **Página 172**



8 Anexos **Página 178**





Acercas de este informe

(102-50, 102-51, 102-52) Presentamos el Informe de Sostenibilidad 2017 del Grupo Energía Bogotá con la información sobre el desempeño económico, social y ambiental del Grupo y de sus empresas en Colombia, Perú, Guatemala y Brasil, correspondiente al periodo comprendido entre el 1° de enero y el 31 de diciembre de 2017.

La empresa presenta su informe cada año; el último se publicó en marzo de 2017 y corresponde al ejercicio de 2016. Cualquier aclaración o excepción a la cobertura se explica a lo largo del texto.

(102-32) Este informe ha sido formalmente revisado y aprobado por la presidente del Grupo, por los principales miembros del Comité de Presidencia y por la Junta Directiva y sus comités.

(102-45) Comunica los resultados del Grupo y de los Grupos Estratégicos de Negocios (Interconexión para el Desarrollo de Mercados, Soluciones Energéticas Urbanas y Generación de Baja Emisión) a partir de la estrategia corporativa, la gestión de riesgos y el Modelo de Sostenibilidad y Valor Compartido, todo alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y aplicado a cada empresa que integra el conglomerado. Para ampliar la información de las empresas que forman parte de los Grupos Estratégicos de Negocios se pueden consultar los informes específicos de las mismas.

(102-54) Cada capítulo contiene información sobre la gestión, los resultados y las metas en las dimensiones sostenibles de acuerdo con el Estándar del Reporte Integrado del Global Reporting Initiative GRI, opción “esencial”, que se identifica a través del código respectivo para cada indicador. Asimismo, el contenido se ha estructurado para resaltar y comunicar los asuntos materiales definidos por la organización.

(102-56) La firma KPMG realizó el aseguramiento limitado de algunos de los indicadores de desempeño incluidos y su informe de revisión independiente se encuentra en la sección Anexos.

(102-53) En www.grupoenergiabogota.com se encuentra la versión digital del informe. Cualquier consulta será atendida por Juan Daniel Ávila Gómez o por Juan Manuel Díaz Hernández en el correo electrónico sostenibilidad@geb.com.co o en el teléfono 3266800 ext. 1765.

Señores accionistas:

(102-14) Hablar de los resultados del Grupo Energía Bogotá (GEB) en 2017 es contarles buenas noticias, destacar la confianza de nuestros accionistas y agradecer la pasión y el esfuerzo de todos nuestros colaboradores para cumplir las metas que nos propusimos.

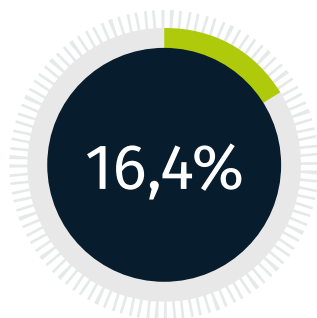
Para nosotras es un orgullo presentar por primera vez el Informe de Sostenibilidad del GEB como Grupo Empresarial, una multilatina presente en Colombia, Perú, Brasil y Guatemala, y el único conglomerado de la región que tiene activos en todos los negocios de la cadena energética en electricidad y gas natural.

El 2017 fue un año de grandes resultados. Avanzamos en la senda para consolidar el Plan Estratégico Corporativo (PEC), que ayudará al Grupo a cumplir la MEGA trazada para 2025 de convertirse en el conglomerado no minero de mayores utilidades en el mercado colombiano.

Fortalecimos el gobierno corporativo para lograr una gestión más transparente e independiente y mejorar la toma de decisiones. En concordancia con los mejores estándares internacionales, adaptamos la arquitectura de control al esquema de tres líneas de defensa y robustecimos el equipo directivo para enfrentar los desafíos de un sector tan dinámico como el energético.

También fue un año en el que afianzamos los tres Grupos Estratégicos de Negocios: Soluciones Energéticas Urbanas (SEU), Interconexión para el Desarrollo de Mercados (IDM) y Generación de Baja Emisión (GBE). Además, renovamos la marca del Grupo, una imagen que refleja la transformación y el compromiso con la sostenibilidad, el medio ambiente y la innovación.

Este buen desempeño se tradujo en una exitosa gestión financiera: los ingresos del GEB crecieron 6,0% y las utilidades netas 16,4%, resultados que se reflejan en el comportamiento de la acción, que registró un incremento del 11,3%, muestra de la confianza de los mercados en la estrategia implementada. Estos logros son aún más significativos si se tiene en cuenta el contexto económico del país.



Crecimiento en UTILIDADES NETAS del GEB.



Crecimiento en INGRESOS del GEB.

En el Grupo Energía Bogotá estamos convencidos de que las empresas que triunfan son las que conquistan los corazones con un equipo enfocado al logro, eficiente y cercano.



Astrid Álvarez Hernández
Presidente Grupo Energía Bogotá



Beatriz Elena Arbeláez Martínez
Presidente de la Junta Directiva

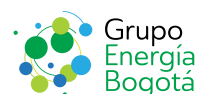
Por sexto año consecutivo quedamos incluidos en el Índice de Sostenibilidad Dow Jones y dimos pasos para ser reconocidos en el mundo por nuestras prácticas corporativas en sostenibilidad. Además, por cuarto año consecutivo fuimos destacados por el Investor Relations Committee de la Bolsa de Valores de Colombia.

El GEB es hoy un Grupo sólido, con gran potencial de crecimiento y expansión en América Latina, región en la que estamos presentes con empresas propias como TGI, Contugas, Gebbras, Trecca y EEBIS, y a través de la participación en grandes compañías líderes del sector de la energía.

Hemos dado pasos muy importantes y en 2018 seguiremos por este camino que le permitirá al Grupo seguir creciendo; pero lo más importante, y lo que nos va a permitir continuar con esta senda de éxito, es el relacionamiento genuino con nuestras comunidades. Queremos que se sientan orgullosas de que el Grupo esté presente en sus territorios y por ello estamos fortaleciendo nuestra estrategia de valor compartido.

Todo esto será una realidad de la mano de los colaboradores y con el respaldo de los accionistas, la Junta Directiva, los proveedores y las comunidades.

En Grupo Energía Bogotá estamos convencidos de que las empresas que triunfan son las que conquistan los corazones con un equipo eficiente y cercano enfocado al logro.



En 2017 Grupo Energía Bogotá dio un paso muy importante, cambió su marca para que ésta reflejara lo que es, un conglomerado moderno y potente que dejó de ser una empresa para convertirse en Grupo Empresarial. La nueva imagen plasma el constante movimiento de la energía, la transformación permanente y la consolidación en 13 esferas que representan la operatividad en Latinoamérica. Grupo Energía de Bogotá se renueva en cada momento y evoluciona como la energía que mueve a América Latina.



1

**Informe de Gestión
y Resultados
de la Presidencia
y la Junta Directiva
a los Accionistas**





Informe de Gestión y Resultados

SEÑORES ACCIONISTAS Y GRUPOS DE INTERÉS

(103-1) (103-2) (103-3) Es muy satisfactorio para mí y para todo el equipo del Grupo Energía Bogotá (GEB) presentar nuestro Informe de Gestión 2017.

Este fue un año de grandes resultados: las utilidades crecieron 16,4%, vamos a entregar dividendos de COP\$115 por acción, los más altos de la historia del Grupo, la acción del GEB logró un precio máximo histórico de COP\$2.095 en la Bolsa de Valores de Colombia, avanzamos en la consolidación del Plan Estratégico Corporativo (PEC) y seguimos posicionándonos como multilatina líder en energía eléctrica y gas natural gracias a un gobierno corporativo robusto basado en la transparencia y en la independencia.

Pero sobre todo, en 2017 hemos comprendido que lo más importante y lo que nos dará la verdadera medida del éxito es que las comunidades a las cuales impactamos se sientan orgullosas del GEB. Además, ratificamos nuestro compromiso con los principios del Pacto Global de las Naciones Unidas.

Entorno macroeconómico

En 2017 se evidenció una recuperación de la economía. Según cifras del Fondo Monetario Internacional (FMI), el Producto Interno Bruto (PIB) mundial aumentó alrededor de 3,7%, una cifra muy superior al 2,2% del 2016. Sin embargo, este buen comportamiento no favoreció por igual a todas las regiones y se estima que en América Latina el crecimiento se ubicará alrededor de 1,3%.

Por su parte, la economía colombiana presentó menor ritmo de crecimiento, debido, especialmente, a la reforma tributaria, que aumentó tres puntos la tarifa del IVA, al decrecimiento de la minería y la industria, y a los tropiezos del sector de la infraestructura. Sin embargo, se benefició

**SOMOS EL
ÚNICO GRUPO
EMPRESARIAL
QUE PARTICIPA
EN TODA
LA CADENA
ENERGÉTICA
CON EMPRESAS
CADA VEZ MÁS
FORTALECIDAS.**



de la recuperación del precio del petróleo, así como de las expectativas positivas que en sectores como el agropecuario generó el Acuerdo de Paz.

Colombia, Perú y Guatemala evidenciaron una tasa de crecimiento superior al promedio de la región. En Colombia el PIB creció 1,8%, en Perú 2,5% y en Guatemala 2,8%. Por su parte, Brasil, con un crecimiento cercano al 1%, comenzó un proceso de recuperación luego de registrar dos años de crecimiento negativo y un elevado nivel de deuda pública.

En medio de estas circunstancias, se destacan los resultados favorables del GEB. El Grupo creció de forma sostenida y consolidó sus inversiones en el desarrollo de grandes compañías.

Colaboradores TGI
en Curumaní



LA UTILIDAD NETA EN 2017 FUE DE COP\$1,5 BILLONES, 16,4% MÁS QUE EN 2016.

Resultados operacionales

En 2017, los ingresos de las compañías del GEB en Colombia, Perú, Guatemala y Brasil, crecieron 6,0%, pasaron de COP\$3,1 billones a COP\$3,3 billones. Mientras tanto, la utilidad neta aumentó 16,4% al llegar a COP\$1,5 billones.

GEB realizó la primera emisión de bonos de deuda pública interna en 2017, lo que le permitió sustituir su deuda en dólares americanos (USD) por deuda en pesos (COP), y apalancar su Plan de Inversiones. El mercado local recibió con confianza esta emisión, con calificación AAA otorgada por Fitch Ratings, al generar COP\$1,3 billones y una sobredemanda de COP\$2,2 billones. El hecho representa el mayor monto colocado por una empresa del sector real en el mercado colombiano de capitales y constituye un hito al ser una de las emisiones a más largo plazo, toda vez que uno de los tramos fue colocado a 30 años con tasas competitivas.

Situación financiera (VAL1)

Activos

COP\$23,8 billones

Pasivos

COP\$11,8 billones

Patrimonio

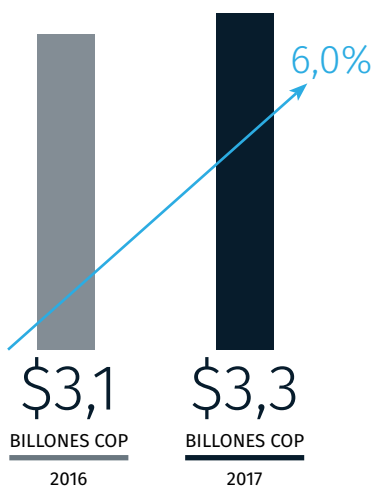
COP\$11,6 billones

Participación no controlada

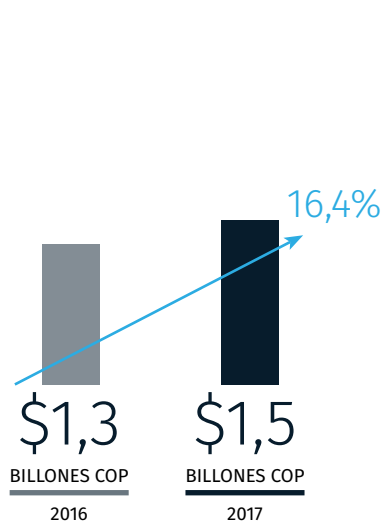
COP\$0,4 billones

(VAL2)

Ingresos operacionales consolidados



Utilidad neta



11%
Generación de Baja Emisión



33%
Soluciones Energéticas Urbanas



56%
Interconexión para el Desarrollo de Mercados

Desempeño de la acción

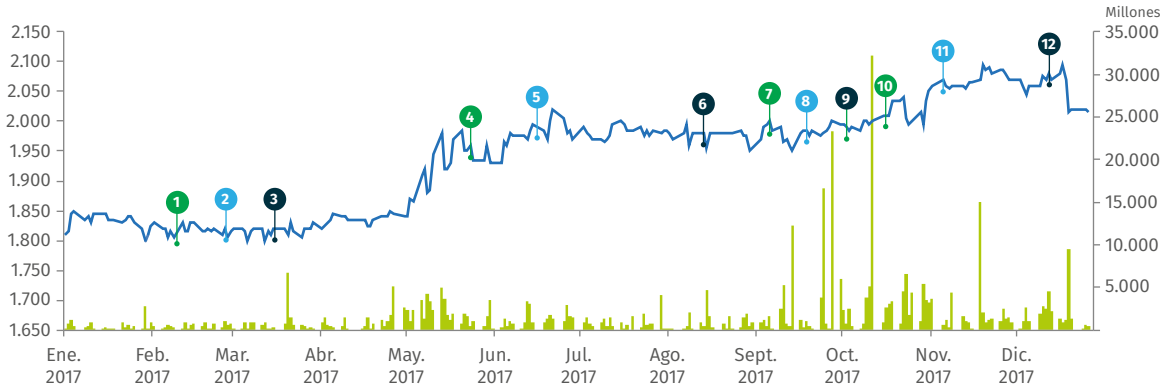
— Último precio
 ■ Volumen (MM COP)

Valorización 2017: **11,3%**

Precio máximo noviembre 21 de 2017: **COP\$2.095**

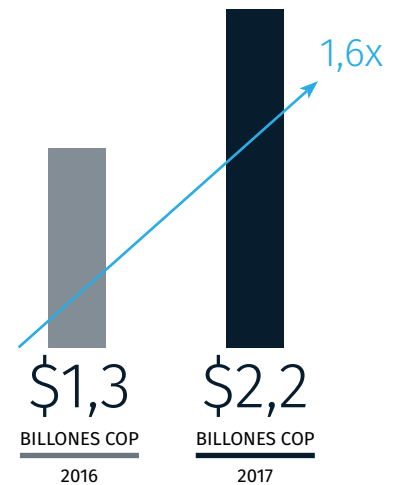
COP\$1.810, enero 3 de 2017

Diciembre 28 de 2017, **COP\$2.015**



- 1** 28.02.17 Emisión en mercado colombiano del primer lote por COP\$650.000 millones.
- 2** 23.03.17 Presentación de resultados del 2016 con ganancias por COP\$1,3 billones al cierre del año.
- 3** 30.03.17 Asamblea General de Accionistas.
- 4** 23.05.17 Se alcanzaron ganancias por COP\$536.000 millones al cierre del primer trimestre de 2017.
- 5** 05.07.17 Primer pago de dividendos.
- 6** 23.08.17 Se alcanzaron ganancias por COP\$766.000 millones al cierre del primer semestre de 2017.
- 7** 07.09.17 Ratificación, por sexto año consecutivo, en el Índice de Sostenibilidad Dow Jones en la categoría de mercados emergentes.
- 8** 27.09.17 Reconocimiento IR, por cuarto año consecutivo, de la BVC por altos estándares en divulgación de información.
- 9** 25.10.17 ESP cambia su denominación social.
- 10** 31.10.17 Segundo pago de dividendos.
- 11** 15.11.17 Emisión del segundo lote por COP\$650.000 millones en el mercado colombiano.
- 12** 20.12.17 Aprobación del programa de democratización del 20% de las acciones del Distrito Capital en GEB.

Emisión de bonos GEB 2017, sobredemanda



La distribución de utilidades a disposición de los accionistas es de COP\$1,0 billones. Se entregará un dividendo de COP\$115 por acción, 16,2% más en comparación con el entregado en 2016, que fue de COP\$99 por acción.

Es de destacar que la rentabilidad sobre el capital, ROE, aumentó 19,7% pasó de 12,4% en 2016 a 14,9% en 2017.

Por su parte, el precio de la acción se incrementó 11,3% al cierre del año y llegó a un precio máximo histórico de COP\$2.095 el 21 de noviembre. El título alcanzó una participación del 4,5% en el Índice Colcap, posicionándose así en el lugar número 10 entre 25 acciones listadas en la Bolsa de Valores de Colombia.

Emisión de bonos GEB 2017 – plazos y tasas competitivas

Plazo: 7 años

Tasa: **IPC + 3,2%**

Plazo: 15 años

Tasa: **IPC + 3,8%**

Plazo: 25 años

Tasa: **IPC + 4,0%**

Plazo: 30 años

Tasa: **IPC + 4,1%**

MÁS DE UN BILLÓN DE PESOS EN DIVIDENDOS RECIBIRÁN LOS ACCIONISTAS DE GEB POR EL EJERCICIO DE 2017. UNA CIFRA HISTÓRICA PRODUCTO DE EXCELENTES RESULTADOS.

Adicionalmente, para mejorar su perfil financiero y aumentar la vida media del portafolio de pasivos, GEB realizó una sustitución de deuda mediante la suscripción de un crédito sindicado externo con la banca internacional con tasas de financiación más favorables.

Gracias a las buenas prácticas de revelación de información a los mercados y de relacionamiento con inversionistas, GEB logró por cuarta vez consecutiva el reconocimiento Investor Relations (IR) de la Bolsa de Valores de Colombia.

En 2017, el Grupo avanzó en el Plan de Enajenación de sus activos no estratégicos, representados en una participación accionaria del 1,7% en Interconexión Eléctrica S. A. (ISA) y del 0,001% en Grupo Nutresa. Los recursos serán destinados a invertir al *core* de los tres Grupos Estratégicos de Negocios (GEN).

Con corte a 2017, los programas de enajenación de la participación del 15,6% en Promigás y del 0,1% en Banco Popular se encontraban en curso. En la primera etapa del proceso de enajenación de Promigás se adjudicaron 4.547.620 acciones en transacciones por COP\$23.652.171.620.

Grupos Estratégicos de Negocios

En 2017 se avanzó en la consolidación de los tres Grupos Estratégicos de Negocios (GEN) definidos en el nuevo Plan Estratégico Corporativo con destacados resultados.

Interconexión para el Desarrollo de Mercados (IDM)

Este GEN se encarga de conectar las grandes fuentes de generación de energía con los centros de consumo a través de redes de transmisión de energía eléctrica y gasoductos.

El negocio de transmisión de energía eléctrica en Colombia aumentó 28% sus ingresos. Además, le fue asignada la construcción de dos bahías de transformación a 500/110 kV en la Subestación La Loma y se le adjudicó la convocatoria UPME stR 05-2017, segundo transformador Altamira a 220/115 kV.

Otro de sus logros fue el restablecimiento en solo 11 días del servicio de energía eléctrica en Mocoa, capital de Putumayo, Colombia, que fue afectada por una avalancha en abril de 2017. El GEB mantiene activos en operación en esta ciudad y reaccionó solidariamente con todos sus recursos humanos y operativos para llevar alivio a toda la población.



**EL RELACIONAMIENTO
GENUINO CON LOS
GRUPOS DE INTERÉS
POTENCIALIZA LA
ESTRATEGIA DE VALOR
COMPARTIDO DE
GEB Y LO CONVIERTE
EN UN REFERENTE
EN SU ENTORNO
COMPETITIVO.**

Las inversiones en el negocio de transmisión en 2017 no solo cumplieron con el CAPEX presupuestado, sino que también alcanzaron una ejecución de COP\$439.000 millones, cifra que duplica la inversión de 2016 y se constituye en un hito para el GEN IDM.

El negocio de transporte de gas también logró resultados destacados. En Colombia, la Transportadora de Gas Internacional (TGI), líder en el sector, rediseñó su estrategia comercial y asumió la operación del gasoducto Mariquita-Cali, que tiene una longitud de 740 kilómetros, equivalente a la distancia entre Bogotá y Montería en Colombia. Este gasoducto surte de gas natural a 48 municipios de Tolima, Caldas, Risaralda, Quindío y Valle del Cauca.

En Guatemala, con la Transportadora de Energía de Centroamérica, Trecca, se logró la prórroga del contrato PET-01-2009 por 38 meses, lo cual permitirá que la compañía culmine con éxito las obras derivadas del Plan de Expansión del Sistema de Transmisión de Energía (PET), el proyecto más ambicioso de Centroamérica, que comprende 866 kilómetros de líneas de transmisión. Además, se realizó la energización de la línea de transmisión Covadonga-Uspantán. Ambos logros son producto del relacionamiento oportuno con las comunidades y el Gobierno de Guatemala. Adicionalmente, EEBIS avanzó 98% en el proyecto Anillo Pacífico Sur, también en ese país.

En Brasil, Gebbras exploró nuevas oportunidades de inversión y puso en marcha una política de optimización de costos y gastos. En esta nación, GEB cuenta con 1.100 kilómetros de líneas de transmisión, equivalentes al 72% del negocio de transmisión en Colombia.

HECHOS RELEVANTES



Fortalecimiento del gobierno corporativo con el cumplimiento del 88% de las medidas de Código País y la adopción del Código de Gobierno Corporativo en sus filiales, que incluyó la definición del Modelo de Intervención y la estructuración del Modelo de Adopción de Grupo Empresarial, basado en las medidas de la Circular 028 de 2014 de la Superintendencia Financiera de Colombia.



Participación en la Round Table de Latin American Network on Corporate Governance of State Owned Enterprises (SOE), auspiciada por el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público de Colombia, gracias a la experiencia y buenas prácticas del GEB en gobierno corporativo.



Reconocimiento como referente y líder latinoamericano de empresas público-privadas emisoras de valores por parte de la iniciativa internacional en gobierno corporativo, liderada por la OCDE.

Soluciones Energéticas Urbanas (SEU)

Este GEN desarrolla los servicios de distribución de energía eléctrica y gas natural que demandan las megaciudades y que en el futuro impulsarán una movilidad más limpia y el uso eficiente de energéticos para mejorar la calidad del ambiente.

SEU, en 2017, inició el proceso para identificar otras megaciudades donde podría tener presencia, así como las empresas de energía y gas que podrían convertirse en aliados estratégicos. También profundizó en el análisis del marco regulatorio y de la demanda energética para definir oportunidades de crecimiento, incorporar los elementos de ciudades inteligentes e influir positivamente en el ordenamiento territorial de las urbes.

Dentro de este GEN se destacan los incrementos de 7,5% en los ingresos y de 10% en el ebitda de Cálidda, líder en gas natural en Perú, gracias a la concesión otorgada por el Estado peruano para atender a 11 millones de personas en Lima y Callao. Esto le permite a la compañía expandir sus actividades en ciudades con alta demanda de gas como Lima, con un conocimiento regulatorio profundo y con un alto estándar de gobierno corporativo. Cálidda conectó 138.405 clientes en 2017, con un cumplimiento

de 114% y una penetración cercana al 14% en gas natural vehicular en la capital peruana (más de 250.000 vehículos). Además, incrementó su ebitda en 10% al pasar de USD\$124 millones en 2016 a USD\$137 millones en 2017.

También es un hecho importante la configuración de la estrategia comercial en Cálidda que creó dos unidades de negocio encargadas de atender segmentos y mercados (B2B y B2C) y desarrolló seis nuevos negocios no regulados en 2017, en B2C, la venta de gasodomésticos, el mantenimiento de gasodomésticos y la venta de ductos de agua caliente; y en B2B, soluciones de aire acondicionado, revisiones quinquenales y venta de internas industriales.

Contugas, también en Perú, por su parte, se convirtió en un aliado de los empresarios para el crecimiento industrial en las localidades de Chinchica, Ica, Nazca y Marcona. Igualmente, aumentó sus usuarios residenciales, que pasaron de 39.435 a 47.063, e incorporó 46 clientes industriales, con un incremento en el consumo que llegó a 2.608,6 millones de pies cúbicos en 2017.

GEB es un aliado estratégico del Gobierno peruano en la masificación del gas natural. En este país, Cálidda y Contugas pusieron en marcha un ambicioso programa social para llevar conexiones gratuitas a comedores populares atendidos por madres que dan alimento a niños y jóvenes de bajos recursos, el cual incluye un fortalecimiento en buenas prácticas administrativas, de autoempleo y liderazgo, y ha mostrado excelentes resultados.



Renovación, por cuarto año consecutivo, del reconocimiento IR (Investors Relations) de la Bolsa de Valores de Colombia por las mejores prácticas en revelación de información y relación con inversionistas.



Optimización de los procesos de abastecimiento y tecnología con ahorros superiores a USD\$10 millones.



Proceso de democratización del 20% de las acciones que el Distrito Capital tiene en GEB, autorizado por el Concejo de Bogotá DC, mediante el Acuerdo 651 de 2016, y firma del Acuerdo de Gestión entre la Secretaría Distrital de Hacienda y el GEB. Se inició con la democratización para el sector solidario y la estructuración e implementación de la fase de venta para el público en general, prevista para abril de 2018, así como la suscripción de la Declaración del Accionista Mayoritario.



Comedores Populares, Cálidda, Perú.

Generación de Baja Emisión (GBE)

Este GEN es un desarrollador de oportunidades en el sector de las energías renovables y no convencionales tales como hidro, eólica, solar, biomasa y las generadas a partir de residuos, geotérmica, entre otras.

En 2017 emprendió investigaciones en el mercado de energías renovables no convencionales y la búsqueda de socios estratégicos para incursionar en otros países de la región. Esto lo llevó a presen-

tar algunas ofertas no vinculantes en curso, que se espera se traduzcan en nuevas oportunidades de negocios en diferentes países de Latinoamérica.

Visión de futuro

Gracias al apoyo del equipo de Grupo Energía Bogotá y de las comunidades en las que tiene presencia, y con las que se relaciona de una manera genuina, trans-

HECHOS RELEVANTES



Modificación del proceso de gestión humana para darle mayor relevancia en la organización y mejorar la comunicación interna. Además, se reforzó el equipo directivo para fortalecer su Plan Estratégico Corporativo (PEC).



Transformación de la imagen corporativa y lanzamiento de la nueva marca, alineada con la transformación del Grupo, su expansión nacional e internacional y sus apuestas por la innovación, sostenibilidad y energías limpias.



Se intensificó la generación de contenidos, el relacionamiento con medios regionales y nacionales y la estrategia digital con el objetivo de lograr una mayor visibilidad, posicionamiento y una mejor reputación del Grupo, en línea con el Plan Estratégico Corporativo.



Comienzo del proceso para la creación de la Unidad de Transmisión, encargada de ejecutar los proyectos de transmisión de energía eléctrica.

parente y permanente, logrará cumplir la MEGA trazada a 2025 de ser la compañía no minera de mayores utilidades del mercado colombiano con operaciones en seis países de América Latina. De esta manera, se consolidará como uno de los grupos más importantes para el mercado, sus clientes, accionistas y comunidades.

La exitosa implementación de la estrategia del GEB se reflejará en la estabilidad de los ingresos, apalancada en negocios regulados y diversificados por regiones.

En el Grupo Estratégico de Negocios Interconexión para el Desarrollo de Mercados, IDM, tendrá grandes oportunidades en su relación con el regulador y la interacción entre TGI, la vicepresidencia de Transmisión y Generación de Baja Emisión para viabilizar los negocios. Además, continuará evaluando oportunidades de expansión regional en gas y energía en territorios estratégicos para el Grupo.

En el GEN Soluciones Energéticas Urbanas, SEU, las prioridades se centrarán en el mayor involucramiento en las compañías con la activación de las agendas de crecimiento en las empresas en las que el GEB tiene participación mayoritaria, para contribuir a la maximización de valor de cada una de ellas. Además, en identificar oportunidades de desarrollo basadas en el análisis de masa crítica demográfica, marco regulatorio, planeación del territorio, elementos de ciudad inteligente,

movilidad limpia, contexto económico y demanda energética favorable en megaciudades.

El GEN Generación de Baja Emisión, GBE, se enfocará en incursionar en Colombia y en otros países de la región con energías renovables no convencionales, un sector con crecimiento exponencial ante el imperativo de todos los países de combatir el cambio climático.

Más de 120 años de historia hacen de nuestro Grupo Energía Bogotá un modelo único del sector empresarial y público en Colombia. En 2017 no solo tuvimos importantes logros, sino que consolidamos las bases para que este Grupo, inspirado en su significativa tradición y con un gobierno corporativo cada vez más sólido, dé un salto hacia el futuro. Para ello, hoy más que nunca, trabajaremos con las comunidades para que nos acompañen de manera genuina y se sientan orgullosas del Grupo Energía Bogotá. **Gracias a los accionistas, colaboradores, clientes y comunidades por su respaldo.**



Astrid Álvarez Hernández
Presidente Grupo Energía Bogotá



Implementación de mejoras en el Sistema de Control Interno, con una estructura que obedece a tres líneas de defensa basadas en el autocontrol, los mecanismos de seguimiento y monitoreo en todos los aspectos que gestiona el GEB y el aseguramiento independiente

en las actividades de auditoría. Además, con la designación de un auditor general del Grupo, que reporta directamente al Comité de Auditoría de la Junta Directiva; y una directora de Cumplimiento que reporta a la Vicepresidencia Jurídica, de Regulación y Cumplimiento del GEB.



Inclusión, por sexto año consecutivo, en el Índice de Sostenibilidad Dow Jones (DJSI), en la categoría de mercados emergentes, la cual reconoce las mejores prácticas empresariales en materia de sostenibilidad económica, ambiental y social e influye positivamente en las decisiones de inversión.





2

Gobierno
Corporativo, Ética
& Transparencia



Gobierno Corporativo

Para conocer los lineamientos de gobierno corporativo en detalle escanee los siguientes códigos QR:



Acuerdo de Grupo Empresarial



Código de Gobierno Corporativo



Política de Gobierno Corporativo

MARCO DE GOBIERNO

(103-1) (103-3) El sistema de gobierno corporativo establece los mecanismos para gestionar aspectos clave para el crecimiento, la competitividad y la sostenibilidad de la empresa y del Grupo Energía Bogotá.

El Grupo entiende que sus actuaciones se definen a partir de las decisiones de los accionistas, de la Junta Directiva, de la Alta Gerencia y de todos los colaboradores; es por esto que está comprometido con la implementación de los más altos estándares de gobierno corporativo, de tal manera que el proceso de direccionamiento y las políticas corporativas permitan entender y guiar la gestión de acuerdo con las dimensiones e implicaciones económicas, ambientales y sociales en los territorios de operación.



Directivos GEB en embalse de Tominé.

Esta premisa ha permitido emprender acciones para establecer y mantener relaciones de cooperación y apoyo con organizaciones públicas y privadas, con los gobiernos en Colombia y Latinoamérica, y con las comunidades de las zonas de influencia en pro del desarrollo sostenible.

Entre 2016 y 2017 se estructuró un gobierno sólido que se denominó “reinstitutionalización del gobierno corporativo” y que en 2018 continuará en proceso de fortalecimiento. Igualmente, el GEB, en su calidad de emisor de valores local e internacional, cumple con altos estándares

de transparencia y revelación de información financiera y no financiera, de conformidad con la regulación aplicable, y ha recibido el Reconocimiento Investor Relations, IR de la Bolsa de Valores de Colombia, por sus altos estándares en esta materia.

El Grupo Energía Bogotá orienta y ejecuta la gestión legal y del gobierno corporativo a través de la adopción del Acuerdo de Grupo Empresarial, del Código de Gobierno y de la Política de Gobierno Corporativo.

ESTRUCTURA DE GOBIERNO (102-18)

La dirección, administración y fiscalización de la sociedad son ejercidas dentro de su propia competencia por los siguientes órganos principales:



1. Las empresas son personas jurídicas independientes con estructuras de administración y gobierno separadas.
2. Los Grupos Estratégicos de Negocios agrupan a las empresas del GEB según su actividad y objeto social, bajo el Modelo de Interconexión Corporativo, el cual busca que las decisiones estratégicas y de inversiones se tomen en el Grupo.

Asamblea General de Accionistas

Es el máximo órgano del GEB, responsable de fijar directrices, orientar y evaluar la gestión de los miembros de la Junta Directiva y de los representantes legales. Está conformada por todos los titulares de acciones. Cuenta con su propio reglamento de funciones y operación. Puede delegar algunas de sus funciones en la Junta Directiva o el presidente, salvo aquellas señaladas en el párrafo primero del artículo 58 de los Estatutos Sociales.

Junta Directiva (102-22) (102-23) (GOB1)

Es el máximo órgano de dirección estratégica; determina las políticas generales de la empresa, vela

por los derechos y trato equitativo de todos los accionistas y por la estabilidad y desarrollo del GEB en el corto, mediano y largo plazo. Supervisa el desempeño de la Alta Gerencia, el cumplimiento de la ley, de los Estatutos, del Código de Gobierno Corporativo y de los compromisos adquiridos por la empresa en desarrollo de su objeto social, además de la calidad de la información que se revela. Está compuesta por nueve miembros principales, con suplentes, elegidos por la Asamblea General de Accionistas mediante el sistema de cuociente electoral para períodos de dos años.



BEATRIZ ELENA ARBELÁEZ MARTÍNEZ
Economista, máster en Seguridad y Defensa Nacional

- › Secretaría Distrital de Hacienda
- › No independiente
- › Designada por Distrito Capital
- › Desde 2016
- › Presidente JD
- › Comité Financiero y de Inversiones
- › 84% de asistencia
- › En 2017 se abstuvo de participar en discusiones sobre reformas estatutarias de la sociedad, prepago de deuda al Distrito Capital, aprobación y cambio de condiciones de crédito para adquisición de acciones de GEB por ser Secretaria de Hacienda Distrital y representante del Distrito Capital.



ROBERTO HOLGUÍN FETY
Economista

- › Vicepresidente. Consejo U. Jorge Tadeo Lozano
- › No independiente
- › Designado por Distrito Capital
- › Desde 2017
- › Comités Financiero y de Inversiones y de Gobierno Corporativo
- › 92% de asistencia
- › No declaró eventuales conflictos de intereses en 2017.



GISELE MANRIQUE VACA
Abogada

- › Secretaria Privada de la Alcaldía Mayor de Bogotá
- › No independiente
- › Designada por Distrito Capital
- › Desde 2016
- › Comité de Compensaciones
- › 100% de asistencia
- › No declaró eventuales conflictos de intereses en 2017.

En 2017 se presentaron los siguientes cambios en la Junta Directiva:

- Alberto Gutiérrez B. por Roberto Holguín F., marzo 30 de 2017.
- Antonio José Núñez T. por Luis Fernando Uribe R., marzo 30 de 2017.
- María Carolina Castillo A. por Yaneth Mantilla B., marzo 30 de 2017.
- Germán González R. por María Victoria Angulo G., octubre 6 de 2017.
- José Alejandro Samper C. por Ana María Calle L., junio 20 de 2017.

Miembros de la Junta Directiva de la matriz que se integran u ocupan puestos

ejecutivos en las juntas directivas de las empresas subordinadas (conglomerados):

- Gustavo Ramírez Galindo es miembro del Directorio de Cálidda.

Ninguno de los miembros de la Junta Directiva tiene acciones en el GEB.



**JAIME EDUARDO
RUIZ LLANO**
Ingeniero civil

- > Máster en Ingeniería Civil
- > Gerente Colombiana de Viviendas
- > No independiente
- > Designado por Distrito Capital
- > Desde 2016
- > Vicepresidente JD
- > Comité Financiero y de Inversiones
- > 100% de asistencia
- > Se abstuvo de participar en discusiones sobre el activo en operación embalse de Tominé por tener propiedad en el área de influencia.



**MARGARITA MARÍA
REHBEIN DÁVILA**
Ingeniera biomédica

- > Máster en Ingeniería Industrial
- > CFO de Sanford Management Sucursal Colombia
- > No independiente
- > Designada por Distrito Capital
- > Desde 2016
- > Comité de Gobierno Corporativo
- > 84% de asistencia
- > No declaró eventuales conflictos de intereses en 2017.



**CARLOS ALBERTO
SANDOVAL REYES**
Administrador y economista

- > Máster en Estudios Fiscales y Políticas Públicas
- > Vicepresidente de Estructuración y Gerencia de Proyectos de la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN)
- > No independiente
- > Designado por Distrito Capital
- > Desde 2016
- > Comité de Gobierno Corporativo
- > 89% de asistencia
- > No declaró eventuales conflictos de intereses en 2017.



**LUIS FERNANDO
URIBE RESTREPO**
Abogado

- > Socio de Uribe Rodríguez Derecho Económico
- > Independiente
- > Designado por Distrito Capital
- > Desde 2017
- > Pte. Comité de Gobierno Corporativo
- > Comités de Gobierno Corporativo y Auditoría y Riesgos
- > 100% de asistencia
- > No declaró eventuales conflictos de intereses en 2017.



**GUSTAVO ANTONIO
RAMÍREZ GALINDO**
Ingeniero eléctrico

- > Máster en Economía
- > VP. Inversiones de Corficolombiana
- > Independiente
- > Designado Corficolombiana y Fondos Porvenir
- > Desde 2014
- > Pte. comités de Auditoría y Riesgos y Compensaciones
- > Comités Auditoría y Riesgos y Compensaciones
- > 89% de asistencia
- > Se abstuvo de discutir la estrategia de TGI, enajenación de activos y desinversiones invariantes y participación y selección de socios para el negocio de gas al pertenecer a la JD de Promigás y ser Representante Legal de Corficolombiana.



**RAFAEL SIMÓN
HERZ STENBERG**
Candidato a PhD en Economía de Desarrollo

- > Máster en Economía
- > Asesor independiente y vicepresidente de la Asociación Colombiana del Petróleo
- > Independiente
- > Designado Fondos Protección
- > Desde 2016
- > Pte. Comité Financiero y de Inversiones
- > Comités Financiero y de Inversiones, Auditoría y Riesgos y Compensaciones
- > 95% de asistencia
- > No declaró eventuales conflictos de intereses en 2017.

Comités de Junta Directiva (102-18) (102-22)

La Junta cuenta con el apoyo de los comités de Gobierno Corporativo, Auditoría y Riesgos, Financiero y de Inversiones y de Compensaciones. Cada uno de estos órganos tiene un Reglamento independiente en el que se establecen sus funciones, composición y responsabilidades; además, recibe de forma periódica los informes de los temas de su incumbencia para supervisarlos y proponer el cumplimiento de las medidas de gobierno corporativo y garantizar la protección de los derechos de los accionistas e inversionistas. Los miembros son designados por la Junta Directiva.



Comité de Auditoría y Riesgos

1. Gustavo Antonio Ramírez Galindo | Presidente
2. Luis Fernando Uribe Restrepo
3. Rafael Simón Herz Stenberg (izquierda)

Junto con el Auditor General del Grupo, el revisor fiscal y el auditor externo vela por el cumplimiento de las políticas de gobernabilidad. Es el encargado de supervisar y evaluar el cumplimiento del Plan Anual de Auditoría Interna, que incluye los riesgos del negocio y los procesos de la sociedad, y el Sistema de Control Interno para recomendar y emitir concepto a la Junta Directiva.



Comité de Compensaciones

1. Gustavo Antonio Ramírez Galindo | Presidente
2. Gisele Manrique Vaca
3. Rafael Simón Herz Stenberg

Analiza y discute los temas referentes a la compensación de los colaboradores (compensación fija, variable, incentivos y beneficios, las relaciones obrero-patronales y las relaciones industriales) para hacer recomendaciones especializadas a la Junta Directiva. Además, apoya a la Junta en las funciones de carácter decisorio o de asesoramiento asociadas al nombramiento y remuneración de sus miembros y de la Alta Gerencia.

Para ver los reglamentos de la Asamblea General de Accionistas, de la Junta Directiva y de cada uno de los comités, escanee este código QR:



Comité Financiero y de Inversiones

1. Rafael Simón Herz Stenberg | Presidente
2. Beatriz Elena Arbeláez Martínez
3. Jaime Eduardo Ruiz Llano
4. Roberto Holguín Fety

Hace seguimiento a la gestión financiera y analiza las oportunidades de nuevos negocios, así como la redefinición de las inversiones existentes para hacer recomendaciones especializadas a la Junta Directiva. Además, la apoya en el ejercicio de las funciones relacionadas con sus competencias.



Comité de Gobierno Corporativo

1. Luis Fernando Uribe Restrepo | Presidente
2. Margarita María Rehbein Dávila
3. Carlos Alberto Sandoval Reyes
4. Roberto Holguín Fety

Propone y supervisa el cumplimiento de las medidas de gobierno corporativo adoptadas y hace recomendaciones relacionadas con este tema.



El Comité de Presidencia Estratégico asesora a la Presidente en la adopción e implementación de políticas, directrices y decisiones relacionadas con la gestión administrativa y financiera.

Matriz de negocio

El GEB está conformado por la matriz organizada en Grupos Estratégicos de Negocios (GEN) y por sus empresas asociadas. Como matriz ejerce su rol de controlador estratégico y establece los lineamientos y políticas respecto de temas significativos que permitan el direccionamiento cohesionado de sus empresas y la unidad de propósito y dirección del Grupo.

Las empresas son personas jurídicas independientes con estructuras de administración y gobierno separadas que se interrelacionan con la matriz y los grupos estratégicos de negocio, de conformidad con el Modelo de Intervención Corporativa.

Grupos Estratégicos de Negocios

Agrupan a las empresas del GEB según su actividad y objeto social así:



Soluciones Energéticas Urbanas (SEU)



Interconexión para el Desarrollo de Mercados (IDM)



Generación de Baja Emisión (GBE)

Cada GEN cuenta con un interlocutor especializado, que entiende las dinámicas de la industria y del negocio, es capaz de soportar el despliegue de la estrategia de cada una de ellas y actúa como conector entre la matriz y las empresas; este interlocutor se denomina vicepresidente del GEN.

El Modelo de Intervención Corporativa establece los niveles de atribución para la toma de decisiones entre la matriz, los GEN y las empresas del GEB, y procura que las decisiones de la operación se tomen en estas últimas (control distribuido), donde usualmente se tiene la mejor información. De tal forma que solo las decisiones de alta materialidad o de carácter corporativo se tomen a nivel del Grupo.

Alta Gerencia (102-20)

Es liderada por el presidente del GEB y sus miembros son nombrados por este de acuerdo con la estructura corporativa definida por la Junta Directiva para la

gestión económica, social y ambiental de la empresa. Al ser GEB S. A. E. S. P. matriz del GEB, la Alta Gerencia, en concordancia con la estrategia corporativa, cumple sus fun-

ciones en el plano corporativo, define lineamientos y toma decisiones de coordinación y sinergia de las empresas del Grupo y de los Grupos Estratégicos de Negocio.

Gerentes generales de las empresas filiales, 2017



Jaime Alfonso Orjuela Vélez (E)



Jorge Olazábal Gómez de la Torre



Jorge Ramos Felices



Mauricio Acevedo Arredondo



Milena Díaz Hidalgo
Gerente de Riesgos y Seguros del GEB



Marcos Díez



NOMINACIÓN Y SELECCIÓN (102-24)

De acuerdo con el Reglamento, la Junta Directiva estará integrada por personas que reúnan las más altas calidades profesionales y personales. Para su elección, la Asamblea General de Accionistas tiene en cuenta criterios tales como la experiencia en el campo de las finanzas, el derecho o ciencias afines, y/o, en actividades relacionadas con el sector de los servicios públicos, las operaciones que realiza el Grupo, el perfil, incluyendo trayectoria, reconocimientos, prestigio, disponibilidad, liderazgo, buen nombre y reconocimiento del candidato por su idoneidad profesional e integridad.

Los accionistas podrán postular candidatos a la Junta Directiva para la verificación de los requisitos por parte del Comité de Compensaciones, que presentará un informe a la Asamblea previo a la elección. En el evento que no se haya realizado el trámite, le corresponderá al accionista proponente adelantar el análisis correspondiente y presentarlo en la Asamblea de Accionistas, previo a la votación.



Para conocer los órganos e instancias de gobierno del GEB, escanee este código.

Los candidatos a ser miembros de la Junta Directiva, sean independientes o dependientes, deberán remitir los documentos que le permitan al Comité de Compensaciones de la Junta Directiva verificar las calidades y requisitos aplicables a cada categoría de miembro. El Comité de Compensaciones presentará su informe sobre el proceso de selección a la Asamblea de Accionistas.

REMUNERACIÓN (102-35)

Honorarios. El equivalente a cinco (5) salarios mínimos legales mensuales vigentes por su participación en cada sesión y



Escanee este código QR para ver el Reglamento de Junta Directiva y de los comités de Junta Directiva.



Escanee este código QR para ver el Informe de Gobierno Corporativo.

hasta por dos sesiones de Junta dentro del mismo mes. Los miembros de los comités de Junta Directiva perciben honorarios por su participación en cada reunión equivalentes al setenta y cinco por ciento (75%) de los honorarios vigentes para las reuniones de Junta Directiva y hasta por dos sesiones de comité dentro del mismo mes.

El GEB no posee un modelo de remuneración variable para la Junta Directiva, de tal forma que todos los valores están asociados a la participación en las reuniones. Los miembros de la Junta Directiva quedan excluidos de sistemas retributivos que incorporen opciones sobre acciones.

Sesiones Junta Directiva y comités

Órgano	Sesiones	Asistencia
Junta Directiva	12 ordinarias 7 extraordinarias	94% 84%
Total sesiones Junta Directiva	19	
Comité de Compensaciones	9	100%
Comité de Auditoría y Riesgos	11	100%
Comité Financiero y de Inversiones	12	92%
Comité de Gobierno Corporativo	5	100%

RETOS (103-2)

- ✓ Mantener y continuar gestionando las buenas prácticas y los estándares en gobierno corporativo (Política de Administración de Conflictos de Intereses, Política de Sucesión y Nominación de la Junta Directiva, Política de Operaciones con Partes Vinculadas).

HECHOS RELEVANTES



El logro más importante en gobierno corporativo fue la suscripción del Acuerdo de Grupo Empresarial del GEB con sus filiales; este instrumento regula el modelo de interacción y el marco general de actuación para el relacionamiento entre la matriz y las empresas subordinadas para facilitar el cumplimiento de la estrategia corporativa y el logro de los objetivos del GEB, en el marco de estándares y principios que propendan hacia el respeto a los accionistas minoritarios, la ética, la transparencia y la rendición de cuentas, todo lo cual se enmarca en las buenas prácticas de gobierno corporativo.



La participación del Grupo Energía Bogotá en el Round Table del Latin American Network on Corporate Governance of State Owned Enterprises (SOE), auspiciada por el Banco de Desarrollo de América Latina, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público de Colombia, en la que el GEB tuvo la oportunidad de mostrar sus avances en gobierno corporativo, transmitir al mercado las buenas prácticas que ha consolidado, compartir con otras empresas de capital público mejores prácticas corporativas, y ser reconocido como un referente y líder de empresas públicas listadas en temas de gobierno corporativo en Latinoamérica.

Seguimiento

El seguimiento al cumplimiento del Código de Gobierno Corporativo y de todas las normas internas es llevado a cabo por la Vicepresidencia Jurídica, de Regulación y Cumplimiento del GEB. Los accionistas pueden presentar reclamaciones a la Junta Directiva o al Comité de Gobierno Corporativo para garantizar el cumplimiento efectivo de las mismas.

En 2017, la Junta Directiva supervisó el cumplimiento de la normativa de gobierno corporativo y las verificaciones realizadas por los órganos de control (interno y externo); no se presentaron hallazgos materiales que comprometan su cumplimiento. Asimismo, no se presentó ninguna reclamación por parte de los accionistas o inversionistas relativa al incumplimiento del Código de Gobierno Corporativo.

CONFLICTOS DE INTERÉS (102-25)

El artículo 18 del Reglamento de la Junta Directiva establece los deberes de los miembros e incluye:

- El deber de lealtad: informar a la Junta Directiva sobre la existencia de un conflicto de intereses real o presunto y abstenerse de actuar, directamente o a través de personas vinculadas, salvo que el miembro involucrado cuente con la autorización expresa de la Asamblea de Accionistas.

- El deber de no competencia: abstenerse de realizar, directamente o a través de personas vinculadas, actividades que compitan con las de la sociedad en los términos señalados en las leyes aplicables.
- El deber de secreto: inhibirse de revelar cualquier información que no sea o deba ser de público conocimiento y que haya conocido por razón del desempeño de sus funciones como miembro de la Junta Directiva.

Las disposiciones en materia de administración y resolución de conflictos de intereses, directos o a través de partes vinculadas, están incluidas en los títulos “Conflicto de intereses” del Código de Ética y el capítulo VII del Código de Gobierno Corporativo.

Para el cumplimiento de lo anterior, la sociedad semestralmente hace una encuesta de conflictos de interés e independencia a los miembros de la Junta Directiva. Igualmente, y de manera complementaria, ha establecido provisiones en el Reglamento de la Junta Directiva, el Código de Ética, el Código de Gobierno Corporativo y en el Acuerdo de Grupo Empresarial.

- ✓ Divulgar y comunicar interna y externamente los avances en materia de gobierno corporativo y posicionarse como una empresa líder en esta materia.

- ✓ Apropiar las nuevas reglas en materia de gobierno corporativo que se derivarán del proceso de democratización (adopción de la Declaración del Accionista Mayoritario, entre otros).



En la Asamblea General de Accionistas llevada a cabo el 6 de diciembre de 2017 se aprobó una reforma estatutaria para ampliar los plazos de convocatoria a las asambleas generales en los siguientes términos: treinta (30) días comunes de anticipación a las reuniones ordinarias de la Asamblea General de Accionistas y no menos de quince (15) días comunes de anticipación a las reuniones extraordinarias. Lo anterior, con el fin de garantizar que los accionistas cuenten con más tiempo del establecido legalmente para conocer los informes y las propuestas presentadas por la Junta Directiva y garantizar su participación en el marco de las sesiones.



Inclusión en los Estatutos Sociales del derecho de los accionistas a acceder a información adicional a la documentación pública facilitada por la sociedad sobre el orden del día de la Asamblea General de Accionistas.



Unificación de la gobernabilidad de todas las filiales.



La elaboración y aprobación de las políticas de Gobierno Corporativo, Revelación de Información, Negociación de Acciones, Designación del Revisor Fiscal, y de los códigos de Gobierno Corporativo de TGI, Cálidda, Trecca, Contugas, EEBIS y la Fundación Grupo Energía Bogotá.



Ética, Transparencia y Anticorrupción

**TRANSPARENCIA
E INTEGRIDAD**
SON LOS VALORES
CORPORATIVOS
QUE DIRECCIONAN
LA CULTURA ÉTICA
EN GEB.

(102-16) (103-1) (103-2) (103-3) Los estándares de comportamiento ético son fundamentales en las actuaciones de todos los colaboradores del Grupo Energía Bogotá para la creación de valor y como factor generador de confianza entre los diferentes aliados, entre los proveedores, entre la ciudadanía y los grupos de interés en general.

Los valores corporativos que direccionan la cultura ética del GEB se enmarcan en la *transparencia*, que permite realizar la gestión de forma objetiva, clara y verificable; el *respeto*, para interactuar reconociendo los intereses colectivos, la diversidad individual, la sostenibilidad de los recursos naturales y la institucionalidad; la *integridad*, para actuar con firmeza, rectitud, honestidad y coherencia; y la *equidad*, que lleva a proceder con justicia, igualdad e imparcialidad, buscando un impacto social positivo e inclusivo.

En ese mismo sentido, el GEB está comprometido con una posición de “cero tolerancia” frente al fraude, el lavado de activos y la financiación del terrorismo (LA/FT), así como frente a la corrupción; por ello promueve una cultura de transparencia en su gestión administrativa e incentiva el compromiso de las empresas que conforman el Grupo, sus administradores y sus colaboradores para evitar conductas no éticas. Todas las empresas del GEB cuentan con instrumentos análogos con el fin de prevenir las conductas antiéticas y están comprometidas con la lucha contra el fraude y la corrupción

Con el objetivo de desarrollar un seguimiento detallado de la aplicación de los instrumentos corporativos para la prevención, detección e investigación de situaciones asociadas con el fraude y con la corrupción, el GEB cuenta con un Sistema de Control Interno que ha sido estructurado bajo el estándar COSO (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission) y es objeto de una evaluación anual de carácter independiente; además, todas sus empre-



Colaboradores TGI Bogotá.

Las empresas cuentan con instrumentos análogos para prevenir las conductas antiéticas y están comprometidas con la lucha contra el fraude y la corrupción.

Para asegurar el cumplimiento y preservar la integridad del Sistema de Control Interno, las empresas darán aplicación al modelo de “tres líneas de defensa”, según el estándar impulsado por el *European Confederation of Institutes of Internal Auditing (ECIIA)*, con el cual se definen las responsabilidades frente al mencionado sistema en los siguientes términos:

- **Primera línea de defensa.** Ejercida por los colaboradores, permite identificar y gestionar los riesgos (control-autocontrol) e implementar acciones correctivas para hacer frente a deficiencias de procesos y controles.
- **Segunda línea de defensa.** La función de supervisión y monitoreo de la eficacia de los controles de la primera línea, así como también la asesoría, acompañamiento, prevención, institucionalización, detección (investigación) y reacción, y la ejecución del programa de defensa corporativa que se ejerce a través de la Dirección de Cumplimiento del GEB y de cada una de las empresas.
- **Tercera línea de defensa.** El aseguramiento independiente mediante actividades de auditoría interna lideradas por el auditor general del Grupo. Con esta línea de defensa se les proporciona a los organismos de gobierno corporativo y

a la Alta Dirección un aseguramiento razonable sobre la efectividad del gobierno corporativo, la gestión de riesgos y el control, la independencia y la objetividad en las empresas que forman parte del Grupo.

El Comité de Auditoría y Riesgos de la Junta Directiva aprueba anualmente las estrategias y políticas generales relacionadas con el Sistema de Control Interno; asimismo, aprueba el Plan Anual de Auditoría, definido según los riesgos del negocio.

Con el fin de ejercer el control y promover el cumplimiento de la normatividad y de los principios de la organización, el GEB ha establecido diferentes mecanismos, entre ellos, el Acuerdo de Grupo Empresarial, el Código de Gobierno Corporativo, el Código de Ética, el Canal Ético, la Política de Control Interno, Prevención del Fraude y la Corrupción y la Política de Revelación de Información.

El GEB ha llevado a cabo iniciativas encaminadas a la prevención, detección e investigación de eventos de fraude y corrupción en todas las compañías que forman parte del Grupo a través de las siguientes herramientas:

LA PREVENCIÓN,
ES EL EJE DEL
ACTUAR A FAVOR
DE LA GESTIÓN
TRANSPARENTE
Y LA LUCHA CONTRA
LA CORRUPCIÓN
EN LAS EMPRESAS
DE GEB.

Prevención (102-16) (102-17)

Política de Control Interno y Prevención del Fraude y la Corrupción

Establece los compromisos para la adopción y mantenimiento de un Sistema de Control Interno que permita el logro de los objetivos, la promoción y consolidación de una cultura ética basada en los valores corporativos y los lineamientos que permitan identificar, detectar, evaluar, mitigar, monitorear, investigar y prevenir los riesgos de fraude y corrupción que puedan presentarse.

Código de Ética

Establece y desarrolla pautas de comportamiento y reglas de actuación a propósito de las relaciones de las empresas del GEB con sus grupos de interés y de sus actuaciones en los mercados donde se desarrollan sus negocios, con el fin de que estas se ajusten a los valores corporativos y a las obligaciones asumidas en la relación laboral.

Tanto los miembros de Junta Directiva (principales y suplentes) como los colaboradores realizaron la renovación anual de adhesión al Código de Ética y a la Declaración de Conflictos de Interés ante el Comité de Auditoría y Riesgos de la Junta Directiva. Los documentos reposan en la Dirección de Gestión Humana.

Manual SIPLA (Sistema de Prevención del Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo, LA/FT)

Conforme con la Circular Básica Jurídica 029 de 2014 de la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC), el GEB, por ser un emisor de valores, está obligado a cumplir con las disposiciones indicadas y a implementar mecanismos de control para prevenir el LA/FT para sus accionistas. En consecuencia, definió el manual que contiene las políticas, controles y procedimientos adoptados para prevenir los riesgos asociados.

De igual forma, con el fin de garantizar las buenas prácticas y mitigar el riesgo de LA/FT, con el apoyo continuo del oficial de cumplimiento en 2017 realizó las siguientes actividades y controles:

- Deceval (Depósito Central de Valores) remitió mensualmente las certificaciones del Programa de Prevención y Control del LA/FT sobre las acciones en circulación. A la fecha no se han presentado reportes de operaciones sospechosas o inusuales de los accionistas.
- Se presentó el informe semestral del oficial de cumplimiento a la Junta Directiva, en el que se incluyeron las actividades para prevenir estos delitos.



Colaboradores GEB, Colombia.

- En el marco de la campaña “Ética y transparencia, eres protagonista de una cultura transparente”, se incluyó un capítulo relacionado con la prevención del LA/FT, cuyo objetivo es mostrar los riesgos y los controles para prevenir estos delitos.
- Se realizó la reunión de verificación semestral dirigida por el revisor fiscal, quien valida que se estén cumpliendo los controles necesarios para la prevención del LA/FT y emitió su opinión en los estados financieros indicando que a la fecha no se han presentado incumplimientos con respecto a dicha normatividad.

Plan Anticorrupción y Atención al Ciudadano

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 73 de la Ley 1474 de 2011, el GEB ha elaborado el Plan Anticorrupción, compuesto por lo siguiente:

- Identificación de riesgos de corrupción y acciones para su manejo.
- Estrategia antitrámite.
- Rendición de cuentas.
- Estrategia de atención al ciudadano.
- Mecanismos para la transparencia y el acceso a la información.
- Iniciativas adicionales: Código de Ética, Canal Ético, Política de Control Interno y Prevención del Fraude y la Corrupción, Manual SIPLA, políticas y procedimientos de comunicación y capacitación sobre la lucha contra la corrupción.

El Sistema de Gestión de Riesgos de Fraude y Corrupción

Para los procesos críticos de la empresa, sobre los cuales los gestores de riesgos realizan seguimientos y monitoreo a los controles de dichos procesos y en las auditorías internas se revisa la efectividad de los controles definidos para su prevención.

Entrenamientos

Dirigidos a los colaboradores, contratistas *in-house*, proveedores y accionistas en temas relacionados con prevención de fraude y corrupción, Canal Ético, Código de Ética, conflictos de intereses y prevención del LA/FT.

Validación en listas restrictivas

De las personas naturales y jurídicas antes de formalizar una relación comercial con la empresa.

Se realizaron cerca de 23.000 validaciones en listas restrictivas para las personas naturales y jurídicas que mantienen relaciones comerciales con el GEB (proveedores, colaboradores, servidumbres, arriendos, entre otros) mediante un *software* que permite hacer consultas individuales de personas naturales y jurídicas en listas restrictivas y en otras listas o bases de datos más amplias de consulta, incluyendo aquellas sobre terroristas y criminales relacionados con delitos financieros.



Servicio al cliente en Cálida, Perú.

Detección

Canal Ético. Es el único medio válido y oficial que permite a los grupos de interés de todas las empresas del GEB (administradores, empleados, proveedores y contratistas, clientes, accionistas, etc.) reportar eventos de fraude, corrupción, conductas indebidas o ilegales, aspectos laborales, consultas, conflictos de intereses y dilemas éticos. Para garantizar su confidencialidad y la reserva completa de la información, es administrado por un tercero independiente.

Se tiene un protocolo de verificación de los reportes recibidos a través del Canal Ético, aprobado por el Comité de Auditoría y Riesgos; esto permite también prevenir y detectar eventos de fraude, corrupción, actos ilegales y conductas indebidas, así como tomar acciones preventivas y de mejora de los procesos y del ambiente de control.

Asimismo, el GEB ha implementado los siguientes comités, encargados de realizar las verificaciones de acuerdo con el “Protocolo para el manejo de reportes recibidos a través del Canal Ético”: Comité de Convivencia, Comité de Ética y Cumplimiento, y Comité de Auditoría y Riesgos. En las empresas del Grupo donde no está conformado el Comité de Convivencia, la verificación está a cargo del área de Gestión Humana.

También cuenta con un *check list* de verificación de alertas de fraude y corrupción en diferentes procesos; este es un insumo para la definición del Plan Anual de Auditoría Interna.

(102-17) Los canales de comunicación que forman parte del Canal Ético son:

LÍNEAS TELEFÓNICAS GRATUITAS:



Colombia: 01800-518- 2937

Perú: 0800-55-392

Guatemala: 1-800-8350-428



PÁGINA WEB

Ética y transparencia

Canal Ético.



CORREO ELECTRÓNICO

canaleticogeb@lineadedenuncias.com

(102-17) (205-3) En 2017 se recibieron 43 reportes y 21 consultas de dilemas éticos por el Canal Ético del GEB. No se han confirmado eventos de corrupción.

Eventos reportados en el Canal Ético

Evento	Cantidad	Estatus	
		En proceso de verificación	Cerrados
Consulta y dilemas éticos	21	0	21
Alteración indebida de un proceso contractual	5	0	5
Conflicto de intereses	9	4	5
Soborno	1	0	1
Revelación inapropiada de información financiera	1	1	0
Acceso indebido a la información	1	0	1
Uso inadecuado de la información	1	1	0
Utilización inadecuada de los activos	5	2	3
Alteración y manipulación de los registros contables y/o soportes	2	0	2
Situación laboral	18	6	12
Total	64	14	50

Check list

La empresa cuenta con un *check list* de verificación de alertas de fraude y corrupción en diferentes procesos; este es un insumo para la definición del Plan Anual de Auditoría Interna.

Auditorías internas y externas

Considerando el Plan Anual de Auditoría aprobado por el Comité de Auditoría y Riesgos de la Junta Directiva, en 2017 se realizaron 22 auditorías, las cuales identificaron oportunidades de mejora para fortalecer el Sistema de Control Interno de los procesos auditados por los líderes que están comprometidos en la implementación de planes de acción para el cierre de brechas.

Previo a cada auditoría se identifican los riesgos de fraude y corrupción, se evalúa la pertinencia del riesgo y si los controles son suficientes para su mitigación; de ser suficientes, se realiza:



Evaluación del diseño e implementación



Evaluación de la eficacia operativa

En este mismo sentido, se realizó la revisión de la inclusión de riesgos de fraude en las matrices de riesgo de los diferentes procesos del GEB.

Sistema de Gestión de Riesgos de Fraude y Corrupción

Para los procesos críticos, sobre los cuales los gestores de riesgos realizan seguimientos y monitoreo de dichos procesos y en las auditorías internas se revisa la efectividad de los controles definidos para su prevención.

Investigación

Protocolo para los reportes recibidos por el Canal Ético. Todas las empresas del Grupo cuentan con un protocolo que tiene como propósito brindar lineamientos para el recibo y el análisis de reportes realizados a través del Canal Ético y servir como herramienta en las fases para la atención de reportes recibidos, de acuerdo con los procedimientos definidos por la empresa.

Cronograma ética y transparencia

Durante el 2017, el GEB definió un cronograma de ética y transparencia, el cual contiene actividades encaminadas al fortalecimiento de una cultura ética en todos los colaboradores y demás grupos de interés.

FORTALECER EL SISTEMA DE CUMPLIMIENTO ANTIFRAUDE Y CORRUPCIÓN, ES UNA LABOR PERMANENTE EN GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ Y EN SUS EMPRESAS.

Los entrenamientos estuvieron dirigidos a los colaboradores, contratistas *in-house*, proveedores y accionistas en temas relacionados con prevención de fraude y corrupción Canal Ético, Código de Ética, conflictos de intereses y prevención del LA/FT, así:

- a. Taller de entrenamiento Eres Protagonista de una Cultura Transparente, que tuvo como objetivos:
 - Fortalecer la cultura de ética y transparencia en el GEB.
 - Sensibilizar en todos los niveles sobre la importancia de las tres líneas de defensa en el Sistema de Control Interno (ser “el primer filtro de control” en los procesos de la empresa).
 - Reforzar el conocimiento en conflictos de intereses, Canal Ético, Código de Ética y prevención de LA/FT.

Resultados talleres de entrenamiento (205-2)



LOGROS



Aprobación de la Política de Control Interno y Prevención del Fraude y la Corrupción por parte de la Junta Directiva en su sesión del 25 de mayo. Esta política establece los compromisos de las empresas que conforman el Grupo para la adopción y mantenimiento de un Sistema de Control Interno que permita el logro, de manera ordenada y eficiente, de los objetivos, la gestión y los resultados de las empresas mediante la implementación de normas y procedimientos dirigidos al cumplimiento de dicha labor



Iniciativas antifraude y anticorrupción. Se le realizó un diagnóstico al Programa de Cumplimiento Antifraude y Anticorrupción, en el cual se identificaron oportunidades de mejora para el fortalecimiento de dicho programa y de la matriz de riesgos y controles antifraude y anticorrupción, con base en mejores prácticas internacionales tanto para la matriz como para las empresas del Grupo.

- b. Entrenamiento “Sensibilización prevención del lavado de activos y financiación del terrorismo”, con la asistencia de 23 colaboradores de la Gerencia Media (directores, gerentes y asesores), y un 4,2 promedio de conocimiento.
- c. Taller “Guía de comprensión de lectura sobre los resultados de la verificación en listas restrictivas”, dirigido a los colaboradores encargados de este proceso en las áreas de Gerencia de Tierras y gerencias de Abastecimiento del GEB y TGI; asistieron 26 personas a cuatro sesiones.
- d. Participación en el entrenamiento La Energía Eres Tú, para colaboradores y proveedores, así:
 - Proyectos Norte y Sogamoso, realizado en dos sesiones el 2 de octubre de 2017; el entrenamiento estuvo relacionado con ética y transparencia y asistieron 57 personas.
 - II Encuentro de Gestores Sociales. Se realizó una sesión el 24 de octubre de 2017, relacionada con cultura transparente; se abordaron los siguientes temas: Código de Ética, Canal Ético, prevención de LA/FT, las tres líneas de defensa del SCI.
- e. Participación en la reunión inicial Tercerización Gestión Predial Integral, que se realizó el 14 de junio y en la que se abordaron temas relacionados con el Manual SIPLA, con una participación de 10 colaboradores y 14 contratistas.

Campanas de comunicación interna

A través de los medios de comunicación internos (blog interno, pantallas de televisión en los pasillos, correos y semanario) se socializaron contenidos relacionados con:

CAPÍTULO I. MANUAL SIPLA:

- Manual y video SIPLA. Publicación de videos y mensajes para todos los colaboradores sobre la prevención del LA/FT. ¿Qué es SIPLA? Le decimos adiós a la financiación del terrorismo con nuestro Manual SIPLA y con los 10 mandamientos para la prevención del LA/FT. El video se encuentra disponible en el blog interno (intranet).
- Comunicado listas restrictivas. Se reforzó la importancia de cumplir con el procedimiento de verificación en listas restrictivas a través de un mensaje enviado a todos los colaboradores con el apoyo de la Dirección de Comunicaciones.

CAPÍTULO II. ÉTICA Y TRANSPARENCIA:

Canal Ético:

- **Pieza de refuerzo Canal Ético a colaboradores.** Publicada en los siguientes medios: (i) blog interno (el 23 de marzo), (ii) semanario Boletín N° 29 (del 21 al 24 de marzo), (iii) Entérate TV (parrilla del 27 al 31 de marzo).



Acción Colectiva del Sector Eléctrico. Como parte de su compromiso con la transparencia y “cero tolerancia” al fraude, lavado de activos y financiación del terrorismo y la corrupción, el GEB ratificó su adhesión a esta iniciativa de autorregulación que promueve la adopción de estándares éticos por parte de las empresas participantes; la iniciativa, suscrita por el GEB en junio de 2015, es liderada por XM y el Consejo Nacional de Operaciones

(CNO). Transparencia por Colombia, la Secretaría de Transparencia de la Presidencia de la República, la Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito y el Pacto Global ejercen el rol de veedores. La ratificación de este compromiso por la transparencia se realizó en el marco de las participaciones en las mesas de trabajo citadas por la Acción Colectiva del Sector Eléctrico en el “Taller de riesgos para la

construcción de la matriz de riesgos y controles de corrupción del sector eléctrico”, V Foro Ético del Sector Eléctrico, en el cual se presentaron ponencias con temáticas encaminadas a promover la implementación y el fortalecimiento de prácticas anticorrupción, transparencia, ética y cumplimiento, así como la matriz de riesgo de corrupción construida conjuntamente por las empresas adheridas a la acción.

Código de Ética:

- **Pieza ¡Cuida Tus Actos!** publicada el viernes 12 de mayo en el blog EntérateBlog. Recuerda el compromiso “cero tolerancia” frente a eventos de fraude y corrupción e invita a los colaboradores a reportar cualquier situación contra el Código de Ética.
- **Pieza “¡Regálate tranquilidad, no recibas regalos de proveedores”.** Entregada el 29 de septiembre, en el semanario Entérate N°55. La misma se reforzó el 17 de octubre en otra edición.
- **Política de Control Interno y Prevención del Fraude y la Corrupción.** El 15 de junio de 2017 se publicó en pantallas, en el blog y el WhatsApp corporativo, la pieza “Conoce las líneas de defensa para una gestión efectiva”, con las tres líneas de defensa del Sistema de Control Interno y sus responsables.
 - Videos *¡Conoce las líneas de defensa para una gestión efectiva!, ¿Qué es primera línea de defensa? y ¿Sabes cómo funciona la segunda línea de defensa?*, publicados el 15, 22 y 29 de junio, respectivamente, sobre las líneas de defensa del Sistema de Control Interno. Se compartieron en el WhatsApp corporativo, las pantallas de las sedes y el blog.
- **Actualización de la sección “Ética y transparencia”** en la página web y en el blog interno, con el Canal Ético y la Política de Control Interno y Prevención del Fraude y la Corrupción.

- **Pieza Gestión Fiscal.** Publicada en el blog interno el 4 de octubre; en esta se invita a los trabajadores a analizar por qué deben saber sobre la gestión fiscal a través de una presentación en PDF.
- **Mensaje de los miembros del Comité de Auditoría y Riesgos de la Junta Directiva a todos los colaboradores.**
 - El 24 de octubre se publicó el video del Dr. Rafael Herz (miembro del Comité de Auditoría y Riesgos) relacionado con la ética y la transparencia.
 - El 9 de noviembre se publicó el video del Dr. Gustavo Ramírez (presidente del Comité de Auditoría y Riesgos) relacionado con las tres líneas de defensa del Sistema de Control Interno.

CAPÍTULO III. SENSIBILIZACIÓN A PROVEEDORES, INTERVENTORES Y OTROS GRUPOS DE INTERÉS QUE SE IDENTIFIQUEN EN LAS EMPRESAS DEL GEB

- Se publicó el video de prevención LA/FT en la web del Grupo, en la sección “Transparencia”, para consulta de terceros; asimismo, se publicó en el blog interno, en las secciones de “Abastecimiento/Solicitudes de abastecimiento” e “Interventores y gestores de abastecimiento”.

LOGROS



Evaluación de controles de información financiera. La Dirección de Auditoría Interna realizó la verificación de las matrices de riesgos y controles del proyecto “Fortalecimiento del Sistema de Control Interno de Información Financiera (SOX)” y evaluó un total de 155 controles asociados a riesgos financieros y de fraude. El resultado de la revisión presentó oportunidades de mejora para continuar en la consolidación del Sistema de Control Interno, las cuales fueron socializadas con los dueños de proceso y con el área de Riesgos.



Continuar fortaleciendo el modelo de arquitectura de control del Grupo con la implementación y el fortalecimiento de las tres líneas de defensa del Sistema de Control Interno con base en los más altos estándares internacionales sobre la materia.



Se incorporó un auditor general de Grupo, quien ejerce sus funciones de manera independiente mediante actividades de auditoría interna, en el marco de la tercera línea de defensa.



Segundo Encuentro de Aliados 2017, GEB.

- Se publicó la pieza del Canal Ético en el blog de proveedores e interventores de la Dirección de Abastecimiento Estratégico, a través del correo electrónico a la Base de Datos de proveedores; y para interventores, en el blog interno, en la sección de Interventores).
- Pieza de refuerzo Canal Ético a proveedores, se envió a 233 direcciones de correo electrónico; 119 fueron revisadas por ellos (51,1%).
- Encuentro de Proveedores, realizado el 5 de diciembre de 2017; en este, Auditoría Interna y la Dirección de Cumplimiento participaron en un panel sobre las tres líneas de defensa del Sistema de Control Interno.



La creación de la Dirección de Cumplimiento, que, como parte de la segunda línea de defensa del Sistema de Control Interno en el modelo de arquitectura de control, monitorea los riesgos y controles del GEB y continúa reforzando la cultura de ética y transparencia, la prevención del fraude, la corrupción y el LA/FT, entre otros.



TGI ratificó su adhesión al Pacto Global de las Naciones Unidas y su compromiso de implementar en sus estrategias y operaciones los diez principios en Derechos Humanos, estándares laborales, medio ambiente y anticorrupción.



Cálidda avanzó en la socialización de los estándares de comportamiento ético como base para la creación de valor en la actuación de los colaboradores de la empresa y de la política de "tolerancia cero" frente al fraude y la corrupción.



Contugas cumple cinco años de haber implementado estrategias de gestión frente a la ética, el fraude y la corrupción, con actividades y mecanismos de socialización y sensibilización para reducir la materialización de los riesgos de acuerdo con los lineamientos del GEB.



3

▼

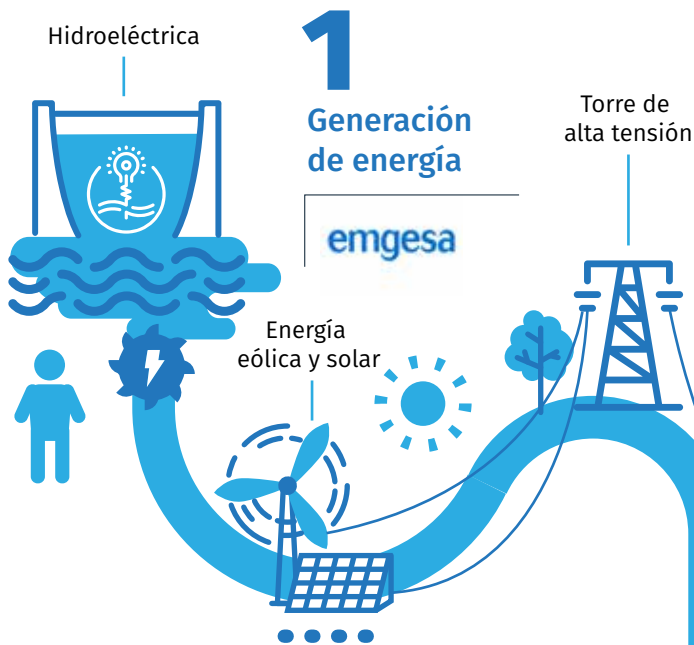
Creación de Valor Compartido & Sostenibilidad



Cadena de valor

(102-9)

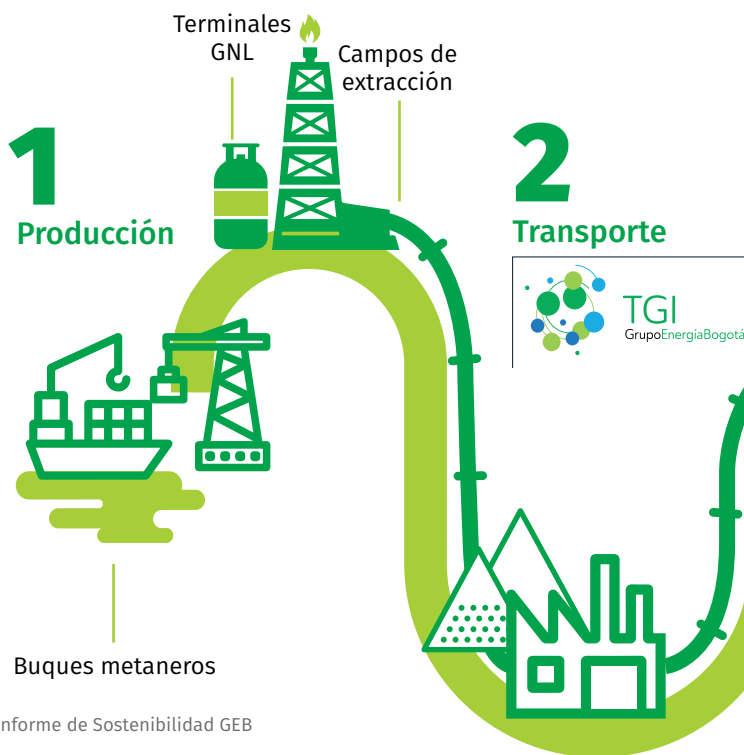
ELECTRICIDAD



2 Transmisión de energía



GAS NATURAL



Gasoductos
Estaciones
compresión

Grupo Energía Bogotá es la única multilatina con presencia en toda la cadena energética





Modelo de Sostenibilidad y Creación de Valor Compartido



CONTRIBUIR AL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE VIDA A TRAVÉS DEL DESARROLLO SOCIAL Y AMBIENTAL COMO UN ACTOR LEGÍTIMO EN LOS TERRITORIOS ES LA PROMESA DE VALOR DE GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ.

ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD

En Grupo Energía Bogotá la sostenibilidad es un elemento transversal que orienta y soporta la definición estratégica de cara al futuro.

Es así como en 2017 se incorporó este concepto más allá de la responsabilidad social y la filantropía para entender la sostenibilidad como una intersección virtuosa entre el éxito corporativo y la solución de necesidades y desafíos de la sociedad.

La búsqueda de la permanencia en el largo plazo reta al Grupo a convertirse en una multilatinas presente en toda la cadena energética y a ofrecer soluciones diversas e innova-

doras en un sector prioritario para la generación de desarrollo, en un territorio con grandes alternativas de crecimiento y en un sector cada vez más dinámico e influyente en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En el centro de la estrategia está la legitimidad, una condición *sine qua non* para ser generadores de progreso a través de la entrega de los servicios de energía y gas, dos elementos clave para contribuir al desarrollo social. Ser gestores de progreso exige a Grupo Energía Bogotá mantener legitimidad en las zonas de operación, focalizar su gestión desde la gobernanza y tener capacidades y herramientas para promover alianzas en los territorios en los que tiene presencia.

En el segundo círculo del modelo está el marco de actuación en los ejes de Cumplimiento Normativo, Relacionamiento Genuino y Valor Compartido.

El **Cumplimiento Normativo** reta al Grupo a diseñar e implementar medidas para cumplir los acuerdos voluntarios y las normativas operativas, ambientales y sociales en todos los territorios. Además, a hacer el debido seguimiento legislativo, regulatorio y tributario con miras a contribuir al ejercicio de sistemas competitivos acordes con las exigencias de los mercados en los que opera y a generar valor y proteger los derechos de los grupos de interés.

El **Relacionamiento Genuino** llama a la compañía a ser un actor transparente que se conecta y comunica de forma ética, permanente, cercana y oportuna con sus grupos de interés. Adicionalmente, que procura la presencia directa en las comunidades aledañas a sus operaciones para crear relaciones de largo plazo.

El **Valor Compartido** motiva a identificar interlocutores y a conocer sus prioridades, formas de actuar y necesidades para realizar proyectos en equipo con actores públicos y privados.

En el contorno de este modelo están las acciones específicas: gestión de riesgos, presencia permanente, alianzas estratégicas y construcción del desarrollo.

Nuestro modelo ha sido pensado y define sus focos de acción e inversión de cara a los grupos de interés en la región latinoamericana, es decir, a los inversionistas, las autoridades, los clientes, los colaboradores, la comunidad, los formadores de opinión y los proveedores.

El enfoque de valor compartido y desarrollo sostenible gestiona la permanencia de la organización en el largo plazo desde los pilares económico, ambiental y social, complementados con el buen gobierno corporativo y los altos estándares de desempeño.

EL RELACIONAMIENTO GENUINO, LA PRESENCIA PERMANENTE EN LAS REGIONES Y LA LEGITIMIDAD SON LOS EJES DE NUESTRO MODELO PARA GENERAR VALOR COMPARTIDO, PROGRESO Y DESARROLLO EN LATINOAMÉRICA.

Alineación de la estrategia a los ODS (103-1) (103-2) (103-3)

Grupo Energía Bogotá llevó a cabo en 2016 un ejercicio de entendimiento y priorización de los Objetivos de Desarrollo Sostenible a partir de su reconocimiento como transformador de los territorios en los que tiene presencia. Es por eso que de los 17 objetivos globales, priorizó nueve, los mismos que vincula a su estrategia de sostenibilidad y valor compartido, en línea con el respeto por los Derechos Humanos, las normas laborales, el ambiente y la actuación ética.



Los colores más intensos corresponden a los ODS priorizados por GEB.

Unidos contra la violencia de género

Según la ONU, una de cada tres mujeres y niñas en el mundo experimentará a lo largo de su vida algún episodio de violencia. Es por esta razón que millones de personas se están movilizandando cada vez más para luchar contra la discriminación y la violencia de género mediante campañas como MeToo (Yo también) y Únete, de ONU Mujeres.

El GEB se sumó de manera entusiasta a esta última campaña, que tenía como lema “Que nadie se quede atrás: pongamos fin a la violencia contra las mujeres y niñas” y que se





Alianzas para lograr los objetivos es transversal a todas las acciones estratégicas.



Producción y consumo responsable es guía para el relacionamiento con los grupos de interés y la rendición de cuentas en aras de construir confianza.



Energía asequible y no contaminante.



Acción por el clima inspira la focalización estratégica en los negocios de Generación de Baja Emisión y en la eficiencia en los negocios de transmisión de electricidad y transporte de gas.



Ciudades y comunidades sostenibles motiva la búsqueda para facilitar el acceso a la investigación y la transferencia del conocimiento en generación de energías renovables y para transformar positivamente los territorios donde opera el grupo a través de proyectos de este tipo.



Paz, justicia e instituciones sólidas llama al relacionamiento genuino con los grupos de interés, a la transparencia, a la prevención de la corrupción y de las políticas antiéticas, y a comprometerse con la recuperación de los territorios, por ejemplo, contribuyendo en el proceso de desminado humanitario o brindando oportunidades de reintegración.



Trabajo decente y crecimiento económico compromete al grupo con la prevención con respecto a la seguridad y salud en el trabajo y con su promoción, con especial énfasis en evitar accidentes y enfermedades laborales; asimismo, lo compromete con la gestión de la cadena de suministro.



Agua limpia y saneamiento.



Vida y ecosistemas terrestres comprometen la gestión ambiental responsable a través de la estructuración de proyectos que incluyan medidas de respeto por los cuerpos hídricos, compensación por pérdida de biodiversidad y huella de carbono organizacional, adaptación a fenómenos climáticos, entre otros.

realizó el 25 de noviembre, con ocasión de la celebración del Día Internacional para la Eliminación de la Violencia Contra la Mujer. Ese día se instituyó como el Día Naranja (Orange The World).

Para demostrar su compromiso con esta iniciativa, los colaboradores del Grupo, liderados por su presidente Astrid Álvarez, realizaron diversas actividades, portaron prendas naranjas y el edificio donde está la sede principal fue iluminado con este color, que significa cambio y transformación hacia un mundo más igualitario.

“La violencia contra las mujeres es un flagelo que millones de ellas viven a diario; por eso hago una invitación

para que todos nos unamos a esta campaña. Hago un llamado especial al sector empresarial, que tiene el gran reto de trabajar por las mujeres y empoderarlas”, dijo Álvarez durante el desarrollo de las actividades.

El GEB es un ejemplo de la mayor participación y empoderamiento de las mujeres. Ellas representan el 30,1% de la planta de personal y el 38,1% de los cargos directivos. La compañía ha apostado por darles a las mujeres posiciones directivas en áreas tradicionalmente ocupadas por hombres, en un sector donde la participación femenina ha sido baja. Pero las cosas están cambiando, y el GEB es una muestra de ese cambio.



30,1%

DE LA PLANTA DE PERSONAL Y **38,1%** DE LOS CARGOS DIRECTIVOS ESTÁN OCUPADOS POR MUJERES.

Valor compartido

Esta estrategia está basada en tres premisas que se materializan en el territorio y con los grupos de interés mediante los procesos de abastecimiento, gestión social y ambiental, gestión de tierras, salud y seguridad en el trabajo, y comunicaciones. Estas definiciones permiten configurar las iniciativas alrededor de los mismos grupos de negocios con enfoques que promueven alianzas sostenibles.

Principios para el relacionamiento con grupos de interés



PRESENCIA PERMANENTE

en todos los territorios para posibilitar un relacionamiento genuino, oportuno y permanente que consolide la confianza con nuestros grupos de interés desde las etapas de diseño, construcción, operación, mantenimiento y desmantelamiento.



ALIANZAS ESTRATÉGICAS

con actores públicos, privados y de la sociedad civil comprometidos con el desarrollo, la competitividad y la equidad en el territorio.



DESARROLLO SOCIOECONÓMICO

a través de la ejecución de proyectos que transformen positiva y permanentemente los territorios y que estén alineados con los instrumentos de planeación territorial y ambiental.

(102-43) (102-44)

PARA CONOCER EL DETALLE DE LOS GRUPOS DE INTERÉS, LOS MECANISMOS, LA FRECUENCIA DE RELACIONAMIENTO Y LOS ASUNTOS RELEVANTES, CONSULTE LOS ANEXOS DE ESTE INFORME.

Para materializar la sostenibilidad, GEB hace una gestión proactiva, con enfoques de precaución y prevención de los riesgos e impactos, basada en:

- Identificación y formulación de iniciativas de valor compartido con la participación de las comunidades de las áreas de influencia.
- Relaciones directas y presencia regional que consolide la confianza con los grupos de interés.
- Alianzas estratégicas con actores públicos, privados y de la sociedad civil, comprometidos con el desarrollo, la competitividad y la equidad.
- Ejecución de proyectos para el desarrollo socioeconómico, alineados con los instrumentos de planeación territorial y ambiental, que transformen positiva y permanentemente los territorios.

A partir de este entendimiento, el Grupo definió tres líneas prioritarias de intervención:

- Energía y conectividad.
- Agua potable.
- Servicios ambientales.



Mujeres tejedoras, Guatemala.

Grupos de interés (102-42)

En el esfuerzo por redefinir una estrategia corporativa, construir una identidad de Grupo y avanzar en el objetivo de liderar el sector energético en las regiones, GEB, dentro de su Política de Sostenibilidad, tiene como foco el relacionamiento genuino y permanente con los grupos de interés.

Para avanzar en la identificación de los mismos se realizó un proceso orientado inicialmente por la Dirección de Comunicaciones y, luego, por la Dirección de Desarrollo Sostenible y otras áreas que administran canales de comunicación y relacionamiento corporativo. Este proceso permitió actualizar los planes de relacionamiento con los grupos de interés priorizados en cada uno de los territorios donde el GEB tiene presencia en Colombia, y se homologaron algunos aspectos de guías internacionales como la AA1000.

Con base en las características de cada grupo, su interés e influencia, se valoró la prioridad y oportunidad para atender sus expectativas, ejercicio que se configuró en acciones relevantes para la creación de valor compartido.

(102-40) Grupos de interés GEB



Accionistas e inversionistas



Clientes



Colaboradores



Autoridades



Comunidades



Formadores de opinión



Proveedores

Materialidad

(102-46) Debido a la transformación que ha tenido GEB, la organización realizó un ejercicio de materialidad en 2017 que focaliza los elementos estratégicos para gestionar la permanencia en el largo plazo de la empresa. Asimismo, este ejercicio orienta el contenido y la información incluida en este Informe de Sostenibilidad 2017.

Para llevar a cabo este ejercicio se siguieron los lineamientos propuestos por el Estándar GRI. Es así como se tuvieron en cuenta, entre otros, los siguientes elementos:

INSUMOS EXTERNOS

- Índices y estándares mundiales como Dow Jones Sustainability Index y SASB de energía y gas.
- Contenidos con mayor recurrencia en consulta en la página web.
- Publicaciones externas de interés.

INSUMOS INTERNOS

- Estrategia corporativa y seguimiento al Plan Estratégico.
- Diálogos con grupos de interés.
- Consultas frecuentes por PQRS.
- Materialidad previa de las empresas de GEB.
- Documentos internos como matrices de riesgos ambientales.

A partir de dichos insumos se identificaron asuntos de interés para el Grupo, los cuales fueron priorizados teniendo en cuenta la estrategia y la posible afectación a la creación de valor, los intereses y expectativas de los grupos de interés.

(102-46) Proceso ejercicio materialidad 2017



Voluntariado de pura energía



Dar la mano, abrazar y compartir por unas horas con un ser humano que vive en la calle es una experiencia de vida que valoran los colaboradores del GEB. Lo que empezó como un sueño de la presidente Astrid Álvarez, quien se ha preocupado por los temas sociales (antes apoyó a la fundación del padre Javier de Nicoló), es hoy una realidad que se vive en el GEB a través del voluntariado Unidos con Energía, integrado por cerca de 60 colaboradores.

Esta es una valiosa experiencia que involucra a los colaboradores para que conozcan de cerca la rea-

(102-47) Se identificaron ocho asuntos materiales, que se detallan a continuación, y dos transversales, que son la contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la gestión para la promoción y respeto de los Derechos Humanos.



Escanee este código para consultar los lineamientos del Modelo de Sostenibilidad de GEB.



Cumplimiento legal y regulación



Seguridad y salud en el trabajo



Desarrollo de comunidades



Cadena de suministro sostenible



Confiabilidad del servicio



Creación de valor para accionistas



Gobierno corporativo



Gestión del talento

Otros asuntos consultados durante el ejercicio de materialidad fueron:

- Calidad del servicio y relacionamiento con clientes.
- Respuesta al cambio climático y calidad del aire.
- Biodiversidad.
- Protección del agua.
- Ecoeficiencia operacional (uso de la energía).
- Relación con inversionistas.

En 2018 se espera definir las materialidades de las filiales alineadas a los ODS priorizados y a la estrategia de sostenibilidad del GEB para lograr un análisis de materialidad de Grupo Empresarial.

alidad de Bogotá y que con su trabajo aporten a la construcción de una mejor ciudad. Para ello tienen varios frentes de trabajo: ayuda a los habitantes de calle, embellecimiento de parques y escenarios deportivos y participación en actividades del Distrito, como la jornada de divulgación de las nuevas rutas fáciles de Transmilenio realizada el año pasado.

En el primer frente el voluntariado trabaja de la mano con el Instituto Distrital para la Protección de la Niñez y la Juventud de Bogotá (IDIPRON), por medio de un convenio que tiene el GEB para realizar di-

ferentes actividades en beneficio de los habitantes de calle.

Las jornadas de embellecimiento se realizan en seis zonas de influencia de la empresa: San Cristóbal, Usaquén, Usme, Chapinero, Ciudad Bolívar y Santa Fe. Todos los meses se realizan mejoras a un parque, una cancha de fútbol, una iglesia o un sitio que sea de interés para la comunidad.

Adicionalmente, Unidos con Energía está listo para ayudar cuando se presente alguna tragedia, como la ocurrida el año pasado en Mocoa. En esa oportunidad se entregaron mercados y kits de aseo para los damnificados.



688
horas

DONARON LOS COLABORADORES DEL GEB PARA REALIZAR ACCIONES EN BENEFICIO DE HABITANTES DE CALLE Y DEL EMBELLECIMIENTO DE PARQUES Y ESCENARIOS DEPORTIVOS.

Gestión de riesgos (102-11)

GEB y sus filiales han adoptado una Política de Riesgos y una metodología de análisis de impactos que definen los lineamientos y el marco general de actuación en todos los niveles de la organización, establecen los pasos para la identificación, valoración, control y seguimiento de los riesgos e impactos asociados al cumplimiento de sus objetivos estratégicos.

Se ha desarrollado una matriz de riesgos estratégicos de GEB, en la que se identifican los principales riesgos que pudieran llevar al incumplimiento de la estrategia corporativa y en la que se valoran los impactos financieros, ambientales, reputacionales, a personas, a clientes y a procesos operacionales. Trimestralmente se realiza el seguimiento a la gestión e implementación de controles de los riesgos estratégicos y se presentan ante el Comité de Auditoría y Riesgos de la Junta Directiva.

La Junta Directiva, a través del Comité de Auditoría y Riesgos, es responsable de aprobar los lineamientos generales para la implementación de la gestión de riesgos en el Grupo empresarial. En el Reglamento Interno del Comité se encuentra, como una de las funciones del Comité de Seguimiento, el cumplimiento del Plan Anual de Auditoría Interna, que tiene en cuenta los riesgos significativos y supervisa e informa periódicamente a la Junta Directiva sobre la aplicación efectiva de la matriz de riesgos

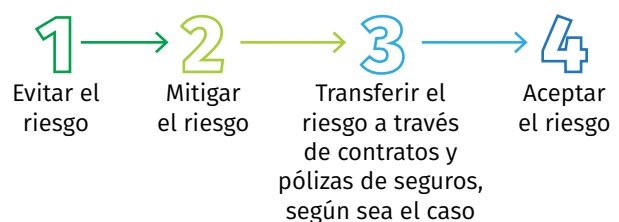
en todas las empresas del Grupo, para que los principales riesgos financieros y no financieros, en balance y fuera de balance, se identifiquen, gestionen y se den a conocer a la Junta de forma adecuada.

La gestión integral de riesgos tiene como propósitos:

- Aportar al cumplimiento de la MEGA y de los objetivos estratégicos.
- Operar de manera transparente, confiable y sostenible con los grupos de interés.
- Contribuir a la continuidad del negocio.
- Gestionar la incertidumbre para crear valor de manera sostenible.
- Proteger los recursos, resguardándolos contra la materialización de riesgos.

GEB dispone de un Sistema de Gestión Integral de Riesgos diseñado e implementado según referentes y estándares internacionales de la Norma ISO 31000 y del informe del Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, con el fin de brindar herramientas que faciliten identificar eventos potenciales que puedan afectar a la organización, gestionar los riesgos dentro del apetito de riesgo aceptado y proporcionar confianza y seguridad respecto al logro de los objetivos estratégicos.

Según la valoración y el nivel del riesgo, GEB implementa las siguientes estrategias de tratamiento:



RESULTADOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS DE GEB



Seguimiento trimestral a la implementación de actividades de control definidas para la mitigación de riesgos estratégicos de GEB y filiales, con presentación de los resultados ante el Comité de Auditoría y Riesgos.



Gestión de riesgos reconocida como fortaleza por parte del ente certificador de calidad Bureau Veritas durante la auditoría externa de recertificación en las normas ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 y GP 1000, realizada en mayo de 2017.



Implementación del proyecto AutoGEB, mediante el cual se logró la automatización o semiautomatización de 64 controles de riesgos estratégicos.



Colaboradores de Transmisión GEB.

Riesgos estratégicos y emergentes

N° Riesgo

- | | |
|----|---|
| 1 | Limitaciones para la normal ejecución de proyectos. |
| 2 | Cambios normativos, regulatorios o tributarios que afectan el desempeño del negocio. |
| 3 | Falta de continuidad en la estrategia y el gobierno corporativo de GEB. |
| 4 | Gestión inadecuada de la estrategia corporativa en las empresas filiales. |
| 5 | No ejercer el rol adecuado como accionista en las decisiones que se adopten en las compañías asociadas. |
| 6 | No contar con el capital humano idóneo y motivado para lograr la estrategia. |
| 7 | Inadecuada estructuración de la deuda. |
| 8 | Incumplimiento del Plan Financiero de la compañía. |
| 9 | Participar en inversiones no estratégicas. |
| 10 | Vulnerabilidad en la seguridad e integridad de los sistemas y de la información. |
| 11 | Fraude y corrupción. |
| 12 | Interrupción en la prestación de servicios públicos esenciales. |

RETOS DE LA GESTIÓN DE RIESGOS PARA 2018



Estandarización de la metodología para la gestión de riesgos en las empresas del Grupo y su despliegue estratégico por procesos y por proyectos a través de la PMO.



Fortalecimiento de la gestión de riesgos en la primera línea de defensa mediante la revisión, actualización y seguimiento de riesgos por procesos.



Consolidación de una cultura de riesgos en el ámbito estratégico, de los procesos y de los proyectos mediante inducción, capacitación y entrenamiento periódico.



Acompañamiento permanente a las empresas del Grupo para la identificación de riesgos estratégicos y de proyectos de crecimiento e inversión.

De acuerdo con las estrategias de tratamiento de riesgos adoptadas, se definen los controles para asegurar que dichas estrategias se lleven a cabo de forma adecuada y oportuna.

Ante la materialización de un riesgo, el respectivo directivo de la empresa involucrada comunica a las partes responsables y vela porque se lleven a cabo las siguientes actividades:



Identificar la causa y sus consecuencias reales



Definir e implementar acciones para minimizar el impacto



Establecer e implementar controles o acciones preventivas para evitar que el riesgo se vuelva a materializar



Hacer seguimiento a la efectividad de los controles tanto correctivos como preventivos



Actualizar la valoración del riesgo y los controles



Documentar la materialización de riesgos, determinar las lecciones aprendidas y divulgar sus conclusiones mediante medios de comunicación internos de GEB. Si el riesgo se materializa en una de las empresas controladas, esta informará sobre el hecho al área responsable de la gestión de riesgos del corporativo



Premio a Ciudadanos con Buena Energía

El GEB creó el Premio Ciudadanos con Buena Energía con el ánimo de hacer un reconocimiento a quienes se destacan porque ponen su talento, su pasión y su creatividad al servicio de toda la sociedad.

La premiación, que se realizó el 13 de diciembre de 2017 en Bogotá, contó con la participación de 10 nominados, seleccionados entre decenas de historias de vida que se postularon. Las tres historias más votadas por el público fueron las de Leidy Cuestas, Yaddy Mancera y Néstor Javier Ayala. Leidy desarrolló un kit con tres po-



Innovación

GEB está comprometido con el crecimiento rentable de sus compañías. Para esto, no solamente debe profundizar en los negocios del hoy, sino explorar de forma activa las oportunidades del mañana.

Articular la innovación en un Grupo con varias compañías y países de operación ofrece grandes oportunidades de crecimiento; para esto se requiere un trabajo organizado y deliberado que logre identificar y desarrollar nuevos negocios.

Adicionalmente, el liderazgo en el sector de la energía en Latinoamérica nos llama a ser una autoridad de conocimiento para dar línea en el desarrollo territorial en las ciudades en las que operamos, capitalizando así el conocimiento de su mercado natural.

Es por esto que en 2017 se realizó el taller Conexiones Innovadoras, liderado por el experto en temas de innovación disruptiva Taddy Hall, el cual tuvo como resultado el diseño de In-nexus, una plataforma de innovación transversal a las compañías de GEB que está en proceso de estructuración y que permitirá el desarrollo de nuevos negocios. Esta herramienta estimula la identificación de oportunidades de mercado, escala los aprendizajes de los

experimentos innovadores y permite obtener mayores probabilidades de éxito y rentabilidad.

Entre otros logros alcanzados por el Grupo a través de la innovación se destaca la identificación de iniciativas transversales para la optimización de activos y el apalancamiento de recursos para proyectos de fibra óptica, financiación no bancaria, servicios digitales para los ciudadanos, movilidad sostenible en centros urbanos y nuevas formas de consumir y generar energía (solar, medición inteligente, eficiencia energética y almacenamiento).

GEB CREE EN LA INNOVACIÓN COMO HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO DE LAS CIUDADES EN LAS QUE OPERA, ASÍ LO DEMUESTRA SU PROGRAMA CIUDADANOS CON BUENA ENERGÍA.

siciones clave en las cuales un niño con parálisis cerebral recibe estimulación, lo que contribuye a su desarrollo motriz.

Yaddy rescata y cuida a diario a los mejores amigos del hombre en su granja Los Perritos de Carbonell.

Y Néstor Javier, ciclista, dejó de lado su discapacidad, se convirtió en medallista en los Juegos Paralímpicos de Río 2016 y comparte su conocimiento y experiencia dictando charlas en colegios distritales. ¿Su secreto?: “Tener buena energía, ponerse una meta y no hacerles caso a los malos comentarios”.

Los otros ciudadanos que recibieron

reconocimiento fueron José Luis Bonilla, Luis Garzón, Daniel Santiago Diosa, Yipsel Bello, Luis Miguel Bermúdez, Marcela Fernández y Edinson Caballero.

La presidente del GEB, Astrid Álvarez, señaló que esta distinción se seguirá entregando cada año para exaltar la labor de las personas que ayudan a los demás. “Desde el Grupo no solo queremos apoyar los grandes proyectos de desarrollo que impulsan a Bogotá, la ciudad que nos vio nacer hace 121 años, sino destacar esas acciones que en muchos casos pasan desapercibidas”, dijo.



10 grandes historias

RECIBIERON UN RECONOCIMIENTO ESPECIAL DEL GEB EN LA PRIMERA EDICIÓN DEL PREMIO CIUDADANOS CON BUENA ENERGÍA.



Derechos Humanos (103-1) (103-2) (103-3)

En coincidencia y adhesión voluntaria al marco de actuación de las Naciones Unidas y la Organización Internacional del Trabajo (OIT), GEB reconoce y promueve el respeto por los Derechos Humanos, la conservación ambiental, la lucha contra la corrupción y el desarrollo de estrategias que apoyen la libre asociación y desincentiven el trabajo infantil y forzoso.

La compañía ha detectado como posibles focos de alerta relacionados con vulneración de los derechos civiles, las actividades de protesta social, los procesos de negociación por oposición a los proyectos y las necesidades de reasentamiento y compensaciones de unidades productivas o sociales en las áreas de influencia directa de los proyectos operados o en construcción.

De acuerdo con las revisiones, a diciembre de 2017 no hubo acciones legales contra la empresa por eventos relacionados con la vulneración de Derechos Humanos.

Para gestionar estos riesgos, su gestión se sirve de instrumentos como:

- Criterios de selección de proveedores que respetan la legislación y el desarrollo socioambiental.
- Consulta en listas restrictivas internacionales de actores involucrados en violaciones a los Derechos Humanos antes de iniciar procesos de relacionamiento.
- Inclusión de instancias veedoras en su estructura de gobierno corporativo, como los comités de Ética y Sostenibilidad, en otros.
- Adopción del Código de Ética, del Sistema de Prevención del Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo (SIPLA) y del Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano y políticas corporativas extensivas a terceros.
- Modelo de Sostenibilidad basado en el relacionamiento genuino, permanente y legítimo con los grupos de interés.
- Canales de comunicación y relacionamiento disponibles para todos los grupos de interés y en todos los territorios.
- Mecanismos de control para el uso, la negociación y la adquisición de tierras.
- Monitoreo preventivo de las condiciones de seguridad física bajo el respeto de los Derechos Humanos y del Derecho Internacional Humanitario (DIH).
- Cumplimiento de cláusulas de respeto y protección en convenios celebrados con las Fuerzas Militares y operadores internacionales para operaciones específicas de la empresa en el marco de un programa de desminado.
- Gestión ambiental de riesgos e impactos ambientales bajo principio de precaución.

**EL RESPETO POR
LOS DERECHOS
HUMANOS ES UNA
POLÍTICA QUE GRUPO
ENERGÍA BOGOTÁ
HA EXTENDIDO
A SU CADENA
DE VALOR Y ESTRUCTURA
DE GOBIERNO
CORPORATIVO EN TODAS
SUS EMPRESAS.**

- › Alianzas estratégicas público-privadas en pro del desarrollo, la competitividad, la equidad y valores públicos como la democracia y la construcción de paz.
- › Gestión adecuada para la no discriminación, la inclusión y la igualdad de género en todos los niveles del gobierno corporativo.
- › Procedimiento para el relacionamiento intercultural con comunidades indígenas y minorías étnicas.
- › Garantías para el ejercicio de los derechos fundamentales a la libre asociación, la libertad sindical y la libertad a la negociación colectiva, como consta en la Convención Colectiva de Trabajo 2015-2018.
- › Participación en el Plan Nacional de Acción en Derechos Humanos y Empresas, consolidado por la Consejería Presidencial.

Remediación

GEB ha consolidado su respuesta al desarrollo sostenible en iniciativas concretas; una en especial se constituye en un mecanismo de remediación no judicial por restitución de derechos vulnerados en territorios afectados por el conflicto armado en Colombia. Es el caso del programa Energía para la Paz, en el marco de la construcción de la línea de transmisión Tesalia-Alférez (proyecto UPME 05-2009) en Huila, Valle del Cauca y Tolima.

Aunque el Grupo no tiene antecedentes de vulneraciones de los Derechos Humanos, considera que la construcción de paz es una contribución concreta para el progreso del país.

El tesoro de la Sabana de Bogotá



El embalse de Tominé, propiedad del GEB, es una especie de corazón que contribuye a mantener en buen estado de salud toda la Sabana de Bogotá.

En épocas de verano intenso, gracias a Tominé, no hay desabastecimiento de agua en Bogotá ni en seis municipios vecinos. Asimismo, cuando llega el fenómeno de La Niña y las lluvias arrecian, Tominé cumple un papel de regulador para evitar que se inunde la Sabana.

Como si eso fuera poco, el embalse sirve para hacer riego a este que

Fundación Grupo Energía Bogotá

La Fundación Grupo Energía Bogotá, en desarrollo de su objeto social, a lo largo de 2017 se concentró en el Proyecto Tominé y orientó sus acciones en la Política de Sostenibilidad y en el fortalecimiento del gobierno corporativo, iniciado durante 2016; para el efecto acogió los lineamientos del Grupo Energía Bogotá. Esto implicó modificar estatutos, y estructurar y dar cumplimiento al plan de trabajo del Consejo Directivo y al Código de Gobierno Corporativo. Este último está elaborado sobre la base de los principios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y se convierte en el instrumento descriptivo de la manera en que se gobierna la fundación; su objetivo, finalmente, es facilitar la comprensión de actores internos y externos.

En la Fundación Grupo Energía Bogotá, por primera vez en 2017, se realizaron la evaluación y autoevaluación de los miembros del Consejo Directivo; además, se adoptaron el Reglamento Interno del Consejo de Fundadores y el Reglamento Interno del Consejo Directivo.

El máximo reto para 2018 es trabajar en la planeación estratégica a partir de la reformulación de las políticas y de la nueva estrategia del Grupo formulada en 2016, con el propósito de que la fundación sea un aliado para proyectar a cada uno de los Grupos Estratégicos de Negocios como palancas para el progreso y el desarrollo de las áreas de influencia de todas las empresas que conforman el Grupo.

LA FUNDACIÓN GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ

SE PREPARÓ EN 2017 PARA AMPLIAR SU ENFOQUE DE GESTIÓN, EL CUAL SE CONSOLIDARÁ EN UNA NUEVA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA EN 2018.

es uno de los distritos más productivos de toda Colombia, contribuye a la generación de energía y representa el 13% de la infraestructura natural para contener o absorber los impactos ambientales en la región.

El embalse de Tominé, ubicado a 50 kilómetros al noreste de Bogotá, ocupa territorio de los municipios de Guasca, Sesquilé y Guatavita. Es un ecosistema con un paisaje único, aire limpio y especies de fauna y flora diversa.

El Plan de Manejo Ambiental que el GEB lleva a cabo para proteger esta

reserva hídrica permite controlar las especies invasoras, reforestar, compensar las afectaciones al ecosistema y hacer un monitoreo permanente.

El GEB trabaja de la mano con las comunidades de la región para que estas aprovechen los pastos de la cuenca hídrica para la industria lechera, apoya la pesca artesanal y asiste a los comités de gestión ambiental y riesgo y estructuración de convenios de sostenimiento ambiental.



GRACIAS AL PLAN AMBIENTAL LIDERADO POR EL GEB, TOMINÉ ABASTECE EL

15%

DEL AGUA POTABLE PARA BOGOTÁ, ASÍ COMO GACHANCIPÁ, CAJICÁ, CHÍA, SOACHA, MOSQUERA Y MADRID.



Dimensión ambiental



Interconexión para el Desarrollo de Mercados

(103-1) (103-2) (103-3) El Grupo Energía Bogotá es consciente, como empresa líder del sector energético, de su responsabilidad en promover un desarrollo equilibrado entre las metas corporativas, económicas y financieras, y los retos ambientales para el desarrollo sostenible de los países donde opera.

La gestión ambiental del Grupo está orientada al uso sostenible de los recursos naturales, al apoyo a la conservación de la biodiversidad y a la minimización de los impactos sobre los recursos naturales.

Este compromiso, materializado a partir de la Política de Sostenibilidad Corporativa, el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y los principios voluntarios a los que el Grupo se ha adherido (como la contribución al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS y la debida diligencia frente a los Derechos Humanos), permiten un desempeño articulado que busca impactar cada vez más positivamente los territorios en los que hace presencia y crear una cultura de respeto por el ambiente entre los grupos de interés.

Interconexión para el Desarrollo de Mercados, dada la amplia cobertura de sus redes a lo largo de Colombia, ha implementado una estrategia de regionalización del Modelo de Relacionamiento con grupos de interés. Las cuatro zonas definidas, Norte, Centro, Occidente y Sur, cuentan con oficinas regionales que agrupan los proyectos sobre los cuales se describen los diferentes indicadores ambientales.

GEB, mediante un Grupo interdisciplinario de profesionales, identifica y evalúa los impactos de la construcción y operación de cada uno de sus proyectos, teniendo en cuenta las características técnicas y socioambientales del área de intervención.

Los impactos significativos identificados y evaluados se manifiestan en aquellos sitios de intervención, y para cada uno se establecen medidas de manejo con el fin de potenciar su efecto positivo y definir acciones para prevenir, minimizar, mitigar y/o controlar aquellos que generen afectación al medio.



Escanee este código QR para conocer en detalle los proyectos de transmisión de electricidad

Flora embalse de Tominé.



Biodiversidad

Grupo Energía Bogotá cuenta con una herramienta para la gestión y seguimiento a requerimientos ambientales que considera los componentes biótico, abiótico y socioeconómico mediante matrices de cumplimiento de requisitos legales y del cumplimiento de los planes de manejo ambiental para la infraestructura. El Grupo elabora y entrega informes de cumplimiento ambiental a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA), que realiza seguimiento periódico a los requisitos obligatorios, incluido el informe de seguimiento al levantamiento de vedas, ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia.

Áreas protegidas (304-1)

Los proyectos de las diferentes zonas de operación, de acuerdo con la estrategia corporativa, se realizan en el marco de las licencias ambientales correspondientes, y las actividades de conservación y compensación, que responden al compromiso de GEB con el aporte al ODS 15 sobre vida de ecosistemas terrestres. Algunas de las áreas protegidas asociadas a los proyectos se explican en el siguiente mapa.

Áreas protegidas en Colombia*



ZONA NORTE

Río Córdoba, ubicado en la ciénaga del Magdalena,

con un tramo de línea de transmisión de energía eléctrica de 400 metros y un área para compensar de 8,1 hectáreas por cambio de uso de suelo, pérdida de biodiversidad y reforestación de hábitats epífitas no vasculares. Y Proyecto Cartagena, con un tramo de línea de transmisión de energía eléctrica de 4 km subterráneo y 15,7 km aéreo, de acuerdo con la licencia ambiental, se aprobó compensar por pérdida de biodiversidad en 4.608 hectáreas, priorizando las áreas y ecosistemas equivalentes.

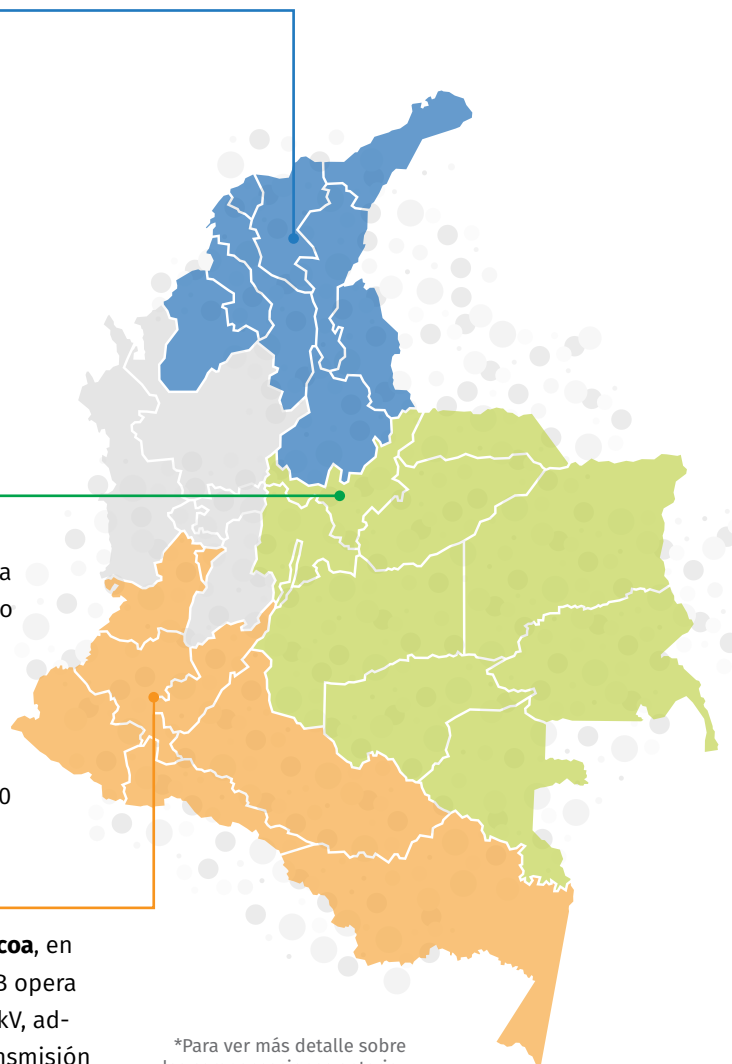
ZONA CENTRO (GUAVIO)

Bosque oriental de Bogotá y Reserva Forestal Protectora de Páramo Grande,

con un área de influencia con bosque andinos del bloque de Orobioma Andino Oriental, que se encuentra poco o moderadamente intervenido y guarda muestras representativas de poblaciones de especies vulnerables a la extinción. GEB opera activos para transmisión de energía eléctrica a 230 kV con potencial de repotenciar a 500 kV. El tramo de línea de transmisión es de 118 km.

ZONA SUR

Reserva Forestal Protectora Cuenca Alta del Río Mocoa, en San Francisco y Mocoa, Putumayo, de 300,3 km². GEB opera activos para transmisión de energía eléctrica a 230 kV, adyacentes al área protegida. El tramo de línea de transmisión adyacente a la RFPN Cuenca Alta del Río Mocoa es de 17,8 km.



*Para ver más detalle sobre las compensaciones anteriores, ver anexos del informe.

Gracias a la extensión y grado de conservación de la biodiversidad, los índices de fauna y flora del lugar son elevados, en la zona actualmente se encuentran especies vulnerables y amenazadas como la ranita venenosa (*Epidobates ingeri*), y especies vegetales como el achapo (*Cedrelinga cate-naeformis*) y comino (*Aniba sp.*), lo cual aumenta el carácter estratégico de la reserva; sin embargo, dentro de esta se encuentran asentamientos humanos que causan presión sobre los recursos. Esta es una figura de conservación regional.

Reserva Forestal Protectora Laguna de la Cocha-Cerro Patascoy, localizada en Nariño, en jurisdicción de Pasto, con un área de 499,1 km². El GEB opera activos de transmisión de energía eléctrica a 230 kV, adyacentes al área protegida. El tramo de línea de transmisión adyacente a la RFPN Laguna La Cocha Cerro Patascoy, es de 8,9 km.

En el área de reserva se encuentra la Laguna de la Cocha, una de las más extensas y mejor conservadas de los Andes del norte, considerada como el más grande reservorio de agua dulce del departamento de Nariño. En su interior se ubica el santuario de fauna y flora Isla de la Corota,

orobioma de selva andina con especies predominantes como encenillos, pino colombiano, siete cueros, palma de cera y los ecosistemas de páramo con presencia de frailejones como *Espeletia hartwegiana*, *Blechno loxensis*, *Calamagrostis spp.*, *Hypericum spp.* y *Festuca spp.*

Parque Natural Regional Páramo del Meridiano Wepe Walal, Tolima en el municipio de Río Blanco, con un área de 27,8 km². El GEB opera activos para transmisión de energía eléctrica a 230 kV, adyacentes al área protegida. El tramo de línea de transmisión adyacente al PNR El Meridiano cuenta con una longitud de 7,9 km.

La cobertura natural característica del Bosque muy Húmedo Montano Bajo, Bosque pluvial montano y Páramo pluvial subandino, presente en el área protegida, contribuye a la integridad ecológica y conectividad entre los diferentes ecosistemas. El área también es riqueza patrimonial e histórico-cultural de la comunidad Nasa del Sur del Tolima.



Fauna, embalse Tominé.

Áreas de Protección Especial: se consideran áreas de protección especial las señaladas en el artículo 90 de la Ley, por sus valores biológicos geomorfológicos, escénicos, que representan una muestra de los diferentes ecosistemas naturales del país, y algunos sitios de importancia por sus invalorables características arqueológicas, históricas o de generación de bienes y servicios indispensables para contribuir a garantizar el desarrollo sostenible del país.

Impactos directos o indirectos sobre la biodiversidad (304-2)

De acuerdo con la Política Ambiental del GEB, cada una de sus empresas y proyectos realiza una estimación de impactos ocasionados por los procesos de construcción y operación, que se presentan a continuación:

Impactos en actividades de construcción de infraestructura eléctrica

Los impactos directos recurrentes, generalmente causados por los proyectos en construcción de infraestructura eléctrica en la zona Centro, Guavio son: la conversión de hábitats en sitios de torre, patios de tendido, predios de subestaciones y adecuaciones de accesos a sitios de obra, tala de especies (incluso de especies vedadas sobre las cuales se gestionan los permisos de levantamiento de veda correspondientes y se ejecutan actividades de rescate y compensación según sea la necesidad) en franja de servidumbre, cambio en la cobertura vegetal, ahuyentamiento de fauna silvestre y modificación en la calidad y fragilidad visual del paisaje.

Además, el manejo de impactos indirectos, como posible introducción de especies invasoras, plagas o patógenos, reducción de población de especies de fauna y flora, afectación a las poblaciones de especies de fauna y flora, interferencia de corredores de vuelo y atropellamiento de aves y cambios en las comunidades de epífitas vasculares y no vasculares. Además, producto de las actividades de los proyectos en construcción, implican afectaciones de especies terrestres como reptiles, anfibios y mamíferos, que se afectan de manera moderada por actividades de movilización de personal, maquinaria, equipos y materiales y el consecuente aumento del tráfico vehicular, el ruido y el incremento de material particulado, que alteran la fisiología y el comportamiento de algunas de las especies.

Proyecto UPME 05-2012 Segundo Circuito Cartagena – Bolívar. Este proyecto presenta la particularidad de un tramo subterráneo. Los impactos directos son la pérdida de cobertura vegetal, afectaciones al suelo por falta de estruc-

COMPENSAR LOS IMPACTOS DE SU GESTIÓN, POR ENCIMA DE LOS REQUERIMIENTOS LEGALES, ES UN COMPROMISO PERMANENTE EN GEB.





Fauna embalse de Tominé.

tura y compactación por el tránsito de maquinaria; además podría haber impactos recuperables por cambios en flujos de agua subsuperficial.

Aunque la mayoría de los impactos ambientales identificados y evaluados, son reversibles y mitigables en el mediano y largo plazo, otros impactos ambientales se generan una vez la infraestructura entra en operación. Esta excepción se da en el área de servidumbre donde no es posible reforestar debido a las restricciones propias del proyecto, pues se debe mantener un despeje, evitando interferencias con la prestación de servicio y riesgos de seguridad para las personas.

Iniciativas relevantes para la gestión de la biodiversidad

(304-3) Reporte y ubicación de hábitats de áreas protegidas. Con relación a las áreas protegidas, para los impactos que la construcción y operación que los proyectos ocasionan, se han formulado acciones que propicien la restauración o disminución en la afectación de las mismas. Las medidas adoptadas

han propiciado alianzas, como es el caso de Trecea en Centroamérica, y sobre las áreas definidas, Área de Protección Especial Sierra de los Cuchumatanes, Área de Uso Múltiple Cuenca del Lago Atitlán y Parque Nacional Río Dulce, cuyos detalles se encuentran en este mismo capítulo.

Las asociaciones con terceros para protección de hábitat están enmarcadas dentro de la gestión relacionada con el ODS 17 sobre alianzas para lograr los objetivos, y para las áreas mencionadas, correspondientes a 514,9 ha, han dado lugar a las siguientes acciones conjuntas:

- Pago al fondo privativo del Instituto Nacional de Bosques (INAB) para trabajos de reforestación de aproximadamente 64,7 hectáreas según afectaciones cuantificadas en el Estudio de Cambio de Uso del Suelo (ECUT) de las áreas de influencia del proyecto.

El GEB maneja la vegetación en las franjas de servidumbre, bajo un enfoque ecosistémico, aplicando los manuales de inspección e intervención para coberturas vegetales, da cumplimiento a las medidas de manejo específicas (PMA) en áreas con altos índices de biodiversidad (adyacentes a áreas protegidas y *hotspots*).

En 2017 el GEB continuó con el apoyo en la conservación del Oso Andino (*Tremarctos ornatus*) y la Danta de Montaña (*Tapirus pinchaque*), dos de los mamíferos más amenazados en el continente americano, mediante el apoyo a organizaciones locales en el departamento de Huila con el acompañamiento CAM y Fundación para la protección y conservación WII. Entre las actividades más importantes sobresale la participación de las comunidades locales en el monitoreo y seguimiento para la conservación de las especies.

GEB continúa la reubicación de las especies de epífitas, rescatadas durante la construcción de la línea Tesalia-Altamira a 230 kV.

De igual manera, se ha dado continuidad al acompañamiento de la Fundación Natura, con la que se celebró un convenio en 2017 y se formuló el programa Bosques de Paz, que integra las compensaciones del componente biótico para proyectos de expansión, entre ellos, está la línea de transmisión Tesalia-Alférez a 230 kV. El programa está orientado a implementar acciones de conservación, restauración ecológica y uso de la biodiversidad en 730,6 ha para la conservación de ecosistemas estratégicos de páramo, bosque seco y bosque andino, el mantenimiento de los servicios ecosistémicos asociados al recurso hídrico y el mantenimiento de la conectividad ecológica durante 25 años. Las acciones que se plantean para dar cumplimiento a las distintas obligaciones y medidas de compensación están articuladas en tres componentes o ejes de acción: conservación ambiental, fortalecimiento comunitario y desarrollo sostenible.

En el proyecto UPME 02 – 2009 Armenia se llevan a cabo prácticas pioneras en Colombia de tendido de conductores con drones, con el fin de reducir el impacto sobre la biodiversidad al reducir la intervención de la vegetación y las emisiones de ruido que ahuyentan a la fauna. Esto también contribuye a la preservación del paisaje como patrimonio en la zona cafetera colombiana, reduciendo los tiempos de tendido y ha evitado emisiones atmosféricas que otro tipo de vehículos aéreos tripulados podrían significar.

**EL OSO ANDINO
Y LA DANTA DE
MONTAÑA, DOS
DE LAS ESPECIES
QUE CONSERVAN
SU HÁBITAT GRACIAS
A LA GESTIÓN
AMBIENTAL DE GEB.**

Iniciativas relevantes

Dentro de las actividades de Trecsa se encuentran:

- El rescate de especies de epífitas (orquídeas) en las áreas del proyecto las cuales se transportan desde los sitios de ubicación hasta el Centro de Estudios Conservacionistas (CECON). El CECON utiliza los especímenes entregados por Trecsa para resguardo y programas de reproducción e investigación.
- Cooperación entre Trecsa y el Centro de Estudios Conservacionistas de la Universidad de San Carlos para el resguardo de especies de flora epífita en peligro de extinción según instrucciones del Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP).

Áreas protegidas

Ubicación	Propósito de restauración o conservación		Avances	
Nombre del área protegida (AP)	Categoría de manejo de AP (nacional)	Categoría UICN1	Nº de predios	Área de influencia directa (ha)
Área de Protección Especial Sierra de los Cuchumatanes	Área de protección especial	No aplica	862	247,05
Área de Uso Múltiple Cuenca del Lago Atitlán	**Categoría 3: área de usos múltiples	Categoría 4: uso sostenible de los recursos naturales	1.366	259,56
Parque Nacional Río Dulce	*Categoría 1: parque nacional	Categoría 2: parque nacional	17	8,30
TOTAL			2.245	514,91

*Categoría 1 - Parque Nacional: áreas relativamente extensas, esencialmente intocadas por la actividad humana, que contienen ecosistemas, rasgos o especies de flora y fauna de valor científico y/o maravillas escénicas de interés nacional o internacional en la cual los procesos ecológicos y evolutivos han podido seguir su curso espontáneo con un mínimo de interferencia.

**Categoría 3 - Área de usos múltiples: áreas relativamente grandes, generalmente con una cubierta de bosques. Pueden contener zonas apropiadas para la producción sostenible de productos forestales, agua, forraje, flora y fauna silvestre, sin afectar negativa y permanentemente los diversos ecosistemas dentro del área. Pueden haber sufrido alteración por intervención del hombre, pero aún conservan una buena porción del paisaje natural. Estarán generalmente sometidas a un control, en función de las presiones que se ejerzan sobre ellas.

Emisiones atmosféricas y cambio climático

Dada la naturaleza de los negocios de los grupos estratégicos del GEB, sus operaciones generan emisiones atmosféricas de gases de efecto invernadero que aportan al fenómeno de calentamiento global y por ende al cambio climático. Es por esto que el GEB ha priorizado sus contribuciones al desarrollo en el marco del ODS 13 de acción por el clima para orientar su gestión, responder a los retos que implican una economía baja en carbono y ser actores relevantes en la transición hacia la eficiencia energética y las energías renovables. Esta orientación hace parte de la estrategia corporativa y a nivel operativo, ha permitido que se apliquen medidas de control efectivas para reducir las emisiones es-

timadas en la huella de carbono organizacional, que se mide desde 2011 (año base), así como compensar anualmente las emisiones en proyectos forestales o de conservación certificados. Los siguientes pasos serán ahondar en el precio de carbono y validar metas de reducción coherentes con los acuerdos internacionales.

El GEB, a través de un programa de gestión del cambio climático, dispone de un equipo de trabajo con responsabilidades definidas, liderado por las siguientes instancias y cargos: Comité de Sostenibilidad, Director de Desarrollo Sostenible, Asesor Ambiental de la Dirección de Desarrollo Sostenible y su equipo de trabajo.

El Comité de Sostenibilidad fue constituido mediante Decisión de Presidencia N° 011 del 28 de julio de 2017, el cual tiene como objeto:

“La coordinación y direccionamiento para la implementación, seguimiento y monitoreo del modelo de gestión social y valor compartido, gestión ambiental, gestión en seguridad y salud en el trabajo, gestión de tierras, compensaciones socioeconómicas, relacionamiento con grupos étnicos y gestión de eficiencia energética, así como de la Política de Sostenibilidad y valor Compartido de la Empresa”.

Para el desarrollo del inventario de gases efecto invernadero, se toma como referencia lo establecido en el protocolo de gases de efecto de invernadero del WRI (*World Resources Institute*) y WBCSD (*World Business Council for Sustainable Development*) y la Guía NTC-ISO 14064-1. “Gases de efecto invernadero Parte 1: Especificación con orientación, a nivel de las organizaciones para la cuantificación y el informe de las emisiones y remociones de gases de efecto invernadero”. Esta parte de la norma ISO14064-1 detalla los principios y requisitos para el diseño, desarrollo y gestión de inventarios de GEI – gases de efecto invernadero - para compañías y organizaciones, y

para la presentación de informes sobre estos inventarios. Para la validación del inventario de emisiones de gases de efecto invernadero, el Grupo Energía Bogotá entrega a la empresa ECOLOGIC S.A.S., la información recopilada durante 2017 para el cálculo de la huella de carbono. Adicional a esto, se entregan diferentes insumos que permiten verificar la trazabilidad de la información utilizada.

Los factores de emisión empleados, fueron consultados en las siguientes fuentes: FECOC Upme, *Emission Factors from Cross Sector Tools* y *GHG-Protocol transport tool* para uso de combustibles fósiles y *PCCC Fourth Assessment Report-2015* para gases refrigerantes.

Emisiones directas e indirectas (305-1) (305-2)

De acuerdo con la naturaleza de la operación de transmisión de energía se estiman las emisiones directas de gases efecto invernadero de GEB, correspondientes al alcance 1 y las emisiones indirectas correspondientes al alcance 2.

Emisiones directas e indirectas (alcance 1 y 2)

Alcance	Fuente de emisión	Ton CO ₂ e	% en el total
Emisiones directas de GEI	Combustibles para fuentes fijas	3,6	0,1
	Combustibles para fuentes móviles	12,4	0,6
	Fugas de gases refrigerantes	1.466,4	74,4
	Emisiones totales directas (alcance 1)	1.482,4	75,2
Emisiones indirectas de GEI	Emisiones asociadas al consumo de energía eléctrica	61,7	3,1
	Emisiones totales indirectas (alcance 1)	61,7	3,1
Emisiones totales directas e indirectas (alcance 1 y 2)		1.544,4	77,7

Alcance 1, emisiones directas de GEI por fuentes propias o controladas por la organización en generación de electricidad, calor o vapor; procesos físicos o químicos; transporte de materiales, productos, residuos y empleados; y emisiones fugitivas.

Alcance 2, emisiones de generación de electricidad adquirida y consumida por la compañía que es comprada o traída dentro del límite espacial que se haya seleccionado.

Considerando que la huella de carbono asociada al alcance 1 de mediciones directas corresponde al valor más representativo, de acuerdo con las estimaciones históricas, la siguiente tabla presenta una comparación detallada de las emisiones asociadas a cada gas tenido en cuenta en la estimación:

Detalle emisiones directas en ton CO₂eq (alcance 1)

Actividad	2014	2015	2016	2017
Fugas SF ₆ en subestaciones	2.045,1	2.659,3	3.588,4	1.438,2
Emisiones de CO ₂ , CH ₄ y N ₂ O en combustión móvil	33,8	32,3	42,2	12,4
Emisiones de CO ₂ , CH ₄ y N ₂ O en combustión estacionaria	1,7	0,4	4,0	3,6
Otras emisiones fugitivas o extintores (R134A, R422D, HFC y CO ₂)	21,4	0	0	28,5
Total	2.102,0	2.692,0	3.634,7	1.482,7

Alcance 1, emisiones directas de GEI por fuentes propias o controladas por la organización en generación de electricidad, calor o vapor; procesos físicos o químicos; transporte de materiales, productos, residuos y empleados; y emisiones fugitivas.

(305-5) La tabla anterior, permite evidenciar que se presentó una disminución del 59,2 % en las emisiones del alcance 1 con relación al 2016, lo cual está relacionado con un programa que el GEB emprendió hace tres años, con el propósito de llevar a presión nominal (ideal) el gas hexafluoruro de azufre SF₆ que es indispensable para la operación en algunas subestaciones eléctricas por sus propiedades de aislamiento dieléctrico. El SF₆ además de sus propiedades como aislador, también tiene un alto potencial de calentamiento global y por eso la necesidad de controlar las emisiones fugitivas y hacer un uso eficiente del gas en las operaciones.

En años anteriores el GEB ha venido informando de su programa de normalización de presiones de SF₆ en subestaciones y los resultados empiezan a mostrar reducciones importantes en las emisiones directas de la operación. Las acciones tomadas fueron:

- Control en tiempo real de la presión del gas.
- Incluir actividades en los planes de mantenimiento para la detección y control de fugas, así como para la medición de variables de calidad de gas como pureza, humedad y concentración de SO₂ en p.p.m.
- Registro detallado de volúmenes de gas y balances de masa para gestionar el consumo.
- Adquisición de equipos para la recuperación de las propiedades físicas y químicas que permiten su reutilización.

METAS

(103-2)



Continuar gestionando el proceso para obtener el licenciamiento ambiental y la liberación de servidumbres de los proyectos de expansión, de conformidad con las disposiciones legales y con pleno cumplimiento de las obligaciones con la autoridad ambiental.



Realizar las compensaciones voluntarias de la huella de carbono organizacional para las emisiones de gases de efecto invernadero inventariadas en 2017.



Flora embalse de Tominé.

Otras emisiones de Gases Efecto Invernadero (GEI) indirectas (305-3)

A continuación se muestran las emisiones indirectas que contemplan algunas fuentes por actividades del GEB.

Emisiones indirectas (alcance 3)

	tCO ₂ e	% en el total	
Otras emisiones indirectas	Emisiones por vuelos	337,4	17
	Emisiones por transporte tercerizado	124,7	6,3
	Emisiones por extracción de combustible	4,7	0,2
	Emisiones por transporte colaboradores	13,1	0,7
	Insumos de impresión	6,5	0,3
	Emisiones generadas por residuos*	-37	-1,9
	Otras emisiones totales indirectas (alcance 3)	449,3	22,5

*Se tienen en cuenta las emisiones evitadas por la separación en la fuente.

Alcance 3, todas las emisiones indirectas, diferentes a la emisión indirecta de GEI por energía, que son consecuencia de las actividades de la organización, pero que se originan en fuentes de GEI que no pertenecen o no son controladas por la organización.



Actualizar el año base para la gestión de la huella de carbono y avanzar en la estimación de metas de reducción, que serán verificadas por la iniciativa Science Based Targets, a la que GEB se vinculó a finales de 2015.



Apostarle al desarrollo de la gestión ambiental en el marco del programa Energía para la Paz, promovido por la Presidencia de GEB.

Resultados

- Alianzas y convenios estratégicos con actores locales, de la sociedad civil y del Estado colombiano para definir mejores prácticas de compensación por pérdida de biodiversidad y continuar disminuyendo los impactos ambientales reales. En el marco de las alianzas, también sobresalen los programas para la conservación de especies amenazadas emblemáticas de Suramérica y los cambios de cultura que han experimentado las comunidades que antes optaban por la cacería y ahora tienen vocación para la conservación.
- Aplicaciones tecnológicas de vanguardia en el tendido de circuitos con drones en la construcción de proyectos de transmisión, que disminuyen significativamente los impactos sobre los componentes del medio ambiente.
- En el marco de un proyecto para reducir la presión sobre los ecosistemas por aprovechamiento de leña, el GEB continuó un programa para la instalación de estufas eficientes y huertos leñeros, que en 2017, beneficiaron a 50 familias en el municipio de Ubalá en Cundinamarca, área de influencia del proyecto LT Guavio - Circo a 230kV (corredor central). Se espera que los modelos de reforestación y las mejores condiciones para un uso eficiente de la leña, que fueron transferidos a la comunidad, tengan réplica en los próximos años para alcanzar el impacto esperado sobre la recuperación del ecosistema.
- Mantenimiento y aseguramiento de la supervivencia de los árboles plantados como compensación del proyecto LT Guavio - Circo a 230kV (corredor central), durante todo el año.
- Obtención de la respuesta del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con relación a la solicitud de sustracción de reserva definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Río Magdalena, establecida en la Ley 2ª de 1959.
- En el caso del refuerzo Suroccidental, definición de la ruta del Proyecto Medellín La Virginia respetando las restricciones ambientales relacionadas con las rondas de protección de manantiales y cuerpos de agua, sin intervenir directamente ningún área del Sistema Nacional de Áreas Protegidas y de las Reservas de la Sociedad Civil, gestión que contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible 6 y 15, principalmente.

METAS (103-2)



Diseñar una estrategia de compensación, voluntaria y obligatoria, con miras a desarrollar bancos de hábitat a través del instrumento jurídico llamado bosques para la paz.



En implementación conjunta con GEB, se firmó un contrato con el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt para identificar los nodos naturales más importantes ubicados en jurisdicción de los municipios influenciados por las operaciones de TGI y promover la conformación de corredores biológicos.



Aprobación de instrumentos ambientales pendientes por parte de las entidades gubernamentales, lo que determina el desarrollo de las actividades de construcción y puesta en operación del proyecto.



Resultados

- Aprobación de instrumentos ambientales correspondientes a los tramos de Sololá Brillantes (Lote F) y Chiantla-Covadonga (Lote B).
- Gestión de renovación de licencia de 19 instrumentos ambientales correspondientes al proyecto PET-01-2009.
- Cumplimiento de compromisos adquiridos ante EDC-CITI (evidenciados en 2 informes de cumplimiento entregados).
- Elaboración de un Plan de Gestión Ambiental general del proyecto que integra todos los aspectos ambientales, sociales y de seguridad.
- Obtención de la totalidad de licencias forestales para completar la línea Covadonga – Uspantán (Lote B), Palestina – Pacífico y Palestina – Palín (Lote A).



Resultados

- TGI en colaboración con Gas Natural, Ecopetrol e instituciones del Gobierno Distrital de Bogotá, puso a prueba el primer recolector de residuos de gas natural vehicular en Bogotá, lo que trajo reducciones de emisiones contaminantes y ruido. Las proyecciones del piloto calculan ahorros de alrededor de COP\$2.700 millones anuales y reducciones del 95% en emisiones de material particulado, 91% de óxidos de nitrógeno y 25% menos emisiones CO₂ en comparación con un vehículo tradicional.
- En la ejecución de planes de mantenimiento a lo largo de la red de gasoductos operados por TGI, se han reducido las emisiones fugitivas de gas natural de acuerdo con metas internas establecidas.



Alianzas estratégicas con actores clave (comunidades, grupos de interés, empresas del sector, colaboradores, propietarios, líderes y autoridades locales y nacionales) con los que se puedan hacer proyectos de desarrollo sostenible en beneficio de las comunidades locales guatemaltecas y de los recursos naturales.



Cumplimiento de normativas ambientales internacionales adquiridas con EDC/CITI a través de las Normas IFC.



Implementar lineamientos base relacionados con los ODS de Naciones Unidas.



Soluciones Energéticas Urbanas

(103-1) (103-2) (103-3) El GEB es consciente de que las operaciones de sus negocios generan riesgos e impactos importantes en el medio ambiente, para lo cual ha establecido unos lineamientos de gestión corporativos que le permiten orientar las acciones en cada uno de los países en los que tiene presencia.

Es así como el GEB, a través de su Política de Sostenibilidad, orienta la gestión de todas las empresas controladas hacia la creación de valor compartido.

El Grupo Estratégico de Negocios Soluciones Energéticas Urbanas SEU, enfocado en la distribución de gas y energía en Perú, a través de las empresas Cálidda (Lima y provincia Constitucional del Callao) y Contugas (distribución de gas en el departamento de Ica), se encuentra alineado con los principios de gestión ambiental y la estrategia corporativa del GEB, para el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, el apoyo a la conservación de la biodiversidad y la minimización de los impactos sobre el ambiente, en contribución al logro de los ODS.

Biodiversidad

En las zonas de influencia de la operación de distribución de gas, con base en la estrategia corporativa frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible se han determinado acciones que contribuyen al ODS 15 – Vida de ecosistemas terrestres, que se pueden evidenciar a continuación:

Puntualmente en 2017, **Contugas** no ha identificado impactos significativos negativos a la biodiversidad ni a los cuerpos de agua, pero sí ha identificado impactos positivos como el resultado del monitoreo biológico de actividades de rescate y trasplante para la recuperación de especies vegetales del género *Tillandsial* que son epífitas importantes para los ecosistemas.



Para ver la Política de Sostenibilidad, escanee este código QR



Gasoductos de Contugas, Perú.

Lo más destacado de la gestión con respecto a la biodiversidad durante el 2017 en **Contugas**, es el convenio de Cooperación Interinstitucional celebrado entre el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado y Contugas, donde la compañía asume compromisos que contribuyan a la conservación de la biodiversidad en la Reserva Nacional de San Fernando; a través de actividades del monitoreo de las epífitas del género *Tillandsia*, de sensibilización ambiental y señalización de vías en la Reserva Nacional San Fernando.

Lo anterior forma parte de la estrategia corporativa para dar alcance al ODS 17. Alianzas para lograr los objetivos así como el Convenio interinstitucional entre el Servicio Nacional de Áreas Naturales protegidas SERNANP y Contugas, alianza estratégica con el Comité de Apoyo a la Cultura de gas natural (integrada por jóvenes y estudiantes universitarios de las provincias Ica y Nazca a quienes se les capacita en temas de usos y beneficios de gas natural, así como temas de medioambiente vinculados a las operaciones de hidrocarburos) y el Comité Socioambiental Participativo (integrado por jóvenes y adultos de las provincias de Chíncha, Pisco, Ica y Marcona).

(304-1) El ducto principal de **Contugas** atraviesa parte de la Zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional de Paracas y también la Reserva Nacional San Fernando. Es por esto que la empresa ha decidido realizar un proyecto en esta zona, que busca evaluar la supervivencia y desarrollo de las *Tillandsias* en la zona receptora o de reposición (Ramal Nazca, dentro de la Reserva Nacional San Fernando) que comprende un área de 7 ha aproximadamente.

En diciembre del 2016 se realizó el primer monitoreo de epífitas del género *Tillandsia* para evaluar su desarrollo y en noviembre del 2017 se realizó un segundo monitoreo, en el que se ha identificado que la vegetación trasplantada viene siendo recuperada exitosamente en el área natural protegida.

(304-2) En la etapa constructiva del gasoducto (2012-2014) de Contugas se identificaron los impactos ambientales a los cuales se les definió una estrategia de mitigación en el Estudio Impacto Ambiental.

Emisiones atmosféricas y cambio climático

Resultados



304-3 En julio de 2016 en la Reserva Nacional de San Fernando se realizó una reposición de vegetación de las diversas especies de epífitas por el Derecho de Vía de Ramal Nazca (PK 9+700 al PK4+900), trabajos realizados por profesionales externos y verificados por los representantes del Comité Participativo de las diferentes provincias (Ica, Pisco, Chincha, Nazca y Marcona).

- Medición de la brecha de emisiones de gases de efecto invernadero por la incorporación del gas natural, comparado con un escenario de otros combustibles fósiles (gasolina, diésel), lo que permitió conocer, en conclusión, que debido a la disponibilidad del gas natural proveído por Cálidda se evitó emitir 50.350.809 toneladas de CO₂eq. Esto gracias a que con el consumo del gas natural desplazó el consumo de combustibles que generaban mayores emisiones de GEI y otros contaminantes.
- Aporte del gas natural a la mejora de calidad del aire y a la salud de la población de Lima y Callao, lo cual permitió conocer que gracias a la introducción del gas natural y su uso, la contribución en la salud ha tenido repercusiones positivas. Por un lado, impacta en la productividad, ya que disminuye las muertes prematuras, y por otro, el cambio en la concentración de material particulado, impacta positivamente los casos de morbilidad, es decir, de personas que sufren una enfermedad. Al disminuir los casos y las hospitalizaciones, disminuyen también los costos asociados. El estudio dió como resultado que gracias al consumo de gas natural, se evitó la pérdida de S/37.558.100 por conceptos de costos de productividad y gastos asociados a la morbilidad del Estado peruano.

Resultados



- El informe de monitoreo de calidad del aire en el segundo semestre de 2017, determinó que las concentraciones de los parámetros PM10, PM2,5, CO, NO₂, H₂S, SO₂, ozono (O₃), compuestos orgánicos volátiles como benceno, hidrocarburos totales expresados como hexano y metales como plomo estuvieron por debajo de los límites permisibles de acuerdo con estándares de calidad ambiental.

Plaza San Martín en Lima.



➤ En el caso de monitoreo de emisiones atmosféricas para fuentes fijas, se han evidenciado valores que superan el límite máximo permisible en los monitoreos de fuentes fijas del City Gate de Ica (Grupo electrógeno), por lo cual se está evaluando la posibilidad de mejoras en el mantenimiento del equipo, que aun-

que permanece apagado, no se puede descartar como posible impacto, ya que las estaciones se abastecen de energía eléctrica de la empresa y solo son utilizados en caso de emergencia.

Contugas, mecanismos para evaluar la eficacia de los lineamientos

Mecanismo	Indicador	Evaluación	Resultados	Medidas implementadas
Monitoreo de calidad de aire	Monitoreo de calidad de aire realizadas en el año) / (Número de monitoreos programados en el año).	Criterio de Éxito: Bueno = 1	Por debajo de los estándares nacionales de calidad ambiental para aire (D.S N° 003-2017-MINAN).	
Monitoreo de ruido ambiental	(N° de monitoreos de ruido realizados en el año) / (N° de monitoreos de ruido programados en el año).	Criterio de Éxito: Bueno = 1	Los resultados de monitoreo de ruido en las estaciones se encuentran por debajo del Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, ECA RUIDO (D.S n°085-2003-PCM). Con respecto al punto de ruido ubicado en zona residencial, sobrepasó los Estándares de Calidad de Aire de ruido causado por el alto tránsito de vehículos.	Si bien se superaron los Estándares de Calidad de Aire de ruido ambiental en las zonas residenciales, se difundió la información a través de los comités de monitoreo participativo, motivo por el cual se sustenta que estos impactos no son imputables a las actividades de Contugas.
Monitoreo de epífitas del género <i>Tillandsial</i>	(Monitoreo de epífitas ejecutados) / (Número de jornadas programadas).	Criterio de Éxito: Bueno = 0,5	Con base en al convenio interinstitucional entre SERNANP y Contugas se estableció que durante el 2017 se deberían realizar dos monitoreos biológicos de <i>Tillandsial</i> . Al cierre de diciembre 2017 se realizó solo uno en el mes de noviembre, debido a que actualmente se encuentra en proceso una adenda al convenio interinstitucional sobre la ejecución de las actividades en la ANP correspondiente al monitoreo biológico. Con respecto al monitoreo de <i>Tillandsial</i> se ha identificado que la vegetación trasplantada viene siendo recuperada en el área.	

METAS

(103-2)



Modificar el Estudio de Impacto Ambiental de manera que considere como área de influencia directa toda la región.



Implementar equipos en las fuentes fijas que permitan reducir los niveles de emisiones atmosféricas (para el caso de la superación de los límites máximos permisibles de los grupos electrógenos de Ica).



Se ha contemplado implementar una adenda al convenio interinstitucional entre SERNANP y Contugas, en la cual fortalezcan las acciones de vigilancia y control de la biodiversidad en la Reserva Nacional San Fernando.



Implementar gradualmente sistemas de ahorro de consumo de agua y energía bajo objetivos financieros.

- **103-2** Como parte de la gestión para la reducción de emisiones atmosféricas y cambio climático, en el Plan de Manejo Ambiental se contempla una ficha de monitoreo de la calidad del aire, ruido y emisiones atmosféricas, que tiene como objeto medir las concentraciones de gases en el ambiente (NO_x, CO, SO₂, H₂S, O₃, plomo compuestos orgánicos volátiles (COV), hidrocarburos totales y partículas respirables (PM10 y PM2.5). Estos monitoreos se realizan semestralmente.
- Adicional a esta gestión, la empresa realiza campañas de sensibilización para los colaboradores sobre la importancia del cuidado del medio ambiente.

MÁS DE S./37 MILLONES DE SOLES HA AHORRADO EL ESTADO PERUANO EN COSTOS ASOCIADOS A LA PRODUCTIVIDAD Y A LA MORBILIDAD POR CONTAMINACIÓN, GRACIAS A LA EXPANSIÓN DEL CONSUMO DE GAS NATURAL.

(305-1) (305-2) (305-3) Emisiones de carbono 2017 Contugas (ton CO₂e/año)

Alcance	Valor	Fuentes de emisión
Alcance 1	25.301,6	Combustión. Combustible gas natural. Calentadores City Gate, emisiones fugitivas. Venteo de gas natural. Emergencias, emisiones fugitivas. Quema de gas natural. Tea.
Alcance 2	201,3	Consumo energía eléctrica.
Alcance 3	144,6	Consumo de combustible y consumo de papel.
Total	25.647,5	

(305-4) Intensidad de emisiones de carbono 2017 Contugas (kg CO₂e/m³ de gas natural distribuido)

Alcance	Valor	Fuentes de emisión
Alcance 1	0,085259984	El gas incluido en el cálculo es el metano CH ₄ .
Alcance 2	0,000792836	
Alcance 3	0,000502660	Servicios contratados por la Compañía que se convierten en CO ₂ equivalente.



Implementar señalización ambiental en el Sistema de Distribución de gas natural.



Obtener las opiniones técnicas favorables para construir las redes en zonas sensibles.



Obtener el sello de empresa hídricamente responsable para Cálidda.



Continuar con un inventario de emisiones de gases de efecto invernadero que permita en el mediano plazo calcular una huella de carbono organizacional en las empresas de SEU.



Conectar un mayor número de comedores populares y potenciar el programa social Comedores Cálidda.

Resultados



- Con relación a la gestión ambiental se alcanzó un cumplimiento del 100% con los compromisos asumidos en el Estudio de Impacto Ambiental.
- No hubo observaciones ambientales por parte de la sociedad civil.
- Determinación del aporte del gas natural en la calidad de vida y salud.
- De igual forma, de cara al ODS, en Contugas se han empleado paneles solares en diferentes operaciones de la compañía como en las válvulas de línea de la troncal Humay – Marcona, en la VLHM-194, en la VLHM-200 y se implementó un sistema de energía eólico como respaldo ante la ausencia de energía fotovoltaica. Asimismo en las repetidoras del cerro Huaricangana y San Antonio se cuenta con paneles solares como equipos de energía principal, el cual dota de energía al tablero de control, equipos microondas y repetidoras VHF. Debido a que el gasoducto se ubica en zonas donde es difícil contar con energía eléctrica, se aprovechan los recursos que brinda la naturaleza, utilizando de forma responsable estos sistemas.
- Se cuenta con generador eólico en la válvula PK 200 como sistema derespaldo del equipo de los paneles solares.

Lima Respira



Combatir la contaminación ambiental se ha convertido en uno de los principales retos en las grandes ciudades, por los efectos nocivos en la salud de sus habitantes. Según cifras de

la Organización Mundial de la Salud (OMS), Lima es la segunda ciudad más contaminada de América Latina debido principalmente a los gases que emana su parque automotor, conformado por 1,7 millones de vehículos.

Para mejorar la calidad del aire de esta ciudad, Cálidda, compañía del GEB, viene impulsando el uso del gas natural vehicular (GNV), un combustible limpio. Para el logro de este objetivo acaba de lanzar la campaña La Calidad de Vida se Respira, con el fin de concientizar a los peruanos sobre la importancia de promover buenas prácticas que favorezcan el cuidado del aire con el uso de GNV.

Resultados



- Aporte del gas natural a la mejora en la calidad de aire y en la salud en Lima y Callao: gracias a la introducción del gas natural y su uso, hay repercusiones positivas en la salud y se impacta de forma positiva la productividad. Por un lado, se disminuyen las muertes prematuras y de otro, el cambio en la concentración de material particulado influye positivamente en los casos de morbilidad, es decir, de personas que sufren una enfermedad. Al disminuir los casos y las hospitalizaciones, merman también los costos asociados. El estudio da como resultado que gracias al consumo de gas natural, se evitó la pérdida de S/37.558.100 por conceptos de costos de productividad y gastos asociados a la morbilidad para el Estado peruano.

CAMPAÑA LIMA HABLA

Soportado en los datos obtenidos en los estudios ambientales y de salud, Cálidda desarrolló una campaña de concientización sobre los efectos de la contaminación. La finalidad de esta iniciativa fue sensibilizar a la población a través de un panel, ubicado en una de las avenidas con mayor contaminación ambiental en Lima, que, con ayuda de un aspirador, absorbe el hollín y las partículas contaminantes expedidas por los vehículos de transporte. A medida que fueron transcurriendo los días, el panel se pintó con hollín revelando el mensaje “Me cuesta mucho respirar”-Lima Habla. Enunciado que simula una expresión de la ciudad, afectada por las consecuencias de la contaminación.

En la segunda etapa, la campaña propuso reducir la contaminación del ambiente a través del uso de combustibles menos contaminantes como el gas natural vehicular (GNV). El impacto de la campaña logró ser tendencia en medios digitales. Importantes comunicadores y medios replicaron el video y lo cargaron en redes sociales como Twitter y Facebook.

Los pasos que ha dado la compañía son significativos. Cálidda suministra gas natural al Sistema Metropolitano de Transporte, el único en Latinoamérica que cuenta con una flota que utiliza 100% este combustible. Actualmente, gracias al uso del gas natural, el Metropolitano ha dejado de emitir al ambiente 70.132 toneladas de CO₂, lo que equivale a la contaminación que capturan 5,8 millones de árboles al año.

Otro de los grandes logros de Cálidda es que 247.200 automóviles

usan GNV, lo que equivale a una penetración del 14% frente a la flota total de la ciudad de Lima.

Desde 2004, la compañía cuantificó el aporte ambiental del uso del gas natural en los sectores residencial, industrial y de generación. Gracias al uso del gas natural en estos sectores, se dejaron de emitir 50 millones de toneladas de CO₂. Estas emisiones equivalen a todas las que generan Costa Rica y Ecuador en un año.



247.000
vehículos

EN LIMA USAN GAS NATURAL VEHICULAR, LO QUE REPRESENTA UNA PENETRACIÓN DEL 14% DE ESTE COMBUSTIBLE.



Dimensión económica

FOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA

En el primer año de despliegue de actividades definidas en el Plan Estratégico Corporativo de Grupo Energía Bogotá, la gestión económica de los tres Grupos Estratégicos de Negocio: Interconexión para el Desarrollo de Mercados - IDM, Soluciones Energéticas Urbanas – SEU y Generación de Baja Emisión - GBE, estuvo focalizada en los siguientes aspectos:



Interconexión para el Desarrollo de Mercados

Se focalizó en la preparación del proceso de separación del Negocio de Transmisión para consolidar su excelencia operacional y eficiencia administrativa en una unidad de negocio independiente; dicha decisión fue aprobada formalmente por la Asamblea General de Accionistas.

Entre los avances más importantes de la agenda de crecimiento del GEN Interconexión para el Desarrollo de Mercados se destacan:

- La identificación de las habilidades, conocimientos y capacidades de ejecución de los equipos de trabajo que conforman los activos del portafolio del GEN.
- El diseño y la puesta en marcha de la estrategia de crecimiento para el Negocio de Transporte de Gas y el fortalecimiento del negocio de Transmisión en Colombia
- La definición de metodologías que permitan incorporar socios estratégicos en los procesos de crecimiento de los negocios de Transporte de Electricidad y Gas, aplicadas específicamente a proyectos de gran magnitud, como es el caso de la Regasificadora del Pacífico en Colombia, en la cual GEB participará una vez la UPME abra la convocatoria.



La presidente del GEB, Astrid Álvarez, con colaboradores de Trecca en Guatemala.

- El proyecto de expansión regional de gas y energía a través de un análisis del atractivo de nuevos territorios.
- El fortalecimiento del Grupo Energía Bogotá en la participación en las juntas directivas de las empresas que conforman el GEN IDM, realizando la aplicación del modelo de intervención construido, así como la gestión de inversiones y el desarrollo de negocios con foco en la gerencia de proyectos.
- La preparación y divulgación de 16 informes para inversionistas de las empresas de transmisión, ocho de Grupo Energía Bogotá y ocho de TGI.
- La recalificación crediticia BBB de la agencia Fitch Ratings, con perspectiva estable de la deuda corporativa de GEB y su filial TGI.

Soluciones Energéticas Urbanas

Avanzó en la identificación de las megaciudades y empresas de distribución de energía eléctrica y gas en la región. Adicionalmente, el GEN se enfocó en analizar la demanda y el marco regulatorio de los países con oportunidades de crecimiento.

Entre los avances más importantes de este GEN se encuentra el mayor posicionamiento de Cálidda en el mercado de gas peruano, tanto en hogares e industrias como en el segmento de la movilidad vehicular. Otro de los avances importantes fue el aumento de usuarios residenciales e industriales de Contugas, que a su vez hizo incrementar el consumo de gas natural en Perú por encima de las expectativas.

Generación de Baja Emisión

Este GEN se enfocó en la orientación de las actividades encaminadas a materializar la estrategia definida mediante la identificación y evaluación de oportunidades de inversión en activos de generación de baja emisión en los mercados objetivos, así como en la definición del proceso de identificación y selección de posibles aliados para el desarrollo del negocio.

**215 NUEVOS
PROVEEDORES**
CONTRATÓ EL GEN
INTERCONEXIÓN PARA
EL DESARROLLO DE
MERCADOS EN 2017.



Para consultar los lineamientos de la cadena de abastecimiento del GEN Soluciones Energéticas, escanee este código QR.

Cadena de suministro

(103-1) (103-2) (103-3) Para el Grupo Energía Bogotá gestionar la cadena de abastecimiento forma parte de su propósito de ser más competitivo a lo largo de la cadena de valor de la energía eléctrica y gas a través de una relación de respeto y colaboración con las personas y empresas de su equipo de proveedores.

La gestión de cadena de suministro es estratégica para las empresas que conforman el Grupo Energía Bogotá en la medida que trae beneficios tales como el fortalecimiento en la planificación y la optimización de los procesos, la reducción en los costos, el fortalecimiento en el relacionamiento y la diversificación de proveedores, así como la mayor transparencia y efectividad en la contratación.

Es así como el Grupo Energía Bogotá ha estructurado los lineamientos de contratación y relacionamiento con los proveedores, innovando a través de un Modelo de Abastecimiento eficiente, la Política de Abastecimiento y los manuales e instructivos de Contratación, Gerencia e Interventoría.

Esta buena práctica, adoptada en todas las empresas del Grupo, aporta a la competitividad y calidad, y garantiza un suministro responsable, sostenible y efectivo en función del costo del riesgo, el impacto y la oportunidad. Además, tiene en cuenta aspectos de seguridad industrial, salud ocupacional y proyección ambiental y social de la cadena de valor.

(103-3) Los roles, las responsabilidades y los niveles de autorización para la gestión de la cadena de suministro, están definidos en los procedimientos de compras y el Manual de Contratación. Adicionalmente, existen tres comités de abastecimiento encargados de la aprobación de contrataciones de acuerdo con los valores de los contratos establecidos por el Grupo.



Comité Estratégico de Abastecimiento

Su función es analizar, promover y aprobar las políticas y estrategias de abastecimiento, y, además, identificar las posibles sinergias que se generen entre Grupo Energía Bogotá y sus empresas asociadas, incluyendo el análisis de pertinencia para procesos contractuales conjuntos.



Comité Ejecutivo de Contratación

Se dedica a aprobar las solicitudes de apertura, evaluación y contratación de procesos cuya cuantía está en un rango medio.



Comité Operativo de Contratación

Aprueba las solicitudes de contratación, la apertura y evaluación de procesos cuya cuantía está en un rango inferior.



Infraestructura GEB Colombia.

El Manual de Contratación establece entre los principios de la contratación la igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad, publicidad, transparencia, planeación y gestión fiscal.

Proceso de contratación (102-9)



PLANEACIÓN

Análisis de la necesidad y conveniencia de las contrataciones para definir la mejor estrategia, y conocer y segmentar los potenciales contratistas y proveedores. Para esto, las empresas elaboran un Plan Anual de Contratación y Compras en una ventana de tiempo de un año calendario.



SELECCIÓN

La elección de contratistas a través de invitaciones o licitaciones públicas.



EJECUCIÓN

Realización de las actividades contratadas bajo la veeduría de un interventor que vela por el cumplimiento del contrato.



TERMINACIÓN

Etapa en la que se saldan las obligaciones entre la empresa y los contratistas y se da por terminada la relación contractual.

Tipos de proveedores en el Grupo Energía Bogotá

- Bienes y equipos.
- Obras y mantenimiento.
- Servicio y consultorías.



Para consultar los lineamientos de la cadena de abastecimiento, escanee este código QR.



Proveedores y ubicación estratégica (204-1) (102-9)

Compañía	Proveedores	Nacionales	Internacionales	Valor pago
GEB	344	326	18	USD\$63,4 m
Trecca	175	140	35	USD\$4,8 m
TGI	444	365	79	USD\$137,4 m
Cálidda	611	587	24	USD\$0,2 m
Contugas	782	713	69	USD\$71,0 m
Total	2.356	2.131	225	USD\$276,8 m

En 2016, GEB innovó, rediseñó y centralizó su Modelo de Abastecimiento. En 2017 operó mediante este modelo, que busca fortalecer el relacionamiento con comunidades y los potenciales proveedores, con la aplicación de estudios de mercados y precalificación para los procesos de contratación.

Con el fin de garantizar la eficiencia y eficacia de los procesos de contratación se establecieron los siguientes mecanismos:

- Niveles de servicio para las áreas usuarias, que establecen los tiempos máximos para la gestión de los procesos de contratación, según la modalidad: contratación de cuantías inferiores a 200 SMMLV, procesos de contratación mediante solicitud privada de ofertas y procesos de contratación con solicitud pública de ofertas.
- Sistema de indicadores para tiempos de proceso, que busca monitorear el cumplimiento de los niveles de servicio establecidos, los ahorros en el proceso frente al valor de mercado del bien o servicio contratado y el nivel de satisfacción de los proveedores frente a los procesos de contratación que realiza GEB.

El nivel de periodicidad para efectuar las mediciones es trimestral para monitorear el cumplimiento e implementar los planes de acción frente a los resultados obtenidos.

Evaluación del 100% de los proveedores según el tipo de servicios y conforme a los criterios correspondientes. Con la evaluación se habilita la posibilidad de generar planes por parte del interventor de contrato en tiempo real.

Este sistema de evaluación implementado desde 2016 establece las acciones por aplicar en caso de que el proveedor obtenga una calificación deficiente, es decir, inferior a 70/100 puntos: aplicar un plan de mejora.

GEB podrá:

- Terminar anticipadamente el contrato.
- No autorizar modificaciones al contrato.
- No invitar a próximos procesos.
- No solicitar oferta directa.
- Si el puntaje en HSE es menor a 14, no se invita al contratista a procesos de alto riesgo de seguridad industrial.

Los criterios que se evalúan mediante este sistema son:



Ocupacional y prevención de riesgos



Cumplimiento técnico



Cumplimiento administrativo



Cumplimiento seguridad industrial, salud



Cumplimiento de gestión ambiental



Cumplimiento Responsabilidad Social Empresarial



Cumplimiento en calidad



Suministro de Gas Natural Fenosa.

La implementación del Modelo de Abastecimiento del GEB logró resultados sobresalientes en la gestión de la cadena de suministro en las diferentes empresas del Grupo, algunos de los casos a destacar son:



Los procesos más importantes en la operación son los de distribución y mantenimiento, en los que atiende a usuarios residenciales, comerciales e industriales en 42 distritos de la región de Lima y Callao, actividades que cuentan con una alta participación de proveedores y contratistas. La conducta de estos últimos puede repercutir significativamente en la reputación de la empresa, así como en el relacionamiento con los Grupos de interés y la calidad del servicio. En ese sentido, Cálidda reconoce la necesidad de prevenir y mitigar los impactos derivados de la actuación de ellos, así como la importancia de identificar y (en lo posible) materializar oportunidades de desarrollo con estos grupos.

Cálidda trabaja con proveedores de bienes, en su mayoría fabricantes o distribuidores, tanto nacionales como internacionales, así como con empresas de servicio, principalmente contratistas de construcción de redes de acero, polietileno y estaciones de regulación de presión.

El mayor reto en la gestión de la cadena de abastecimiento es el suministro oportuno de los bienes y servicios necesarios para cubrir estas ac-

tividades a precios competitivos y cumpliendo con la normativa vigente. Dicha misión permite controlar todo el proceso en cada una de las etapas (planeación, selección, ejecución y terminación) para así reducir los costos, disminuir los riesgos, generar planes de contingencia, replantear estrategias, fortalecer la reputación corporativa y contribuir a la generación de alto valor.

Para la medición de la gestión de abastecimiento se cuenta con indicadores como ahorros, cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio (tiempo de atención de solicitudes de pedido), encuesta de satisfacción interna, encuesta de satisfacción de proveedores y quiebre de stock.

Adicional a los indicadores de gestión, se promueve el aseguramiento del abastecimiento de materiales, bienes y servicios a través de:

- Relacionamiento con proveedores estratégicos a largo plazo.
- Elaboración de contratos con proveedores y contratistas estratégicos o críticos.
- Seguimiento a la ejecución del Plan Anual de Compras y Contrataciones.
- Planificación de la demanda en SAP con parámetros de reposición.

Evaluación de proveedores

Realizada a través de la plataforma web de PAR Servicios, a cargo del interventor del contrato; la plataforma cuenta con un sistema de alertas de proximidad de la evaluación y permite compartir el resultado con el proveedor para identificar y proponer acciones de mejora y planes de seguimiento.

En lo que respecta a la identificación de riesgos ambientales, sociales y de salud y seguridad, Cálidda cuenta con políticas y procedimientos.

En Cálidda, históricamente se evaluaba a 10 contratistas con criterios ambientales. Durante 2017, con la implementación del Manual de Gerenciamiento e Interventoría, se amplió la base de evaluación de proveedores y se incluyeron todos aquellos que brindan servicios (obra, mantenimiento, consultoría y servicios en general). A la fecha se tienen 33 empresas evaluadas. Los proveedores evaluados han obtenido una buena puntuación en la gestión ambiental y solo un contratista de construcción de redes de acero obtuvo una calificación baja debido a que no evidenció el cumplimiento de la normatividad ambiental.

(308-1) (414-1) En los procesos de selección de los servicios definidos como de riesgo alto y medio, según metodología de análisis de HSE de Cálidda, se incluyen los siguientes criterios ambientales como parte de la evaluación técnica de la oferta: contar con procedimiento de identificación de aspectos e impactos ambientales y es deseable, pero no mandatorio, que la empresa cuente con certificaciones como la ISO 14001. Esta metodología se viene aplicando desde el 2016 y todos los proveedores-contratistas, que representan el 80% del gasto, fueron seleccionados tomando en cuenta dichos criterios ambientales.

Resultados

(102-10) Como cambios significativos para Cálidda que impactaron la cadena de suministro en 2017 pueden mencionarse:

- Optimización del uso de almacenes concentrando la operación en Lurín, con ahorros por USD\$116.000/año en costos de alquiler, uso del espacio, simplificación del proceso de entrega y despacho de materiales. El principal beneficio para los contratistas se dio por el mayor control del movimiento de inventario.
- Implementación de la nueva versión del Manual de Gerenciamiento e Interventorías, mediante el cual se controlan los aspectos administrativos, técnicos, financieros, legales y de desarrollo sostenible. La administración de los reclamos y la evaluación del proveedor son parte de la gestión de interventoría.

**GEB AVANZA
EN LA ALINEACIÓN
E IMPLEMENTACIÓN
DE UN MODELO DE
ABASTECIMIENTO
ESTRATÉGICO PARA
OPTIMIZAR LOS
PROCESOS DE TODAS
SUS EMPRESAS.**



Instalaciones Cálida, Perú.

- Creación de una plataforma web, administrada por un tercero, para el registro y evaluación de proveedores. Además, se cuenta con el Instructivo de Evaluación de Desempeño de Proveedores-Contratistas, que establece criterios y metodologías como cumplimiento de especificaciones técnicas, plazo de entrega, aspectos administrativos, cumplimiento de los requerimientos en materia de salud, seguridad y medio ambiente, Responsabilidad Social y calidad.
- Inclusión de una cláusula, en el ciento por ciento de los contratos, que compromete a los contratistas de servicios tercerizados con los principios del Pacto Global de las Naciones Unidas, sobre todo, los relacionados con Derechos Humanos y con el rechazo al trabajo infantil, al trabajo forzoso y a la ubicación de jóvenes en tareas de alto riesgo.
- Alineación e implementación del Modelo de Abastecimiento Estratégico del Grupo Energía Bogotá para optimizar los procesos.
- Implementación de la nueva versión del Manual de Gerenciamiento e Interventoría, con lo cual se logra un mayor control en la ejecución de los contratos y en el relacionamiento con los proveedores y contratistas.
- Reestructuración de la Gerencia de Abastecimiento para dar soporte y mayor agilidad a la atención de nuevos negocios. El 94% de las solicitudes recibidas se atendieron en los tiempos fijados.
- Negociación de cuatro contratos integrales para atender la demanda de conexiones y construcción de redes de polietileno, entre otras.
- Uso de subastas electrónicas para la contratación de bienes, lo que trajo ahorros superiores al 20% en comparación con planes de contratación previos.
- Cumplimiento por encima de la meta de ahorro propuesta para el año, con compras que estuvieron un 13% por debajo del promedio del mercado.



A partir del tercer trimestre de 2017 se implementaron, con las áreas de SST, Sostenibilidad, Medio Ambiente y Abastecimiento, las inspecciones de algunos parámetros que puedan alterar el devenir de los contratos, la seguridad y la salud de los trabajadores de los proveedores, así como las incidencias que puedan impactar al medio ambiente de la región y, en general, el cumplimiento de estándares impuestos por Contugas o por las normativas y exigencias locales e internacionales que rigen. Por el gran número de proveedores se determinó comenzar con los contratistas que realizan las instalaciones internas y externas para la distribución de gas natural en Ica. A la fecha no se posee reporte alguno de incidencias ni de cancelación de contratos por parte de los interventores de contrato o área legal.

(103-1) (103-2) (103-3) En Contugas, la correcta gestión de la cadena de suministro genera valor a las operaciones. Las políticas de la empresa impulsan la aplicación de buenas prácticas de gobierno corporativo y ética, con transparencia para todos los clientes, proveedores y residentes de Ica. La empresa cuenta con la Política Antifraude y Anticorrupción, conforme con el Código de Ética, que se aplica en todos los Grupos de interés.

En consideración a los 10 principios del Pacto Global de las Naciones Unidas, antes de contratar a un proveedor, Contugas evalúa, a través de los términos de referencia, que las actividades de la organización presten especial atención al respeto de los Derechos Humanos y al principio de precaución por la responsabilidad que asume la empresa y que transfiere a todos los terceros que actúan en su nombre.

Es por esto que, alineados a los Objetivos Estratégicos de la Organización, se identifican aquellos impactos directos e indirectos de la cadena de suministro para establecer medidas de control sobre las acciones de los proveedores y verificar el cumplimiento de las exigencias de la empresa, así como de los entes fiscalizadores y reguladores, como principio de actuación básico contemplado en la Política de Sostenibilidad. Estos impactos están relacionados con los procesos que dan soporte a la cadena de abastecimiento (gestión de planeamiento de materiales, gestión de proveedores, gestión de compras, gestión de contratos y gestión de almacenes), los cuales aseguran contar con las mejores condiciones para la continuidad de las operaciones.



**EL 100% DE LOS
PROVEEDORES
DE CONTUGAS
CUENTA CON
CLÁUSULAS
CON CRITERIOS
LABORALES EN
LOS CONTRATOS.**

Contugas cuenta con un monitoreo constante de la gestión de la cadena de suministro a través de encuestas de satisfacción del cliente interno (procesos de la empresa), en el marco de acuerdos de servicio entre áreas y externos (proveedores) y evidencia muy buena calificación en la prestación de servicios que resultan críticos para llevar a cabo oportunamente la operación y el mantenimiento del negocio; estos servicios son relevantes para la relación comercial con proveedores, que también otorgaron buenas calificaciones. Asimismo, se elaboró una encuesta a los proveedores sobre la gestión de contratación, la cual arrojó muy buenos resultados de calificación y permitió identificar oportunidades de mejora en el relacionamiento.

(102-10) Para Contugas, los cambios significativos correspondieron al desarrollo de proveedores con niveles de especialización dado el incremento en los servicios de mantenimiento, las mejoras locativas en oficinas y en centros de operaciones, y el incremento publicitario y comercial en la región.

En el proceso de evaluación de proveedores se tienen contemplados los siguientes criterios sociales en la matriz de evaluación:



El proveedor no ha originado eventos con impacto negativo en el entorno social que impliquen una afectación en la ejecución del contrato.



Evidencia la vinculación de mano de obra de la región.



Cumplimiento de las obligaciones contraídas con sus subcontratistas.

Para los proveedores de bienes y servicios de Contugas catalogados como críticos, recurrentes y de impacto económico significativo, por la duración de la contratación, por recomendación del área usuaria o porque el término de la contratación lo amerita, se evalúa, entre otras, la siguiente información:

- Matriz de identificación de aspectos ambientales.
- Plan de Contingencias.
- Procedimiento de identificación de aspectos e impactos ambientales.
- Cumplimiento normativo: Ley General del Ambiente (Ley 28611), Ley General de Residuos Sólidos (Ley 27314) y Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos (D. S. 003-2013-VIVIENDA).

Resultados

Durante el 2017 se lograron grandes avances como:

- El traslado de la gestión de proveedores a Ica para que sea un polo de desarrollo de potenciales proveedores.
- Creación del área de Gestión de Contratos para la correcta gestión de los mismos, de sus adendas y para el seguimiento a los interventores.
- Descentralización de la presencia de compradores en las distintas sedes.
- Involucramiento y generación de desarrollo en Ica al contratar empresas que ofrecen bienes y servicios en la región; así, además, contribuimos a un mayor y mejor relacionamiento y entendimiento de las necesidades de cada una de las áreas de la empresa, lo que favorece la consecución de las mejores opciones de proveedores.



- Margen de ahorros de USD\$536.743,2 en Trecsa, calculados según el presupuesto total de 2017.
- 70% de ejecución en el Plan Anual de Compras y Contrataciones (PACC).
- Implementación del registro y evaluación de proveedores para ahorrar tiempo en el proceso.
- Gestión de conflictos en alianzas y resolución de controversias en los contratos con otras empresas.
- Diálogo y encuentro con proveedores en agosto de 2017. Adicionalmente, se realizó el evento Transparencia y Ética en los Procesos de Contratación para informar sobre las políticas de la empresa respecto al trato con proveedores y el interés en ampliar la cartera de los mismos.
- Implementación del Manual de Interventoría y Gerenciamiento y del Manual de Evaluación de Proveedores.



- Avance en la evaluación de desempeño de proveedores a 97 contratistas, que incluye temas de seguridad y salud en el trabajo.
- TGI desarrollará una herramienta para cuantificar sus aportes en el desarrollo de sus proveedores y contratistas.

UNA GESTIÓN DE PROVEEDORES

UNIFICADA
EN TODAS
SUS EMPRESAS
ES EL GRAN RETO
DE GEB EN SU
CONSOLIDACIÓN
COMO GRUPO.

(308-1) (414-1) En lo que respecta a resultados relacionados con la evaluación de proveedores con criterios de sostenibilidad, es importante destacar los siguientes temas:

- GEB y Trecca definieron los criterios ambientales y sociales para el proceso de selección y evaluación de proveedores de acuerdo con los requerimientos de cada área, contrato y tipo de servicio.
- TGI, por su parte, evaluó 309 proveedores, 97 de ellos en función de criterios sociales y ambientales, lo que corresponde al 31,4%. Dentro de esta evaluación se verifica el cumplimiento de la normatividad ambiental en todas las etapas del contrato, la aplicación de programas o controles operacionales en aspectos e impactos ambientales para el desarrollo de las actividades del contrato, capacitaciones periódicas (mínimo una al mes) para el personal asignado sobre impactos ambientales asociados al desarrollo del contrato, impactos en el entorno social que impliquen afectación en la ejecución del contrato, evidencia de vinculación de mano de obra de la región y cumplimiento de las obligaciones contraídas con sus subcontratistas.

Los anteriores criterios son evaluados dependiendo de la naturaleza del contrato y según el instructivo de evaluación de desempeño de proveedores-contratistas, que se encuentra disponible en la página web de TGI.

Durante los procesos de contratación, TGI realiza la selección de proveedores apalancado en un sistema de información que permite evaluar diferentes aspectos (jurídicos, financieros, técnicos); esto depende de la categorización de aquellos, por lo que en cada caso son diferentes los criterios y en el caso de proveedores críticos o relacionados con la ejecución de los proyectos, se tienen en cuenta ciertos aspectos sociales y se da prioridad a la subcontratación de proveedores locales de las zonas de influencia.

En el caso de negocios de Transmisión de electricidad en Colombia, el 100% de los proveedores son evaluados de acuerdo con el tipo de servicios y conforme a los criterios del Modelo de Abastecimiento del GEB.

RETOS

(103-2)



Espera diseñar un Plan de Relacionamiento con Proveedores, lograr un mayor entendimiento del negocio y de las necesidades de sus empresas, de cara a desarrollar capacidades en la cadena.



TGI espera implementar el Plan Anual de Contratación y Compras en una plataforma virtual, asegurar el cumplimiento de la evaluación de desempeño de proveedores y contratistas dentro de los plazos establecidos de manera eficiente y oportuna, desarrollar nuevos mecanismos de negociación a partir de las experiencias exitosas del Grupo y apalancar el proceso de medición y control de los procesos contractuales a través de un aplicativo informático.



Buscará actualizar las bases de datos de los contratos vigentes, usar nuevas herramientas de contratación, implementar el e-commerce para las subastas digitales inversas, alinear su archivo físico de contratos con los estándares del Grupo e implementar acuerdos de niveles de servicio para los contratos.

(407-1, 408-1, 409-1) GEB está suscrito al Pacto Global de las Naciones Unidas y vela por el cumplimiento de los 10 principios universales, para lo cual solicita a los contratistas que manifiesten su conocimiento y aceptación en desarrollo de los procesos de contratación y previa suscripción de un contrato.

No se tiene evidencia de denuncias por parte de colaboradores de contratistas y subcontratistas sobre violaciones o limitaciones para ejercer el derecho de asociación, libertad sindical y negociación colectiva, ni sobre prácticas de trabajo infantil o esquemas de trabajo forzado.

El nuevo modelo de abastecimiento, permitió:



Ahorros por USD\$1.143.237 en el negocio de transmisión de electricidad en Colombia, por la aplicación de estrategias como negociación, uso de herramientas de *e-commerce*, modalidad de contratación, entre otras.



Implementación del Manual de Interventoría en todas las empresas del grupo.



Capacitación a los interventores de las empresas del grupo.



Definición de herramienta de *e-learning* para interventores.



Implementación de la evaluación de proveedores en todas las empresas.



Encuentro de proveedores en Trecca, Cálidda y Contugas.



Inicio del proyecto de PACC en SAP BPC.



- Implementar contrataciones mediante subasta electrónica.
- Mejorar el nivel de ahorro en los procesos de contratación.
- Buscar y desarrollar nuevos proveedores en Ica.
- Realizar la contratación conjunta con las filiales, buscando una economía de escala.
- Implementar una plataforma para mejorar la eficiencia

- en los procesos de atención en servicios generales.
- Capacitar a proveedores en las cinco ciudades que forman parte de la concesión con el apoyo de las cámaras de comercio de Ica y Chinchá; se busca reforzar el cumplimiento, orientación y acompañamiento de todos los proveedores que manifiesten interés y

- actuales para el cumplimiento de estándares laborales, medioambientales, de salud y seguridad en el trabajo, y que en general conozcan las políticas internas para que las adopten como propias en pro de la mejora de sus procesos.
- Incrementar el nivel de satisfacción del cliente interno y externo.



Dimensión social

GESTIÓN DEL TALENTO

(103-1) (103-2) (103-3) La gestión del talento humano dentro de Grupo Energía Bogotá tiene como propósito alinear el desarrollo integral de los colaboradores con la estrategia y resultados esperados del negocio.

El GEB cuenta con un modelo para gestionar el recurso humano contenido en la Política Corporativa de Gestión Humana, la cual fue aprobada por la Junta Directiva en el 2017. Con la misma se busca contribuir al logro de los objetivos propuestos en el Plan Estratégico Corporativo del Grupo Energía Bogotá (GEB) y se encuentra basada en las siguientes premisas:

- Consolidación de prácticas de atracción y retención del mejor talento, lo que implica elegir las personas con las competencias definidas para garantizar sostenibilidad del Plan Estratégico Corporativo y el cumplimiento de las metas y objetivos asociados al mismo. Lo anterior basado en políticas de selección transparentes, tanto internas como externas, que garanticen el mejor talento dentro del Grupo.
- En materia de atracción del talento humano, se trabaja en la identificación de candidatos que se ajusten a los perfiles de los cargos, las competencias organizacionales y las necesidades del negocio; esto, acompañado de un proceso de contratación ajustado a todos los aspectos legales y administrativos.
- Desarrollo de personas integrales debidamente alineadas a la estrategia propuesta, que busca identificar y desarrollar las competencias necesarias en el equipo de colaboradores, que aporten de manera decidida al cumplimiento de los objetivos estratégicos de corto y largo plazo y consoliden un equipo de líderes perfectamente alineado con la estrategia propuesta con las competencias. La identificación de personas con alto potencial dentro del Grupo y la construcción de los mapas de sucesión adecuados que garanticen la continuidad en el cumplimiento de los objetivos son elementos fundamentales en el desarrollo del recurso humano.

**FORTALECER
EL TALENTO
HUMANO, ES
UNA ESTRATEGIA
PRIORITARIA
PARA GEB,
DE CARA
A LOGRAR
SU MEGA 2025.**





ASEGURAR EL BIENESTAR DE LA COMUNIDAD HACE PARTE DE LAS INICIATIVAS DE DESARROLLO SOCIAL DE GEB Y SUS FILIALES.

- Definición de estructuras adecuadas al proyecto estratégico propuesto, en las que primen la flexibilidad, el trabajo en equipo y la movilidad.
- Cultura basada en los valores corporativos, con relaciones justas y equitativas y en el entendimiento y respeto por la diversidad cultural de los diferentes países donde el GEB tiene presencia; cultura que permita ser una compañía única y que apalanque el cumplimiento de la estrategia corporativa, facilitando los procesos de transformación necesarios.
- Mejora continua de los procesos y definición de los roles de cada uno de los integrantes del equipo.
- Gestión del conocimiento que promueva el desarrollo humano integral de los colaboradores del GEB a través de la generación de un entorno en el que la capacitación, la formación y el entrenamiento se conjuguen con una efectiva ejecución cotidiana de las tareas y responsabilidades que permita alcanzar el potencial profesional y el crecimiento personal para garantizar una adecuada capacidad de adquirir, socializar y mantener el conocimiento dentro de las empresas del Grupo, como elemento diferenciador en el mercado.
- Una debida administración que facilite la gestión individual y de las áreas y desarrolle equipos multidisciplinarios con excelentes resultados en el Grupo.

Mocoa

Para una gran tragedia, una rápida solución



El sábado 1 de abril de 2017 el país se despertó con la noticia dramática de una avalancha en Mocoa, capital del Putumayo, que dejó graves daños materiales que impactaron la prestación de servicios básicos como el agua y la energía eléctrica.

De manera inmediata, el Gobierno nacional y el sector privado se volcaron para atender esta tragedia. El GEB fue uno de los primeros en hacer presencia en la zona para ayudar a la población y tratar de restablecer la energía eléctrica tras la destrucción de la Subestación de Mocoa, la única habilitada para suministrar electricidad a esta región del país.

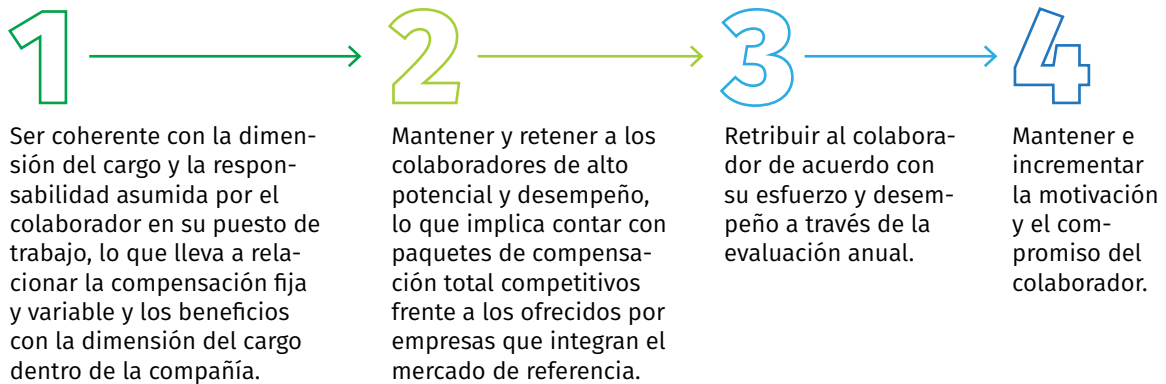
Un grupo de técnicos y operarios trabajaron de día y de noche sobre el terreno para llevar energía eléctrica a más de 10 municipios que



- Un esquema de compensación y beneficios debidamente aprobado por la Junta Directiva, que garantice la competitividad externa y la equidad interna de los colaboradores en los diferentes niveles, dentro de relaciones de justicia y equidad que deben existir dentro del Grupo.
- Un plan de ambiente organizacional que favorezca la calidad de vida de los colaboradores y sus familias, atendiendo las necesidades de recreación, cultura e integración, con foco en la gestión del talento humano, de

forma que se logre un clima laboral de alta favorabilidad y el aumento en la productividad.

Adicional a la Política Corporativa de Gestión Humana, en el 2017 la Junta Directiva aprobó la Política Corporativa de Compensaciones, la cual dispone el direccionamiento de la compensación hacia los siguientes objetivos:



quedaron sin suministro de energía, en un esfuerzo conjunto con el Centro Nacional de Despacho, el Ministerio de Minas y Energía, Electrohuila, Codensa y otras empresas del sector.

Se decidió construir una subestación móvil temporal en la que se debían ubicar más de 80 toneladas de equipos para permitir la transmisión de energía de la red de alta tensión hacia los circuitos de distribución de Mocoa y del Alto Putumayo. Después de varios días, en jornadas de 24 horas, por fin se reestableció el servicio de energía a la capital del Putumayo gracias a una labor que se puede considerar titánica si se tiene en cuenta que en

condiciones normales el restablecimiento del servicio habría tardado un mes.

“Nuestra obligación era hacer todo lo posible para recuperar rápidamente la energía en Mocoa y en los municipios de la región”, dijo Astrid Álvarez, presidente del GEB, quien destacó el sentido de solidaridad y trabajo en equipo del Grupo.

Ese espíritu de solidaridad se reflejó en las donaciones de todos los colaboradores de la organización, quienes aportaron COP\$50 millones y 24 toneladas de víveres y enseres para 940 damnificados. Ponerle el corazón a Mocoa fue fácil y rápido para el GEB, que una vez más demostró su compromiso con las comunidades donde opera.



960
damnificados

DE MOCOA FUERON BENEFICIADOS CON COP\$50 MILLONES Y 24 TONELADAS DE VÍVERES Y ENSERES DONADOS POR LOS COLABORADORES DEL GEB.

En GEB, diferentes comités internos facilitan el seguimiento y mayor control con el fin de tomar decisiones relacionadas con el recurso humano, entre los que se encuentran el Comité de Presidencia, Comité de Proyectos, Comité Financiero y de Inversiones, Comité de Relaciones Laborales, Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, Comité de Convivencia y Comité de Reclamos.

La compañía cuenta con insumos y mediciones para tomar decisiones y ali-

near los procesos de gestión humana, que contribuyen al mejoramiento continuo y generan impactos representativos. Entre dichos insumos están los siguientes:

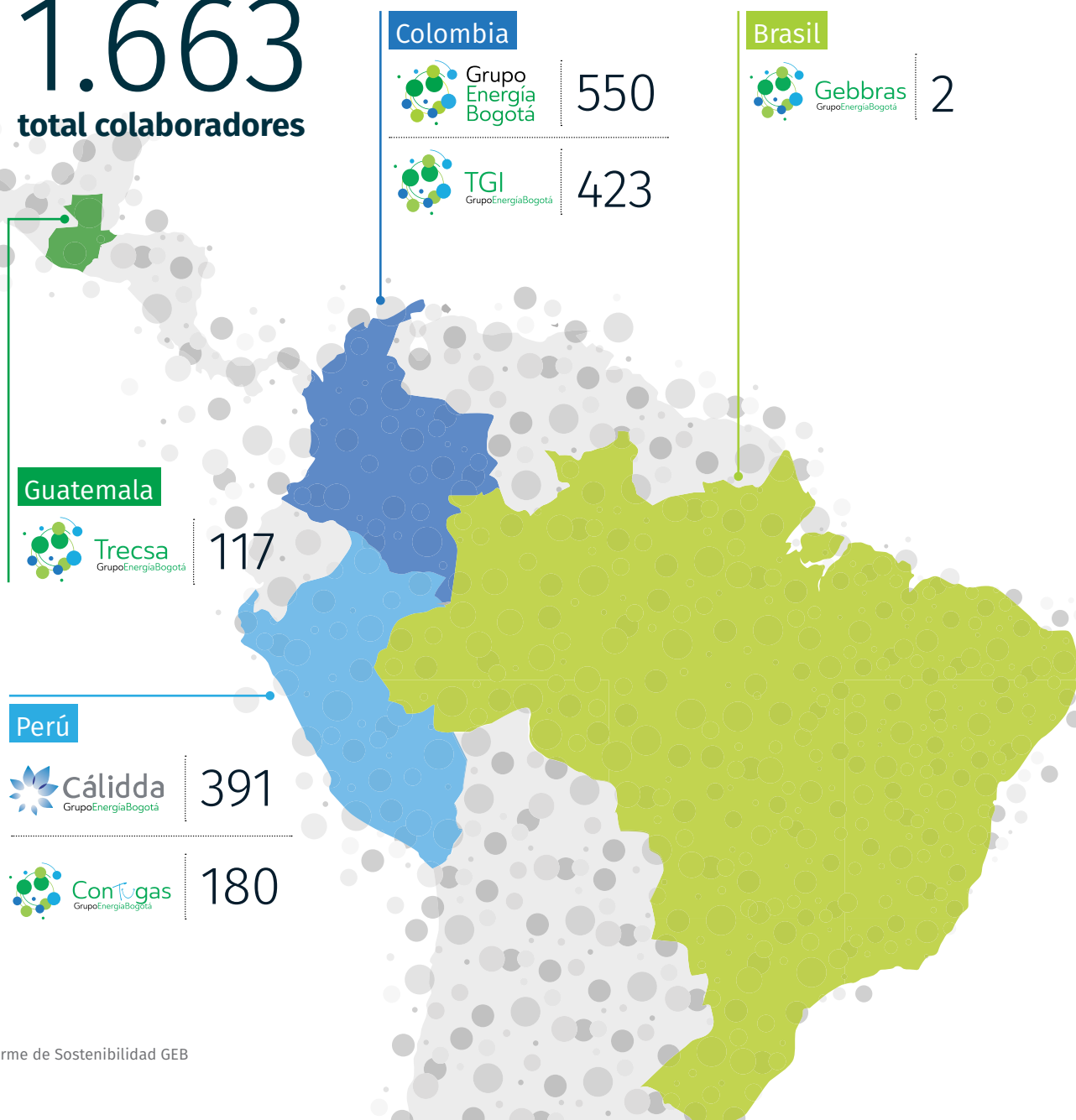
Encuesta de clima laboral, la cual se realizó con GPTW Institute en abril de 2017.

Encuestas internas de satisfacción de eventos, actividades de bienestar y comunicación interna, las cuales permiten una dinámica de mejora permanente.

A 31 de diciembre de 2017, un total de 1.663 colaboradores estaban vinculados por contrato de trabajo, distribuidos de la siguiente forma:

Número total de colaboradores por país (102-7) (102-8)

1.663
total colaboradores





Colaboradores y contratistas GEB Colombia.

La gestión del Talento Humano en GEB Colombia durante el 2017

El 2017 se convirtió en un año de transición en el que se definió una nueva estructura que se adecuara a las exigencias planteadas en el PEC. La Gerencia de Gestión Humana, dependiente de la Vicepresidencia de Gestión Humana y Administrativa pasó a convertirse en la Dirección de Gestión Humana y le reporta directamente a la Presidencia del GEB. Lo anterior, se definió teniendo en cuenta el alto impacto dentro de la estrategia y su inmenso aporte en el logro de los objetivos acordados para 2017 y la MEGA 2025.

Adicionalmente a lo anterior, se creó bajo la dependencia de la citada Dirección, la Gerencia de Cultura y Comunicaciones Internas cuyo propósito principal es aportar al desarrollo de una cultura que apalanque el cumplimiento de los objetivos y un modelo de comunicación interna que garantice el debido flujo de información dentro de la Organización y el entendimiento del propósito central del GEB.

De otra parte, se aprobó la estructura hasta tercer nivel, creándose tanto las Vicepresidencias de los Grupos Estratégicos de Negocio IDM, SEU

y GBE, como la Auditoría del Grupo y la Dirección de Cumplimiento; estas dos últimas, atendiendo el modelo de las tres líneas de defensa.

Se inició el proceso de regionalización, que busca concretar el relacionamiento genuino, permanente y transparente en los territorios donde el GEB tiene presencia, el país se dividió en cuatro Regionales, cada una con un equipo compuesto por colaboradores de las áreas de Desarrollo Sostenible, Abastecimiento y Servicios, Operación y Mantenimiento y Ejecución de Proyectos de Expansión. Este modelo busca garantizar la operación eficiente de los proyectos que se encuentran en desarrollo a lo largo de toda la geografía colombiana. El poblamiento de las estructuras del proceso de regionalización a corte 31 de diciembre de 2017 fue de 89% en el área social, 69% en el área ambiental, 100% en el área de relacionamiento, 79% en el área predial, y 86% en el área de seguridad y salud en el trabajo.



Colaboradores GEB.

(404-1) (404-2) En 2017, GEB enfocó su atención en reforzar los conocimientos de sus colaboradores, contribuyendo no solo a su desempeño y desarrollo, sino a los resultados de los objetivos estratégicos del Grupo. Para ello se unieron esfuerzos en la implementación de entrenamientos orientados a afianzar el conocimiento técnico y operativo.

Se invirtió COP\$445 millones en el Plan Anual de Capacitación Técnica para que los colaboradores estén a la vanguardia de las buenas prácticas del mercado, adquieran mejores conocimientos y apliquen lo aprendido en sus labores diarias.

GEB patrocinó el 100% de los cursos, talleres, seminarios y demás actividades académicas, lo cual permitió una relación gana-gana que ayuda a contar con personal motivado y altamente calificado en cada una de sus áreas de experticia.

Se rediseñó el proceso de inducción, bienvenida y adaptación al GEB de la mano del equipo de expertos temáticos, para que los nuevos colaboradores conocieran todo lo relacionado con el Grupo, sus negocios estratégicos y sus metas; proceso que impactó un total de 183 colaboradores durante el 2017.

Para públicos objetivos que forman parte de los proyectos de expansión del Sistema Nacional y del Sistema Regional de Transmisión, se llevó a cabo un entrenamiento en negociación, con el fin de ofrecer herramientas de gestión y apoyar la pro-

ductividad y desempeño en las diversas actividades que realizan la Dirección de Desarrollo Sostenible y la Vicepresidencia de Transmisión en los frentes ambiental, social, SST y predial.

Un rasgo característico del Grupo es promover, en conjunto con la Auditoría Interna, la transparencia e integridad en todas sus acciones; es por ello que en el 2017 se realizaron diferentes actividades internas y espacios de formación que refuerzan y fortalecen la cultura GEB. Entre ellos, se realizó un taller de Ética y Transparencia, al cual asistió el 90% de la población nacional.

Los líderes son un público objetivo relevante dentro de los frentes de gestión humana. Para 2017 se hizo énfasis en el fortalecimiento de las competencias en gestión de retroalimentación, trabajo en equipo y comunicación efectiva.

Con el ánimo de reforzar el proceso de regionalización en que se encuentra el GEB, se realizó una capacitación con el 100% de los líderes que se encuentran en las diferentes regiones, con el propósito de ahondar en el modelo y en los nuevos roles que el mismo demanda.

A continuación, las horas de formación brindadas en el GEB durante 2017 a la población total, de acuerdo a los niveles de cargos y género:

Horas de formación por colaborador - GEB (404-1)	
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores mujeres	20,6
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores hombres	21,6
Total de horas anuales de formación para colaboradores mujeres	4.565,5
Total de horas anuales de formación para colaboradores hombres	7.044,5
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores	21,2

(404-3) La gestión del desempeño en GEB contempla un plan individual de objetivos y competencias en el que se definen metas y compromisos que apalanquen el cumplimiento de la estrategia, a través de objetivos fijados bajo la metodología SMART y competencias organizacionales, teniendo en cuenta el rol de cada colaborador. Igualmente, el modelo de gestión del desempeño evidencia y cuantifica “qué” logramos y “cómo” lo logramos e incentiva una cultura de reconocimiento a través del logro de resultados, de comunicación en doble vía (jefe/colaborador), retroalimentación y medición, involucrando a nuestros líderes y potencializando sus competencias.

Participó en el proceso de evaluación de desempeño, el 95% del total de colaboradores de la Compañía.

De la mano de la aprobación del modelo de compensación del GEB, la Junta Directiva definió el modelo de compensación variable que se aplicará en el año 2018 y se aprobó un Portafolio de Beneficios para los trabajadores excluidos de la Convención Colectiva, con el objetivo de contar con un paquete atractivo que permita atraer y retener el talento y balancear la equidad dentro del GEB. Se logró una cobertura del 99% de la población impactada con el mencionado portafolio de beneficios.

Como parte de una comunicación fluida con el área responsable de los proyectos de transmisión se creó la figura del gestor de talento humano, que atiende integralmente

UN NUEVO MODELO DE COMPENSACIÓN VARIABLE

IMPLEMENTA GEB EN 2018 CON UNA COBERTURA DE 99% DE BENEFICIOS.



**(406-1) EN GEB
DURANTE 2017**

NO SE PRESENTÓ
NINGÚN CASO DE
DISCRIMINACIÓN.

**Composición etaria de
la planta de personal a
31 de diciembre de 2017:
(102-7) (102-8)**

70
personas

Menores de 30 años

288
personas

Entre 30 y 40

118
personas

Entre 40 y 50

74
personas

Más de 50

las necesidades que se generan en temas relacionados con el recurso humano y su administración. Esto ha traído como consecuencia un servicio al cliente interno con tiempos y la calidad deseada.

(401-2) El GEB se ocupa del bienestar de sus colaboradores, excediendo los mínimos laborales exigidos por ley, aplicados con criterios de equidad, y la media del mercado laboral. Su Política de Compensación resulta atractiva y positiva en la percepción de bienestar de los colaboradores, sentido de pertenencia por la compañía y sanos niveles de clima laboral.

(EU15) Teniendo en cuenta el porcentaje de colaboradores con derecho a jubilación en los próximos cinco y diez años, el GEB ha venido renovando su planta de personal.

Población próxima a pensionarse

Categoría profesional	En 5 años	En 10 años	Total
Alta Gerencia	0,4%	0,5%	0,9%
Gerencia Media	0,6%	1,6%	2,2%
Asesor	2,9%	3,5%	6,4%
Profesional	0,5%	1,6%	2,2%
Apoyo/soporte	0,9%	1,3%	2,2%
Totales	5,3%	8,5%	13,8%

De otra parte, GEB cuenta con una población de 1.624 pensionados, de los cuales, 309 cuentan con pensión al 100% a cargo del GEB y 1.315 compartida con Colpensiones.

Las relaciones con el sindicato existente, Sintraelec, se desarrollan bajo parámetros de respeto mutuo y cumplimiento de lo acordado en la Convención Colectiva de Trabajo. Se mantienen espacios de comunicación permanente a través del Comité de Relaciones Laborales, que mensualmente se desarrolla entre representantes del sindicato y de la empresa. Conforme a lo definido en la Convención Colectiva, se apoya la participación activa de los líderes sindicales en los diferentes espacios de formación sindical.



La gestión del recurso humano en TGI (103-2)

Un ejemplo de la estrategia de Grupo es la filosofía de TGI, la cual reconoce la importancia de brindar un ambiente laboral armonioso y una cultura de excelencia para su equipo.

Hechos destacados:

- El 100% de las capacitaciones y eventos a los que asistieron los colaboradores tienen relación directa con las necesidades del área, del negocio o están consignadas en los requerimientos de formación definidos en el plan anual de capacitación.
- Se realizaron 16 seminarios encaminados al desarrollo de las competencias organizacionales, con asistencia de 289 colaboradores para una cobertura del 73% del personal activo a la fecha de corte del objetivo.
- Se hicieron diferentes actividades de intervención de clima laboral a través de los talleres Journey diseñados por *GPTW Institute* y actividades con consultores especializados en competencias para líderes, desarrollo de personas y comunicación, con un cubrimiento de 98%.
- Producto de la encuesta de clima laboral entre diversos Grupos de interés, donde se incluyeron los equipos con alto potencial de mejoramiento y los líderes de la organización, se identificaron dos prioridades por atender: vida personal y capacidad de apelación y delegación, para lo cual se realizó un Plan de Gestión de Ambiente Laboral.
- Se plantearon los objetivos del plan de desempeño alineados al plan estratégico de la compañía, con el objeto de gestionar el Modelo Operacional de Campo; se dio cumplimiento al 100% y se logró la información necesaria para dar inicio a la implementación del modelo como parte de los objetivos de 2018.
- Se identificó como una prioridad la evaluación de las estructuras en áreas clave del negocio como la Vicepresidencia de Desarrollo Comercial y la Vicepresidencia Financiera, de manera que respondieran a las necesidades estratégicas definidas en el corto y largo plazo.
- **(404-3)** Frente al modelo de gestión de desempeño, el 100% de los colaboradores se fijaron objetivos elaborados en asocio con el jefe inmediato y que permitieron la medición del desempeño laboral, en una combinación de componentes corporativos, de trabajo en equipo, individuales y competencias corporativas. El resultado de la medición del desempeño laboral permitirán gestionar el plan de desarrollo y es un referente para el reconocimiento de los colaboradores.

Horas de formación por colaborador - TGI (404-1)

Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores mujeres	35,7
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores hombres	30,8
Total de horas anuales de formación para colaboradores mujeres	2.859
Total de horas anuales de formación para colaboradores hombres	7.586
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores	33,3



La gestión del recurso humano (103-2)

Durante 2017 se obtuvieron importantes resultados en la gestión del recurso humano, entre los cuales se destacan la promoción de 11 colaboradores por el lanzamiento de convocatorias internas en reconocimiento al mejor talento; el incremento del promedio de antigüedad de los colaboradores de Trecca a tres años y ocho meses, superando el tiempo de trabajo en empresas del sector en Guatemala; ampliación de vacantes de practicantes universitarios; implementación de controles de seguridad para el ingreso en nuevas contrataciones y la práctica de entrevistas de salida a los colaboradores que se retiraron voluntariamente de la Empresa, con el propósito de recibir oportunidades de mejora para la retención y atracción del talento humano.

Se ejecutó el 100% del plan estratégico para impactar positivamente el clima laboral, teniendo en cuenta los pilares de desarrollo, integración, trabajo en equipo y bienestar.

En temas de formación y capacitación se debe poner de relieve la alianza estratégica celebrada con el Instituto de Recursos Energéticos de la Universidad Galileo para obtener un 10% de descuento en programas de pregrado (ingenierías y técnicos) y posgrado (maestrías) y la capacitación de 15 colaboradores para la Certificación de Project Management Institute.

En el 2017, el Consejo de Administración aprobó una estructura organizacional que responde a los retos que tiene la Compañía en los próximos meses y que buscan el cumplimiento del PET, la alineación con la estructura del Grupo y la generación de nuevos proyectos.

Horas de formación por colaborador - Trecca (404-1)

Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradoras mujeres	13,6
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores hombres	13,7
Total de horas anuales de formación para colaboradoras mujeres	368
Total de horas anuales de formación para colaboradores hombres	1.230
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores	13,7



(202-2) en cálidda, 100% de los altos directivos proceden de la comunidad local.



La gestión del talento humano

(103-1) (103-2) (103-3) Cálidda tiene el propósito de ser un lugar de trabajo más atractivo, que reconoce la importancia del desarrollo de cada uno de sus colaboradores y construye una cultura de alto desempeño a través de tres grandes procesos: aprendizaje y desarrollo, gestión de desempeño y gestión del talento. Como resultado de lo anterior se busca generar condiciones laborales que significan una mejor calidad de vida para su equipo y, por ende, para sus familias.

Prestaciones sociales voluntarias (beneficios extralegales) para los colaboradores de tiempo completo (401-2)

Cálidda ha diseñado un portafolio de prestaciones sociales voluntarias, el cual es extendido a todos los colaboradores vinculados a tiempo completo, el cual contempla algunos beneficios extralegales, tales como:

- Préstamos para emergencias, adquisición de vivienda y estudios.
- Seguro de vida.
- Días libres con goce de haber.
- Asignación escolar para hijos.

- Vacaciones adicionales.
- Horario de trabajo especial para colaboradores que retornan de la licencia de maternidad o de paternidad.
- Flexibilidad de horario laboral.

Cursos que mejoran la empleabilidad y la gestión del final de las carreras profesionales (404-2)

Durante el año 2017, el plan de formación y capacitación de la Empresa incluyó cursos para mejorar la empleabilidad y desarrollo de los planes de carrera de los colaboradores, tales como:

- Comunicación constructiva.
- Programa de Competencias Gerenciales.
- Actos y condiciones subestándares.
- Transacción consultiva.
- Técnicas para prevenir el estrés.
- Entrenamiento: ética y transparencia.
- Gestión de desempeño.
- Operación y mantenimiento de compresores de gas natural.
- Mejora continua.



Operación Contugas en Perú.

(404-3) El 98% de los trabajadores participaron del proceso de gestión de desempeño en 2017. Sus resultados son materia prima fundamental para definir planes de desarrollo y mejora del recurso humano. El 95% está concentrado en un nivel satisfactorio y sobresaliente.

En materia de clima organizacional, el 2017 fue un año excepcional teniendo en cuenta los resultados de la encuesta de GPTW que arrojó un avance significativo, pasó de una calificación de 75% a un 83%, sobrepasando la meta propuesta.



La gestión del talento humano

(103-2) En el 2017, la gestión del recurso humano se basó en espacios abiertos de comunicación con las áreas y un genuino interés por mejorar el ambiente laboral, y por ende, la productividad del equipo.

Se promovieron espacios de diálogo entre los líderes y sus colaboradores a través de su participación en el Comité Dialogando, los cuales generaron compromiso y confianza

entre los colaboradores y la dirección de la Empresa y apalancaron el cumplimiento de los objetivos a corto plazo.

Además, se identificó el incremento en el índice de satisfacción de los colaboradores en la encuesta de Great Place To Work (GPTW), superando la meta propuesta del 75% al lograr un resultado del 83%. El foco del plan de trabajo estuvo relacionado con temas de camaradería, orgullo y confianza. Se recibió retroalimentación por parte de los colaboradores a través del programa Dialogando y el Buzón de Sugerencias, medios por los que se establecen soluciones a temas puntuales de los empleados.

El modelo de gestión de desempeño permitió que el 100% de los trabajadores contaran con una medición anual y contar con planes de acción de mejora; asimismo, el modelo determinó la eficacia de las capacitaciones y está apoyando un sistema de evaluación para el control de las promociones internas.

En el plan de trabajo del área de Gestión Humana se encuentra el inicio del Proyecto de Capacidad Organizacional de la mano con la consultora Mercer, que busca adecuar la estructura a los retos estratégicos definidos en el PEC. Adicionalmente se redefinió la estructuración del área, del proceso de selección y vinculación de personal y la participación en ferias laborales organizadas en Ica.

Se diseñó el programa de clima organizacional denominado “Embajadores de Orgullo”, desarrollo de las “Actividades Súperbien”, encaminadas a trabajar en el eje de la camaradería y el espacio de “Dialogando” con foco en la confianza.

Cursos que mejoran la empleabilidad y la gestión del final de las carreras profesionales

A continuación, se muestran las horas de formación brindadas en Contugas durante 2017, de acuerdo a los niveles de cargos y género de los colaboradores:

Horas de formación por colaborador-Contugas (404-1)

Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores mujeres	19,1
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores hombres	19
Total de horas anuales de formación para colaboradores mujeres	955
Total de horas anuales de formación para colaboradores hombres	2.469
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores	19,1

LA GESTIÓN EFICIENTE DE LOS PROYECTOS CONTRIBUYE A LA ENTRADA EN OPERACIÓN RÁPIDA DE LOS MISMOS EN CUMPLIMIENTO DE LOS MEJORES ESTÁNDARES DE CALIDAD Y SEGURIDAD.



Colaboradoras GEB.

Contugas, evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional a empleados (404-3)

Durante el 2017, en Contugas se evaluó el desempeño del 82% de la población laboral, con el propósito de generar un valor agregado a la empresa y una retribución al personal por ello, y medir cuán desarrolladas se encuentran las competencias organizacionales en los trabajadores para establecer planes de acción que permitan seguir en su desarrollo profesional.

Categoría	Grupo ocupacional	Mujeres	Hombres	Total colaboradores activos a diciembre	Activos a diciembre evaluados
Alta gerencia	Gerente	33%	50%	6	5
Gerencia media	Subgerente	14,3%	85,7%	14	13
Jefatura	Coordinador/Supervisor	17,6%	61,8%	34	28
Profesional	Analista/Ingeniero senior	34,6%	50%	26	22
	Analista/Ingeniero	34,8%	39,1%	46	34
Soporte	Asistente	37,5%	37,5%	8	6
	Auxiliar	0%	64,7%	17	11
	Técnico	3,4%	93,1%	29	28

Porcentaje de colaboradores con derecho a jubilación en los próximos cinco y diez años en Contugas (EU15)

Edad	5 años	>=65	10 años	>=65	Grupo ocupacional	Sede
55	60	0	65	ok	Subgerente	ICA
59	64	0	69	ok	Coordinador/Supervisor	ICA
55	60	0	65	ok	Auxiliar	ICA

Para ver más indicadores de la gestión del talento, puede ver el anexo sobre gestión del talento.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

(103-1) (103-2) (103-3) La seguridad y salud en el trabajo es uno de los pilares fundamentales, en las estrategias y planes de Grupo Energía Bogotá (GEB), con miras a salvaguardar la vida, la integridad y el bienestar de sus colaboradores y terceros que actúen en su nombre; es parte de las acciones para la promoción y respeto de los derechos humanos, cuyo fin es ofrecer las mejores condiciones laborales y dar cumplimiento a su Política de Sostenibilidad. Esta premisa nos guía y nos anima no solo a acatar la normatividad aplicable, sino a adoptar los lineamientos del plan de acción mundial, planteados en iniciativas como el Pacto Global y por entes como la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y la Organización Mundial de la Salud (OMS).

La gestión de seguridad y salud en el trabajo tiene un alcance transversal a todos los negocios y niveles de Grupo Energía Bogotá y está orientada a la prevención de riesgos laborales de los trabajadores. Se ejecuta a través de lineamientos de gestión como:

- Reglamento de higiene y seguridad industrial.
- Política de Sostenibilidad.
- Programa de Entrenamiento SST.
- Plan Anual de Actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Procedimientos de seguridad y salud en el trabajo.
- Cumplimiento de Requisitos legales SST.

Las acciones orientadas a garantizar la vida de nuestros colaboradores, el equilibrio laboral, la salud en el trabajo, el control de los riesgos laborales, y a fomentar una cultura de autocuidado bajo los más altos estándares de seguridad forman parte de los valores y el quehacer diario del Grupo; por ello se cuenta con una Política de sostenibilidad, con alcance a los colaboradores y contratistas.

En 2017 este tema estuvo enmarcado en el objetivo estratégico 7, en el que se destaca la necesidad de “proteger a los colaboradores, apalancados en el fortalecimiento operacional y la seguridad y salud en el trabajo de cada compañía”; declaración acompañada de la Política de Sostenibilidad, en la cual se declaran dos compromisos en materia de seguridad y salud: “Proteger la seguridad y la salud de todos los colaboradores” y “Dar cumplimiento a la legislación aplicable en SST”; lo anterior está ligado al objetivo 8 de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODS), que son 17 en total, relativo al “trabajo decente para todos”, siendo este uno de los ODS que voluntariamente la empresa priorizó.



Para conocer la Política de sostenibilidad, escanee este código

**EL SISTEMA
DE GESTIÓN
EN SEGURIDAD
Y SALUD
EN EL TRABAJO
ES UN PROCESO
TRANSVERSAL
A TODOS LOS
COMPONENTES
DEL NEGOCIO.**

Asimismo, el Grupo ha desarrollado un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo como un proceso transversal a todos los componentes del negocio; esto hizo que se reevaluara la capacidad operativa en SST y el resultado fue el crecimiento del equipo de soporte, con perfiles más altos y mejoramiento de los procesos de supervisión directa en campo de manera transversal a los proyectos, la operación y las actividades de mantenimiento.

Como estrategia de cobertura, en todas las áreas geográficas donde se desarrollan proyectos y se tiene infraestructura en operación, el equipo inició un proceso de regionalización en Colombia, que permitirá una respuesta más ágil y oportuna.

La protección de la vida representa beneficios tangibles para la organización, por cuanto redundan en procesos de protección y promoción de la salud, mejoramiento de la seguridad de las operaciones, así como en la gestión de prevención de enfermedades y accidentes de trabajo, a la vez que reducen los riesgos y mejoran el control de peligros propios de la operación que el mantenimiento de gasoductos e infraestructura de transmisión implican. Lo anterior en respuesta a las directrices brindadas por la Comunidad Andina de Naciones (CAN) a este respecto, las normas ISO, OHSAS 18001, el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 1111 de 2017, entre otras.

Actualmente, la gestión de seguridad y salud en el trabajo se desarrolla desde dos contextos; el primero, desde la gestión interna en la organización y, el segundo, desde la gestión con los contratistas. Para el primer caso se desarrollaron acciones como el seguimiento a las condiciones de salud de los colaboradores a través de los exámenes de ingreso, periódicos y egreso, con un cumplimiento del 100%, e inspecciones de seguridad, verificación de las condiciones de higiene industrial en las instalaciones, inspecciones ergonómicas de los puestos de trabajo e intervenciones de riesgo psicosocial en crisis; todo lo anterior impacta a los colaboradores al brindarles seguridad y bienestar.

Además, a los contratistas se les ha dado mayor acompañamiento en campo, con visitas de seguimiento a los trabajos ejecutados; además, se han mejorado las condiciones de seguridad en las cuales se desarrollan las actividades, y se está garantizando el seguimiento al cumplimiento de lo establecido en los planes de SST establecidos por los contratistas, a través de un equipo humano comprometido.



Colaborador TGI en Padua.

El Grupo cuenta con programas e implementación de controles tales como:

- Programa de Vigilancia Epidemiológica para prevención de riesgo biomecánico, cuya finalidad es implementar estrategias de control para reducir los síntomas osteomusculares y la generación de enfermedades laborales.
- Programa de Vigilancia Epidemiológica de Riesgo Psicosocial, para controlar o disminuir factores de riesgo psicosocial que se pueden presentar en el entorno laboral.

GEB tiene un procedimiento de investigación de incidentes y accidentes, procedimiento que establece la metodología de reporte de incidentes, recopilación de datos para investigación, identificación de causas, elaboración de informe de investigación, establecimiento de acciones correctivas, preventivas o planes de acción, evaluación de riesgos, revisión de efectividad de acciones y elaboración de estadísticas de accidentalidad. Además, aplica metodología RCA (análisis de causa

raíz) para aquellos accidentes propios o de contratistas de alta severidad que nos permite identificar las acciones de mejora que desde el Grupo debemos implementar para hacer de las operaciones ambientes de trabajo más seguros.

Por su parte, TGI, a través de la Subdirección de HSQ (Gerencia de Desarrollo Sostenible), ha articulado y dispuesto recursos humanos, técnicos, logísticos y tecnológicos para la intervención de los peligros y riesgos priorizados, propios de las actividades del transporte de gas, a través de la ejecución de actividades establecidas en los siguientes programas:

Gestión del riesgo (emergencias), energías peligrosas, trabajo seguro en alturas, espacios confinados, izaje de cargas, Plan Estratégico de Seguridad Vial.

Promoción y prevención de la salud. Programa de riesgo cardiovascular e hipoacusia neurosensorial.



Redes de transmisión GEB, Colombia.

(403-1) Existen tres comités bipartitos activos en las operaciones de transmisión de electricidad en Colombia; a su vez, TGI tiene en funcionamiento los dos primeros nombrados a continuación:

- El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST), conformado por un 50% de representantes de los colaboradores y 50% de la empresa. El 100% de los colaboradores tienen representación en el COPASST, ya que este ha sido conformado de acuerdo con la Resolución 2013 de 1986, la cual garantiza que elijan a sus representantes mediante votación libre.
- El Comité de Convivencia Laboral tiene una representación del 100% de los colaboradores al elegir a sus representantes a través de votación libre, espontánea y auténtica, conforme lo establece la Resolución 1356 de 2012.
- El Comité de Seguridad Vial tiene una representación del 100% de los colaboradores, ya

que está conformado por un representante de cada una de las áreas involucradas en los aspectos de la seguridad vial.

Impactos de la seguridad y salud en el trabajo

- Grupo Energía Bogotá., a través de su gestión en seguridad y salud, desarrolla acciones para que las condiciones de trabajo en todas sus operaciones sean seguras y saludables para sus colaboradores y contratistas.
- Garantizar óptimas condiciones laborales, mejora el bienestar de los colaboradores y promueve la productividad y el sentido de pertenencia. Esto reduce los costos evitados por atención médica y podría favorecer la reducción del ausentismo.

Mecanismo (103-3)

	GEB	TGI	Trecsa
Auditorías internas programadas por el Sistema de Gestión Integrado (SGI) y áreas de Control Interno, haciendo énfasis en temas de salud y seguridad en procesos que aplican en cada centro operativo y administrativo.	x	x	
Auditorías de control interno que evalúan la gestión y desempeño de los equipos de trabajo.	x	x	
Auditorías de terceros independientes en lo que respecta a las normas certificadas y requisitos legales.	x	x	
Auditorías a contratistas.	x	x	
Indicadores de accidentalidad, frecuencia, severidad para contratistas, GEB y TGI, ausentismo para GEB y TGI.	x	x	x
Seguimiento a los planes de acción generados en las inspecciones de seguridad que se realizan en los frentes de trabajo por parte del personal propio GEB y TGI, así como los planes de acción derivados de los accidentes de trabajo.	x	x	
Cierre de la implementación de las acciones derivadas de las investigaciones de accidentes laborales.	x	x	

Resultados

- **(403-2)** En 2017 se presentaron siete accidentes de trabajo de los colaboradores de GEB Transmisión, generados por caídas al mismo nivel y lesiones menores relacionadas con seguridad vial. Cero fatalidades.
- El índice de frecuencia en GEB, esto es, número de accidentes por cada 100 colaboradores de tiempo completo, es decir 48 horas semanales por cada 240.000 horas hombre trabajadas, fue de 1,1, ante una meta máxima de 6,7.
- El índice de severidad, es decir, la gravedad de las lesiones a partir de los días perdidos fue de 2,3 con respecto a una meta de 147,6.
- La tasa de accidentalidad de GEB, que corresponde al número de accidentes por cada 100 empleados, fue de 1,0.

La distribución de los tipos de lesiones tanto de colaboradores propios como contratistas del GEB fue la siguiente.

El 60% fue contusiones, el 20% traumatismos superficiales y el 20% restante torceduras. A la fecha no se han presentado diagnósticos de enfermedad laboral con personal directo, lo cual ha sido certificado por nuestra ARL Positiva.

Indicadores de Seguridad y Salud en el Trabajo



403-2 SST1	Unidad	Interconexión para el desarrollo de mercados		
Colaboradores				
Casos de accidentes laborales	Número	7,0	0	7,0
Ausencia por accidentes laborales	Días	10,0	0	14,0
Incapacidades por enfermedad común	Número	429,0	2	94,0
Incapacidad por enfermedad común	Días	1.197,0	177	394,0
Enfermedad laboral	Número	0	0	0
Horas trabajadas	Horas	1.485.887,0	259.231,2	779.403,0
Días trabajados	Días	189.030,0	255,5	29.541,3
Fatalidades	Número	0,0	0	0,0
Frecuencia	Índice	1,1	0	2,2
Severidad	Índice	2,3	0	4,3
Ausentismo	Tasa %	0,8	0	0,1
Accidentalidad	Tasa %	1,0	0	1,8
Contratistas				
Casos de accidentes laborales	Número	75	23,0	32,0**
Ausencia por accidentes laborales	Días	24.432,0*	38,0	311,0**
Incapacidades por enfermedad común	Número	ND	0	224,0**
Incapacidad por enfermedad común	Días	ND	0	902,0**
Horas trabajadas	Horas	3.048.347	706.539	2.259.689,4**
Días trabajados	Días	381.043	265,5	265.845,8**
Fatalidades	Número	4,0	0	0,0**
Frecuencia	Índice	6,0	7,8	3,4**
Severidad	Índice	1.923,0	63,8	33,0**
Accidentalidad	Tasa	5,0	ND	ND

*El valor se incrementa debido a que cada fatalidad representa 6.000 días perdidos.

**En el 2017 se construyó la línea base para medir el desempeño SST de los contratistas; por consiguiente, se tomó una muestra de 50 empresas contratistas, considerando las siguientes variables: 1) empresas de servicios en campo; 2) contratos de duración mayor o igual a un año; y 3) empresas contratistas que desarrollen actividades de Alto Riesgo. Por lo anterior, se reporta la información consolidada y resultado de las 50 empresas analizadas en el año 2017.

***K= 240.000 = Según Resolución 1111 del 27 de marzo de 2017; art. 15.



El índice de frecuencia fue de 4,4, frente a una meta máxima de 6,7. Para el indicador consolidado del GEB, que incluye sus trabajadores directos y contratistas.

El índice de severidad fue de 1.234, frente a una meta de 147,6, para el indicador consolidado del GEB que incluye sus trabajadores directos y contratistas. Este indicador fue afectado por los cuatro accidentes que tuvieron fatalidades de nuestros contratistas. La tasa de accidentalidad para contratistas fue de 5,0.

(EU17) El total de horas hombre laboradas por personal de contratistas en GEB en actividades operativas fue de 3.048.734, de las cuales, 507.668 corresponden a actividades de operación y mantenimiento y 2.541.066 restantes a construcción de proyectos; el 16% corresponde a operación y mantenimiento y el 83% a proyectos.

En 2017 la totalidad de los colaboradores y contratistas que ejecutaron trabajos en altura fueron formados en el nivel avanzado o recibieron el reentrenamiento anual, ajustando los parámetros operativos y enfatizando los modos de ejecución más seguros. También se garantizó el esquema de aprobación de permisos y la presencia en sitio de un coordinador de trabajo en alturas.

Para todos los trabajos con riesgo eléctrico se garantizó un esquema de revisión y aprobación de criterios técnicos y de seguridad, con la participación de profesionales calificados y personal habilitado. Para los trabajos con tensión (TcT) o en caliente se hizo hincapié en la formación y compe-

tencia de los colaboradores, y la idoneidad y certificación de los equipos usados.

(403-3) Los estudios realizados por GEB indican que no existen colaboradores que desarrollen actividades con incidencia o riesgo elevado de enfermedad laboral. En el Grupo no se registran enfermedades laborales calificadas por la ARL (aseguradora de riesgos laborales).

(403-4) En la Convención Colectiva de Colaboradores 2015-2018, firmada entre GEB y el Sindicato de Colaboradores de la Energía de Colombia (Sintraelecol), se incluyeron acuerdos relacionados con seguridad y salud en el trabajo, además de otros acuerdos que responden a las obligaciones legales y responsabilidades de GEB, como son el auxilio por enfermedad profesional o accidente de trabajo, elementos y ropa de trabajo, elementos de protección personal, trámite y pago de incapacidades e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud.

La Convención Colectiva en su artículo 24, "salud ocupacional", establece que "la empresa implementará el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de conformidad con la normatividad vigente en la materia", lo que se traduce en un cubrimiento del 100% de los asuntos relacionados con seguridad y salud en el trabajo.



Colaborador TGI en Padua.



Resultados (103-2)

- Identificación, evaluación y control de los cambios más representativos en los procesos de mayor impacto, entre ellos, la entrada en operación de la administración del gasoducto Mariquita-Cali, los proyectos de expansión Cusiana-Apiay-Ocoa, Cusiana-Vasconia (fase III), Cusiana-Vasconia (fase IV) y Zarzal-La Tebaida, con un resultado de cero fatalidades durante la ejecución de los mismos.
- Medición del desempeño en SISO de todos los proyectos que se llevaron a cabo en la empresa y el seguimiento del cumplimiento de los requisitos del Manual HSEQ para contratistas.
- Despliegue de un plan de emergencias en todos los centros de trabajo.
- Simulacro de emergencia por rotura de tuberías, con escape de gas, causado por avalancha en el cruce del río Suárez (Sucre oriental), que dio como resultado tanto la integración de los procedimientos de operación y mantenimiento, plan de emergencias y de contingencias como la participación de la comunidad, las autoridades y los organismos de socorro.
- Formación para el personal expuesto a espacios confinados con inspección de un experto que emitió recomendaciones enmarcadas en modificaciones civiles menores y de procedimiento.
- Capacitación para los profesionales de HSEQ como coordinadores de trabajo seguro en alturas y como rescatistas a 28 colaboradores de los distintos centros de trabajo.
- Formación para colaboradores expuestos a riesgo de trabajo en alturas en el marco de la Resolución 1409 de 2012.
- Se estandarizó el procedimiento de trabajo en izaje de carga a través de un manual específico para TGI, que se lanzará en el primer semestre de 2018.
- Taller práctico con miembros de Junta Directiva sobre investigación de accidentes de trabajo.



Operación Cero Accidentes en Cálidda, Perú.



Resultados (103-2)

Cálidda cuenta con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) certificado bajo la Norma OHSAS 18001 y su alcance abarca a todas las instalaciones y actividades realizadas por la empresa y sus contratistas.

Previo a la adjudicación de cada servicio se establece el nivel de riesgo y, con base en él, se entregan los requerimientos y lineamientos de seguridad y salud en el trabajo, los cuales contemplan el desarrollo de las matrices de identificación de peligros y la evaluación de riesgos, que finalmente son validadas u observadas por el área. Esto ha dado como resultado que los riesgos significativos se encuentren en las actividades de construcción, operación y mantenimiento del Sistema de Distribución de Gas Natural.

Para el control de las actividades de riesgo se cuenta con procedimientos y estándares de seguridad específicos para el personal interno y con un Manual de SST para empresas contratistas, que abarcan desde la acreditación del personal hasta los controles que deben ser aplicados durante el desarrollo de los servicios.

(103-2) A lo largo de 2017 se desarrollaron campañas de sensibilización en prevención y autocuidado, simulacros, capacitaciones, inspecciones de campo, revisión de procedimientos, investigación de accidentes con tiempo perdido, notificación de alertas, sanciones por incumplimientos, entre otros.

- Reducción del índice de accidentalidad laboral (Cálidda + empresas contratistas) en 30% con respecto a 2016, la cifra más baja de los últimos cinco años.
- Disminución del 47% en la cantidad de accidentes laborales en empresas contratistas.
- Realización de cuatro cursos presenciales sobre seguridad y salud en el trabajo a todos los colaboradores de la compañía.
- Implementación de la Semana de la Seguridad y la Salud en el Trabajo en Cálidda y en empresas contratistas.
- Realización de la campaña de sensibilización interna en SST: Te Necesito, Cuídate (videos, mensajes y activación presencial de sensibilización).
- Soporte en SST en los proyectos de envergadura de la compañía.
- Mejoramiento de los equipamientos de seguridad para brigadistas de emergencias y de los equipos de protección personal de los trabajadores.
- Ejecución de estudios ergonómicos en puestos críticos.
- Implementación del Sistema de Alertas de Seguridad.

Resultados

- Cero fatalidades y cero accidentes incapacitantes.
- Capacitación de 1.645,2 horas hombre en 2017 para los colaboradores.
- Cumplimiento extraordinario del PAAS 2017.
- Monitoreo de agentes de riesgos ocupacionales en la totalidad de puestos de trabajo.
- Identificación y evaluación de requisitos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo con un 100% de cumplimiento.

Indicadores de Seguridad y Salud en el Trabajo

403-2		Unidad	Soluciones Energéticas Urbanas	
Colaboradores				
1	Total de casos de accidentes laborales	Número	3	1
2	Días de ausencia por accidentes laborales	Días	43	126
	Enfermedad laboral	Número	0	0
3	Número de incapacidades por enfermedad común	Número	341	0
4	Días de incapacidad por enfermedad común	Días	1.242	ND
5	Total de horas trabajadas	Horas	775.310	412.340
6	Total de días trabajados	Días	302	242
7	Fatalidades	Número	0	0
8	Índice de frecuencia	Índice	3,9*	0
9	Índice de severidad	Índice	55,5**	0
10	Tasa de ausentismo	Tasa %	10%	0,6
11	Tasa de accidentalidad	Tasa %	0,2	ND
Contratistas				
1	Total de casos de accidentes y enfermedades laborales	Número	49	1
2	Días de ausencia por accidentes y enfermedades laborales	Días	1.031	3
3	Número de incapacidades por enfermedad común	Número	1.015	0
4	Días de incapacidad por enfermedad común	Días	6.523	0
5	Total de horas trabajadas	Horas	7.793.993	747.006
6	Total de días trabajados	Días	ND	242
7	Fatalidades	Número	0	0
8	Índice de frecuencia	Índice	6,3*	1,2
9	Índice de severidad	Índice	132,3**	18,9
10	Tasa de ausentismo	Tasa	0,8	0,1
11	Tasa de accidentalidad	Tasa	0,8	ND

*Índice de frecuencia IF = (N° de accidentes L TI/HH trabajadas) * 1.000.000.

** *Índice de severidad IS = (N° de días perdidos/HH trabajadas) * 1.000.000.



El uso de herramientas adecuadas de protección es parte de la cultura GEB.

(403-1) Las empresas del SEU tienen implementado el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual está conformado por representantes de los trabajadores (50%) y por representantes del empleador (50%), con cobertura del 100% de los colaboradores.

(408-1) Es claro que el trabajo infantil tiene efectos negativos en la vida de niños y jóvenes, por cuanto afecta su desarrollo físico y mental. Por tal razón, todas las acciones se enmarcan en las indicaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), al igual que en las directrices de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) de 2011 para empresas multinacionales. Para abolir estos actos, el GEB y Contugas realizan controles como visitas no informadas, que se efectúan durante el ejercicio del vínculo contractual con el proveedor y/o contratista, apoyándose en las facultades otorgadas a los interventores de los contratos. Cálidda, a su vez, incluye la cláusula de “no al trabajo infantil”, a la que deben adherirse contratistas y proveedores.

(409-1) Toda práctica que se identifique como trabajo forzoso es rechazada por el Grupo; para hacer efectiva esta declaración, Contugas realiza diálogos con los proveedores, así como visitas a sus instalaciones, con la finalidad de comprobar y validar este cumplimiento. En algunas ocasiones

se firman cartas de compromiso en forma de declaración jurada con este y algunos otros puntos que afecten la integridad moral y física de los colaboradores, todo esto con el fin de que los proveedores se adhieran a estas políticas. Cálidda lo establece de manera contractual e indica ser signataria del Pacto Global de las Naciones Unidas y que, por tanto, contratistas y proveedores deben adherirse a las políticas y procedimientos alineados con dicho pacto.

Dentro del enfoque de gestión de talento humano se destaca la realización de seguimientos permanentes en cada frente de trabajo, garantizando la ejecución y desarrollo de lo planeado y el análisis de información relevante de las unidades de negocio, con el fin de identificar las necesidades con respecto a la gestión de las personas y asegurar que el equipo de trabajo tenga objetivos de desempeño claros que garanticen el cumplimiento de los objetivos. Toda acción es soportada dentro de la planeación de la Dirección y por lineamientos, políticas y procedimientos definidos desde Presidencia, que garantizan el buen desarrollo en cada uno de los frentes.

La planeación de Gestión Humana atiende no solo las necesidades de las áreas, sino de cada uno de los Grupos de interés y busca contribuir al desarrollo integral de los colaboradores, a la generación de una cultura corporativa como motor de crecimiento, a fomentar el orgullo y sentido de pertenencia, a fortalecer las capacidades de los equipos a través de la formación en temas clave del negocio, a potenciar y desarrollar lo mejor del capital humano y, por supuesto, a atraer y retener el mejor talento.

(102-7) (102-8) (102-41) (401-1) (401-3) (405-1) (405-2)

Para conocer más detalle sobre indicadores adicionales de talento, remítase a los anexos del informe.

INICIATIVAS DE DESARROLLO SOCIAL

(103-1) (103-2) (103-3) Mediante la Política de Sostenibilidad Corporativa, las empresas de GEB refuerzan su compromiso con la gestión de las comunidades.

Dentro del Modelo de Sostenibilidad de la compañía se desarrollan iniciativas de impacto social manteniendo una presencia en el territorio de operación que posibilite relacionamiento genuino, oportuno, permanente, y que consolide la confianza con los Grupos de interés. Además, se establecen alianzas estratégicas con actores públicos, privados y de la sociedad civil, comprometidos con el desarrollo, la competitividad y la equidad, y se ejecutan proyectos para el desarrollo socioeconómico que transformen los territorios alineados con los instrumentos de planeación territorial y ambiental.

El relacionamiento con el entorno es clave para desarrollar adecuadamente las operaciones de las empresas del Grupo. La comunidad es un Grupo de interés de alta relevancia, especialmente para el Grupo Estratégico de Negocios de Soluciones Energéticas Urbanas, por cuanto sus impactos sociales, ambientales y económicos pueden incidir directamente en la calidad de vida de las personas y la operación se orienta a la satisfacción de usuarios finales de la energía.

En ese sentido, las empresas y contratistas del Grupo implementan acciones y mecanismos que contribuyen a identificar, prevenir, mitigar y controlar los impactos sociales generados por sus actividades.

Si bien el uso de la energía eléctrica y el gas natural contribuye a la mejora de los indicadores de desarrollo de la comunidad, las empresas entienden que los impactos de su actividad también pueden incidir negativamente. Por ello, han establecido políticas y directrices que deben cumplirse durante todos los procesos de su operación para asegurar el bienestar de la comunidad y mantener una relación de respeto y transparencia.

Mecanismos de monitoreo y efectividad de la gestión social



Seguimiento y control por parte de los gerentes de proyectos



Retroalimentación de los grupos de interés



Mecanismos de gestión de PQRS



Auditorías internas y externas



Indicadores de gestión social



Canal Ético



Seguimientos periódicos a través del Sistema de Gestión Integrado



Capacitaciones de proyectos de Desarrollo Social GEB.

(412-1) NINGÚN PROYECTO DURANTE 2017 FUE OBJETO DE REVISIÓN O EVALUACIÓN DE IMPACTO SOBRE LOS DERECHOS HUMANOS.

El GEB en los proyectos de transmisión de electricidad en Colombia, ha implementado una estrategia de regionalización para ampliar la cobertura de los programas sociales y reforzar la legitimidad en los territorios, siendo un actor para el desarrollo con presencia permanente en los territorios donde se tiene presencia.

Para hacer operativa la estrategia de valor compartido y orientar la regionalización, se creó la oficina de valor compartido, que opera bajo la siguiente estructura que atiende la identificación, formulación y concertación de proyectos, acciones de relacionamiento con Grupos de interés y asistencia técnica y fortalecimiento institucional en los territorios.

Oficina de Proyectos de Valor Compartido



Proyectos de valor compartido

Proyectos sostenibles que favorecen la intersección virtuosa entre los intereses de la empresa y necesidades de las comunidades (fortalecen tejido social y desarrollan competencias).



Acciones de relacionamiento

Participación en actividades puntuales de gran impacto comunitario que fortalecen la construcción de lazos de confianza GEB-comunidad (acciones estratégicas y como medio para otro tipo de actividades sostenibles).



Asistencia técnica y fortalecimiento institucional

Acompañamiento para el fortalecimiento institucional de los gobiernos municipales, organizaciones sociales y comunitarias en la estructuración y gestión de proyectos de desarrollo.

Identificación de Aliados Estratégicos: Gobiernos Locales, ONG, Empresas y/o Contratistas presentes o con interés en el territorio.

En este orden, se consolidaron durante 2017, cuatro oficinas regionales en Colombia, que cuentan con profesionales que atienden las dimensiones social, ambiental, de seguridad y salud en el trabajo y gestión de servidumbres. Algunos de los programas sociales y gestiones con las comunidades en cada una de las oficinas regionales son los siguientes:

Regional Norte

- En el Proyecto Loma 100 kV, se ejecutó un proceso de consulta previa con tres comunidades afrocolombianas certificadas por el Ministerio del Interior colombiano, las cuales están presentes en la jurisdicción de los municipios de El Paso y La Jagua de Ibirico, departamento del Cesar. Se desarrollaron 13 talleres de identificación de impactos con cada una de las comunidades del área de influencia directa del proyecto, cuya participación aproximada fue de 850 personas, y cinco talleres dentro del proceso de consulta previa ejecutado con una participación aproximada de 320 personas.
- En el Proyecto Río Córdoba, las actividades sociales contenidas en el Plan de Manejo Ambiental – PMA en la etapa constructiva del proyecto fueron cumplidas y se ejecutó el proyecto de valor compartido, modernización de redes eléctricas internas e instalación de transformador en el Colegio Carlos Andrés Mayorga, del corregimiento Cordobita del área de influencia; afianzamiento en el relacionamiento genuino, transparente y permanente con los Grupos de interés del proyecto, e indicador de acciones de hecho en cero.

Regional Centro

- En el Proyecto San Fernando 230 kV, se generó empleo local para cerca de 300 personas. Con estas comunidades se realizaron 16 de 17 talleres programados, dirigidos a niños, educadores y comunidad en general, sobre la importancia de la energía.
- Fueron entregadas 50 estufas ecoeficientes y huertos leñeros a familias del municipio de Ubalá en Cundinamarca, en el marco de la infraestructura en operación.
- Como parte de los proyectos Norte y Sogamoso, se adelantaron análisis sociopolíticos para entender el entorno y orientar el relacionamiento con los Grupos de interés en el territorio, con el fin de diseñar planes de respuesta en audiencias públicas previstas en 2018.

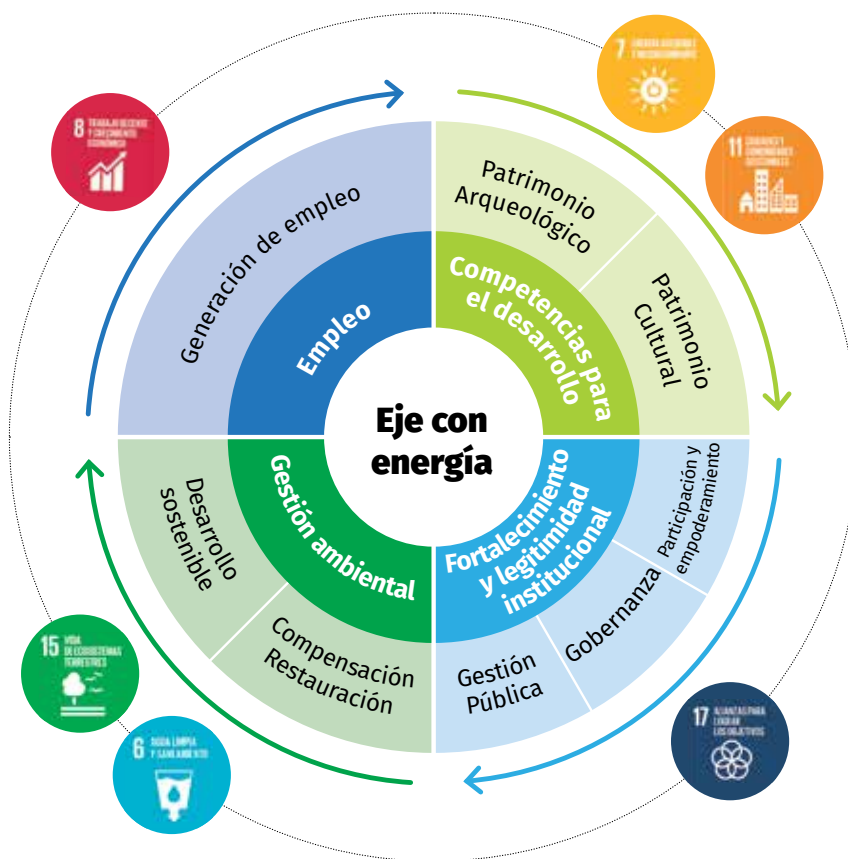
EL EQUIPO DE GESTIÓN SOCIAL DE LA REGIONAL NORTE CERRÓ TRES CONSULTAS PREVIAS EN CUATRO MESES, DANDO PRIORIDAD A LA COMUNIDAD Y CONCERTANDO UN PROYECTO DE RECONSTRUCCIÓN DE MEMORIA HISTÓRICA DE COMUNIDADES AFRODESCENDIENTES.



Políticas corporativas del GEB.

Regional Occidente

Se concertó y dio inicio a un proyecto de valor compartido, denominado Eje con Energía, que vincula actores como la Cámara de Comercio de Santa Rosa de Cabal, una empresa local (Grupo Next) y Juntas de Acción Comunal. El proyecto contribuye a la promoción y conservación del patrimonio cultural, natural y arqueológico de la región a través del desarrollo de acciones de turismo sostenible y de mejoramiento de la calidad de vida de comunidades rurales de Santa Rosa de Cabal, Dosquebradas y Pereira en el departamento de Risaralda.



Energía para la Paz

Una región que durante décadas se vio afectada por el conflicto armado que afrontó el país hoy tiene grandes perspectivas. Se trata de los departamentos de Huila, Tolima y Valle del Cauca, que se verán beneficiados por la línea de transmisión Tesalia-Alférez que construye el GEB y por un programa de valor compartido para miles de habitantes de esta zona.

El GEB encontró la oportunidad no solo de instalar redes que llevan energía a la región, sino de construir territorios de paz. Teniendo en cuenta que hay zonas que quedaron marcadas por el conflicto con minas antipersonales y munición sin detonar, el Grupo puso en marcha la iniciativa Energía para la Paz, la cual, en conve-



nio con las Fuerzas Militares y organizaciones no gubernamentales, incluye un programa de desminado. Además, se constituye en un mecanismo para la restitución de los derechos de las víctimas y la recuperación de sus territorios.

(413-1) Para conocer más detalle sobre algunos de los programas de desarrollo, evaluaciones de impactos y participación en las comunidades locales en GEB, remítase a los anexos del informe.

Regional Sur

- Articulación de la respuesta para atender la emergencia humanitaria tras la avenida flujo-torrencial de las quebradas Sangoyaco, Taruca y Taruquita, que destruyeron la subestación de energía en Mocoa, Putumayo.
- Acercamientos permanentes y continuos con autoridades y comunidades.
- Formalización de un convenio con la organización Halo Trust, especializada en desminado humanitario. En el marco de este convenio, se formaron 20 mujeres, víctimas del conflicto armado en Colombia, quienes hoy desarrollan

el componente de estudio no técnico en la región del Parque Nacional Natural Las Hermosas, zona priorizada por el Gobierno Nacional para el despeje de minas antipersona.

- Se formuló un bosque de paz, que consiste en agrupar las compensaciones por pérdida de biodiversidad de los proyectos, más el pago del 1% ambiental por el uso del agua (reglamentado en Colombia), focalizando la inversión en una zona relevante por sus servicios ambientales para la regulación hídrica. La iniciativa Bosques de Paz, responde a la Resolución 470 de 2017 emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia.

Ya se han desactivado 16 minas y artefactos explosivos; además, se han capacitado 12 mujeres víctimas de la violencia en desminado humanitario, quienes participan en los estudios técnicos y en la planeación de proyectos.

Así, el proyecto de la línea de transmisión Tesalia-Alfárez, que va desde el municipio de Tesalia (Huila) hasta la Subestación Alfárez (Cali), beneficia de manera directa a 1.100 familias, sin contar aquellas que se benefician indirectamente.

Energía para la Paz comprende también actividades de apoyo al

programa Bosques para la Paz del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que identifica proyectos productivos sostenibles. Entre ellos se destacan iniciativas relacionadas con viveros para sistemas ecoeficientes y producción de café. Adicionalmente, con la comunidad indígena de Las Mercedes se trabajará en proyectos de biogestores para generar energía.

Otro aspecto en el que se trabaja es el fortalecimiento de la institucionalidad, con acompañamiento a las alcaldías y organizaciones locales y comunitarias en temas de formulación de proyectos y gestión de recursos.



11 municipios

DEL VALLE DEL CAUCA, TOLIMA Y HUILA SE BENEFICIAN CON LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN TESALIA-ALFÉREZ Y EL PROGRAMA ENERGÍA PARA LA PAZ.

CON EL DESARROLLO DEL PROYECTO DEL BOSQUE DE PAZ

EN ESTA REGIONAL, SE ESTIMA UN IMPACTO POSITIVO SOBRE 189 HA EN UN ECOSISTEMA SENSIBLE, CON LA PARTICIPACIÓN DE HASTA 110 FAMILIAS DE LAS COMUNIDADES LOCALES.

Para dar cumplimiento a esta iniciativa, en 2018 se formarán familias del área de influencia para que pongan en marcha emprendimientos para la gestión integral de los ecosistemas y la biodiversidad, sistemas productivos sostenibles, la conservación, la restauración ecológica y el acceso a pago por servicios ambientales.

(203-2) La gestión social de los proyectos desarrollados por el GEB, genera impactos positivos en las regiones donde estos tienen presencia. Algunos de estos se listan a continuación:

- Mejoramiento de ingresos en los propietarios por pago de servidumbres.
- Mejoramiento de las vías de acceso a las veredas y de infraestructura de las regiones.
- Ejecución de proyectos de valor compartido.
- Jornadas de capacitación, información y transferencia de conocimientos en las comunidades.
- Dinamización de la economía local (contratación de mano de obra y adquisición de bienes y servicios locales).
- Mejoramiento en la calidad, cobertura y confiabilidad en el servicio de energía eléctrica en las regiones.

Gestión social para la consecución y administración de servidumbres

Los procesos de gestión social acompañan la consecución y administración de las servidumbres para la instalación y operación de los activos, bajo principios de debida diligencia y no vulneración de derechos fundamentales.

Con el fin de concretar la gestión de tierras, durante 2017 se realizaron las siguientes acciones:

- Adopción de la metodología de indemnizaciones; unificación de la gestión, es decir, cobertura a todos los proyectos; y centralización de la gestión de tierras bajo criterios únicos.
- Actualización de procedimientos e incremento de las liberaciones de 40 mensuales a 200.
- Estrategia de liberación mixta. Una parte se hace con equipos internos y otra, a través de contratistas. Todos los contratistas quedan con obligaciones contractuales vinculantes y reciben capacitación.

La gestión de tierras en 2017 en el negocio de transmisión de electricidad en Colombia permitió la liberación de 1.166 áreas de servidumbre, las cuales incluyen 561 sitios de torre, para el desarrollo de los 12 proyectos en construcción. En el segundo semestre de 2017, se iniciaron 362 demandas de imposición adicionales, de un total de 442 vigentes.



El acumulado total de servidumbres con que cuentan los proyectos a 31 de diciembre de 2017 es de 1.711 áreas liberadas y un total de 853 sitios de torre.

Además de la gestión interna, se contó con la vinculación de ocho contratistas de Gestión predial integral y cinco para la Gestión legal de demandas.

Para los proyectos de expansión en el negocios de transmisión de energía eléctrica en Colombia, se definió el procedimiento y línea de acción de reasentamiento involuntario individual, como consecuencia de proyectos de infraestructura, acorde con los parámetros establecidos por el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y la Organización de Naciones Unidas, así como la definición de obligaciones que asumirá el Grupo, frente a los impactos generados con ocasión de las actividades necesarias para el licenciamiento de los proyectos. Este procedimiento, durante 2017, fue implementado para cinco de los 12 proyectos de expansión liderados por el GEB en Colombia.



Considerando que la actividad de transporte de gas natural es un servicio público, la compañía promueve y articula el desarrollo de políticas públicas en torno al sector energético direccionadas a ejercer la ciudadanía corporativa como una manera de participación en el crecimiento ordenado y planificado de las poblaciones vecinas a sus proyectos. Además, en el marco de los objetivos del Plan Estratégico Corporativo 2017-2021 de TGI, perfila estrategias dirigidas a prevenir o mitigar los conflictos sociales relacionados con la operación, con el desarrollo de nuevos proyectos y, por ende, con el crecimiento estimado de la empresa en el sector de hidrocarburos. Hay que tener en cuenta que el panorama actual por situaciones de conflicto con comunidades es el factor de mayor importancia en la priorización estratégica de su gestión social.

Para contribuir a esta tarea, TGI está ajustando y concibiendo una nueva estructura para el Plan de Gestión Social Sostenible (PGSS). En este sentido, el compromiso es definir su identidad dentro del entorno económico, político, social y ambiental.

Los objetivos del PGSS son:



Garantizar la construcción, operación y mantenimiento de los proyectos en el marco de la generación de valor compartido.



Prevenir, mitigar y atender oportunamente los riesgos sociales generados por el desarrollo de los proyectos.



Gestionar, apoyar o establecer alianzas estratégicas locales y regionales para convertirse en actor legítimo de desarrollo en el área de influencia del gasoducto.



Escanee este código para ver políticas del GEB.

Para conocer más detalle sobre algunos de los programas ejecutados por TGI durante 2017, remítase a los anexos del informe.

Adicionalmente, TGI cuenta con la encuesta de percepción de Grupos de interés, realizada por el Centro Nacional de Consultoría (CNC), a través de la cual se mide la evolución del impacto que tienen los programas que integran el Plan de Gestión Social.

Todos estos mecanismos están fundamentados en diferentes normativas, lineamientos y políticas que ha asumido el Grupo. Entre estas, están:

- Marco normativo Ley 56 de 1981 y 388 de 1997 (son las leyes marco de la gestión de tierras) y la Constitución Política.
- Política de Sostenibilidad.

- Política de Control Interno y Prevención del Fraude y la Corrupción.
- Política de Gestión de Riesgos.
- Política de Comunicaciones.
- Código de Ética.

Resultados TGI

- Se llevaron a cabo actividades de relacionamiento con 212 municipios y 1.008 veredas del área de influencia de la infraestructura de TGI, cuyo objetivo fue socializar y discutir asuntos técnicos propios de la operación de la Empresa y la gestión, protección y divulgación del patrimonio cultural.
- La construcción de las Estaciones Compresoras de Gas - ECG de Paratebueno y Villavicencio; la ampliación de la ECG de Miraflores, Puente Guillermo y Vasconia, y la expansión del gasoducto Mariquita-Cali (Loop de Armenia), los cuales implicaron el desarrollo de planes de trabajo y estrategias de mitigación de riesgos asociados a la socialización del proyecto a las comunidades vecinas, mecanismo de contratación de mano de obra local y de selección de proveedores locales de bienes y servicios, reubicación temporal de familias próximas a las obras y resolución de conflictos.
- Se trabajó con los Grupos de interés del Eje Cafetero y suroccidente del país, en el proceso de transferencia del gasoducto Mariquita-Cali, el cual era operado por Trans-Gas de Occidente (BMOT) que desde el 26 de agosto de 2017 es parte de la infraestructura operada por TGI.

Para conocer más detalle sobre algunos de los programas ejecutados por TGI durante 2017, remítase a los anexos del informe.



El relacionamiento genuino y permanente en las áreas de influencia es fundamental para realizar los acercamientos con los Grupos de interés, quienes manifiestan sus inquietudes a través de distintos medios. Algunas actividades para determinar los impactos sociales y relacionados con derechos de paso (gestión de servidumbres) son:

- Estudios de Impacto Ambiental (EIA).
- Proyectos de valor compartido concertados, aprobados y ejecutados. Los proyectos de valor compartido tienen el fin de materializar contribuciones al desarrollo sostenible y permitir que las empresas del Grupo sean actores de desarrollo en los territorios; se consideran como una evolución de los proyectos voluntarios de beneficio

**DURANTE 2017, TGI
CELEBRÓ 8 ALIANZAS
ESTRATÉGICAS A
TRAVÉS DE CONVENIOS
CON ORGANIZACIONES
PÚBLICAS Y PRIVADAS,
CON APORTES POR
COP\$496.461.621.**

comunitario que se ejecutaban para mejorar la convivencia de las comunidades con la infraestructura.

- Visitas del personal técnico a las áreas de influencia.
- Reuniones con autoridades regionales y locales.
- Implementación y seguimiento a mecanismo PQRS.
- Divulgación por medios informativos locales y nacionales.
- Comunicados emitidos por organizaciones de base comunitaria.
- Acercamiento a propietarios privados y comunitarios como parte del proceso de obtención de los derechos de paso.

Proyectos de valor compartido ejecutados por Trecca en 2017:



**CONSTRUCCIÓN
O REMODELACIÓN
DE CENTROS DE
CONVERGENCIA O
SALÓN COMUNAL**

10 centros comunitarios construidos y/o remodelados.



**SISTEMAS DE DISTRI-
BUCIÓN DE AGUAS**

Cambios de tubería, instalación de 2 bombas de agua y construcción de 1 tanque de captación en 3 comunidades del área de influencia.



**MATERIALES PARA
LA CANALIZACIÓN DE
AGUAS PLUVIALES**

Desarrollado con una comunidad del área de influencia.



**MEJORAMIENTO DE
CENTROS EDUCATIVOS**

Techado, construcción de terraza en 3 aulas, cambio de lámina, construcción de 4 aulas nuevas y circulación perimetral.



Tejiendo progreso

Guatemala tiene una larga tradición en la elaboración de tejidos y bordados muy vistosos hechos por las mujeres indígenas, quienes representan a través de sus diseños la riqueza cultural de su país.

Como parte de un proceso de generación de confianza en las comunidades indígenas, el Grupo Energía Bogotá, a través de su compañía Trecca, está impulsando la elaboración de estos bordados para empoderar a las mujeres y que obtengan un sustento económico.

Resultados Trecca

- Producto de la gestión social en 2017, se concretaron seis avales municipales en las áreas de influencia de la línea de transmisión – LT Sololá-Brillantes (Lote F) en los siguientes lugares: Cuyotenango, San Francisco Zapotitlán, San Martín Zapotitlán, San Pablo Jocopilas, Mazatenango y Santa Cruz Mulua.
- Los proyectos de gestión social llegaron a cerca de 288 familias y 263 estudiantes.
- Se creó una campaña educativa denominada con Ingeniero PET, con el objetivo de divulgar la importancia de proteger la infraestructura eléctrica, los riesgos y cuidados para proteger la vida y la convivencia segura con las torres y subestaciones eléctricas. Se realizaron 45 jornadas en instituciones educativas.



DOTACIÓN ESCOLAR

Compra de 20 equipos de cómputo para 10 escuelas en una comunidad.



INFRAESTRUCTURA VIAL

Mejoramiento de caminos de acceso, carrileras, empedrado y apertura de caminos en 4 comunidades, con el fin de impulsar la economía local con la comercialización de productos.



PROYECTO PRODUCTIVO

Compra de molinos Mixtamal para la tecnificación una vocación productiva tradicional y contribuir a la seguridad alimentaria en una comunidad del área de influencia.



INFRAESTRUCTURA PARA LA ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

Compra de planta eléctrica para el desarrollo de las reuniones comunitarias. Esto fortalece la colectividad, la participación para la gobernabilidad en un lugar de reunión en una comunidad.

Poco a poco, las mujeres han recibido capacitación en temas que son la esencia de su cultura y han aprendido sobre unidades productivas y comercialización. Esa experiencia positiva, que se dio en la comunidad kaqchikel, en Santo Domingo Xenacoj, municipio de Sacatepéquez, se está replicando en las comunidades de Valparaíso, Santa Cruz Verapaz, Alta Verapaz con la elaboración de tejidos y bordados de huipiles (blusas o vestidos típicos), con lo cual se generan oportunidades de empleo.

Gracias a esta labor se logró que más de 60 mujeres indígenas pudieran comercializar sus bordados no solo en Guatemala, sino también en países como México, Australia, Holanda y Colombia. Trecca viene trabajando de la mano de tres organizaciones locales: Comité Nueva Visión, Comité para la Defensa del Territorio de Xenacoj y Alcaldes y Alcaldesas Indígenas.

Como resultado de esta relación se firmó un convenio de cooperación para la adquisición de insumos y máquinas de coser para la elaboración de telas típicas artesanales.



60 mujeres

INDÍGENAS PRODUCEN Y COMERCIALIZAN TEJIDOS Y BORDADOS TÍPICOS GRACIAS AL APOYO DE TRECSA.

Establece mecanismos de comunicación a través del Plan de Participación Ciudadana, que busca facilitar la coordinación e intercambio de información con los grupos locales de interés, teniendo en cuenta sus derechos colectivos para evitar y mitigar posibles impactos ambientales y sociales negativos.

En el marco de la gestión social, la empresa es respetuosa de la normativa nacional y cuenta con un Plan de Información al Vecino antes, durante y después del desarrollo de las obras y con un Plan de Educación que permite presentar a la empresa y crear una relación de cercanía con las comunidades antes de iniciar las obras o al ingresar a algún distrito.

Para Cálidda, la sostenibilidad corporativa es la mejor manera de viabilizar su operación en equilibrio con el desarrollo social y ambiental y con el crecimiento económico, generando así confianza frente a sus Grupos de interés e implementando una mejora continua y la transformación positiva del entorno.

Cálidda tiene las siguientes guías de gestión social:

- Plan Estratégico Corporativo de GEB.
- Política Corporativa de Sostenibilidad de GEB.
- Política Social.
- Procedimiento de relaciones comunitarias.
- Plan de Educación supervisado por Osinergmin.
- Modelos de sostenibilidad alineados con los ODS priorizados y con la Política de Sostenibilidad.

Para avanzar de forma continua, la compañía cuenta con los distintivos Empresa Socialmente Responsable (ESR) y Empresa Segura contra la Violencia de Género; además, participa en la encuesta de Aequales sobre equidad de género y aplica los lineamientos del ISO 26000, con cumplimiento de indicadores e identificación de brechas para trazar planes de acción y de cumplimiento.

El milagro de los comedores de gas



En Pueblo Nuevo, provincia de Chincha, al sur del Perú, las mañanas son agitadas. Cinco mujeres van y vienen, descargan bultos de verduras, pastas y carne; luego preparan almuerzos gratuitos para sus vecinos de más bajos recursos en el Comedor Popular Nueva Jerusalén. Antes cocinaban con gas proveniente de cilindros o pipetas, que fueron reemplazados por conexiones gratuitas a gas natural instaladas por Contugas, compañía del GEB.

Rosa Chávez, una de las líderes del comedor, dice que la conexión a gas fue “un milagro” que facilita la preparación de los alimentos y trajo mayor seguridad y economía a las familias. “No quiero que los niños de mi zona pasen

Resultados, Cálidda

- Mapeos sociales en el 100% de la traza de tubería de acero y polietileno para identificar a los actores involucrados, evaluar los posibles impactos y prevenir eventuales conflictos sociales en el área de concesión, producto del proceso de construcción y tendido de redes de gas natural.
- Líneas de base social en los distritos en los que se iniciarán operaciones para conocer la dinámica de la zona en el ámbito social, cultural y económico, y los lugares que podrían ser considerados como de alta peligrosidad.
- Promoción de programas de desarrollo sostenible en los lugares donde se opera con foco de acción, priorizado en materia de inversión social. Los programas son evaluados periódicamente para identificar los impactos significativos en las comunidades locales.
- Programa Comedores Cálidda, cuyo objetivo es contribuir a la mejora de la calidad de vida de las mujeres líderes que trabajan en los comedores populares. El programa contempla la instalación de gas natural de forma gratuita en cada comedor y la realización de capacitaciones a las mujeres líderes sobre nutrición, seguridad e higiene alimentaria, y sobre segregación de residuos sólidos. Está alineado con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 1, 2, 5, 7, 11, y 17. A 2017, el programa benefició a 704 comedores que cocinan con gas natural en 18 distritos de Lima y Callao, con lo que contribuimos a la mejor calidad de



UBICACIÓN EN EL PUESTO 19, ENTRE 142 EMPRESAS QUE PARTICIPARON EN EL RANKING DE EQUIDAD DE GÉNERO AEQUALES PERÚ.

necesidades como mis hijos”, asegura Rosa sobre su motivación para trabajar allí por cuenta propia y sin retribución económica. Hoy, ella es una mujer empoderada que, con el apoyo de Nutri Contugas, realizado en asocio con el Banco de Desarrollo de América Latina, capacita a otras mujeres en gestión de comedores, manipulación de alimentos, nutrición, desecho de residuos sólidos y emprendimiento.

Estos programas de apoyo, liderados por Cálidda, otra empresa del GEB en Perú, tienen actualmente 719

comedores conectados de manera gratuita, que benefician indirectamente a unas 68.000 personas que acuden a estos establecimientos.

Ambos han tenido tanta acogida que el propio presidente de Perú, Pedro Pablo Kuczynski, ha asistido a la inauguración de varias conexiones gratuitas por parte de las empresas del GEB en esta nación, ya que el Gobierno promueve la masificación de este combustible.



CON 719 CONEXIONES GRATUITAS SE HA BENEFICIADO A CERCA DE

68.000

PERUANOS DE ESCASOS RECURSOS.



CON LAS ACTIVIDADES PARA EL MEJORAMIENTO DE CAPACIDADES EN COLEGIOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA DE CONTUGAS, EN 2017 SE BENEFICIARON 2.300 PERSONAS Y 28 INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

vida de 68.000 personas que comen allí diariamente. Desde 2012, los Comedores Cálidda han capacitado a 3.223 líderes en nutrición e higiene alimentaria.

Adicionalmente se desarrolló un estudio de brechas de emisiones de gases de efecto invernadero del programa, al comparar el uso del gas natural versus el uso del gas de balón o cilindro entre 2010 y 2015. Se encontró que los Comedores Populares que cocinan con Gas Natural han ahorrado de manera acumulada \$1.762.268 soles a las comunidades y evitando la emisión de 295 toneladas de CO₂ al medio ambiente.

De otro lado, en alianza con el Grupo Educa D – SISE, se desarrolló el proyecto “Cocina Responsable” que contó con la participación de 65 líderes de comedores, quienes recibieron capacitación con una intensidad de 14 horas.



Realizar 2.300 liberaciones de servidumbres que permitan el avance de los proyectos. Los procesos de negociación han mejorado su eficiencia aplicando criterios de indemnización integrales; así, pasamos de 40 liberaciones/mes en 2016 a un promedio de 200 liberaciones/mes en 2017.



En el marco de la gestión social de proyectos, durante los procesos de liberación de servidumbres se han aplicado programas de acompañamiento a personas sin tenencia formal de la tierra para que normalicen su situación y se proceda a una negociación en condiciones justas.



Asegurar la información documental de la gestión de servidumbres y aplicar mejores instrumentos tecnológicos y mejores bases de información para la toma de decisiones.



Establecer un sistema de información más robusto y con herramientas tecnológicas adecuadas y suficientes.

En asocio con Universidad San Ignacio de Loyola se desarrolló el proyecto Mujer Empresaria, donde se apoyaron 44 emprendimientos de mujeres líderes de Independencia, con 56 horas de charlas y asesorías para madurar su proyecto de negocio. Las mujeres recibieron clases de administración, bajo el modelo Canvas, además, clases de presupuesto, nutrición y cocina por parte del Instituto de Emprendedores de la USIL.

- Inicio del programa de capacitación Tecnigas, en convenio con el Ministerio de Educación, que certificó 30 jóvenes de escasos recursos económicos como técnicos instaladores IG1.
- Acreditación por tercera vez consecutiva del Sello Empresa Socialmente Responsable otorgado por Perú 2021 que es una iniciativa del sector privado en asocio con el Centro Mexicano para la Filantropía – CEMEFI.
- Obtención del Sello Empresa Segura Libre de Violencia y Discriminación contra la Mujer, otorgado por el Ministerio de la Mujer del Perú, luego de un proceso de certificación del cumplimiento de varios indicadores.
- Inclusión en la plataforma Empresas que inspiran, de la ONU, el BCP, Telefónica e ISA REP, en busca de posicionar el voluntariado corporativo.
- Reconocimiento del Ministerio de Trabajo, a través de su oficina Perú Responsable, como una Empresa SOS, por nuestra labor en la

emergencia del niño costero en la que organizamos un voluntariado para la donación de artículos de primera necesidad, entre otras actividades.

- Desarrollo de cuatro voluntariados a lo largo del año, enfocados en temas medioambientales, siembra de árboles, limpieza de playas, embellecimiento de espacio público y un evento navideño para niños con limitaciones auditivas.



Los impactos relacionados en el marco de los programas de desarrollo sostenible se identifican a través de los diálogos con los Grupos de interés y posteriores reuniones con los involucrados.

La compañía gestiona cuatro aspectos primordiales para cubrir las necesidades de los diferentes Grupos de interés e identificar adecuadamente las necesidades que generen o mitiguen el impacto social de las operaciones:

- Matriz de identificación de impactos socioambientales, contenida en el Estudio de Impacto Ambiental



● ● ●
 Actualizar su Plan de Gestión Social y alinearlo con la Política de Sostenibilidad Corporativa, con el fin de fortalecer la estrategia de relacionamiento con grupos de interés externos.

● ● ●
 Implementar el plan de acción de cierre de brechas, referente a la Guía ISO 26000 de Responsabilidad Social Empresarial.

● ● ●
 Definir líneas de inversión social con un enfoque de sostenibilidad para canalizar los recursos de inversión con un enfoque estratégico para la compañía, logrando así alcanzar la licencia social para operar en los diferentes territorios.



● ● ●
 Implementar el Comité de Sostenibilidad y Reputación.

● ● ●
 Eliminar o bajar las brechas en equidad y no discriminación.

● ● ●
 Conectar un mayor número de comedores populares y potenciar el programa social “Comedores Cálidda”.

Resultados de NutriContugas:



9 comedores populares beneficiados que atienden a 1.174 personas.



7 programas Vasos de leche impactados con 961 personas.



1 programa CUNAMAS apoyado con 150 niños beneficiados.



1 albergue con 30 ancianos beneficiados.



14 instituciones educativas impactadas con 5.416 niños.

(EIA).

- Plan de Relaciones Comunitarias.
- Identificación de percepciones sociales en el marco del relacionamiento cotidiano con comunidades.
- Registro de observaciones sociales en el formato del Programa de Monitoreo Socioambiental Participativo (PMSAP).

Resultados, Contugas

Los avances en gestión social de Contugas se miden a través del porcentaje de avance de las actividades en el marco del Plan de Desarrollo Sostenible (PDS), que a diciembre de 2017 tuvo una ejecución del 97% con los siguientes logros:

- Implementación de actividades para el mejoramiento de capacidades en colegios de la región Ica, conformada por las provincias de Chincha, Pisco, Ica y Nasca, lo que le permite a la compañía sensibilizar la cultura de gas natural, a través de redacción y creación literaria, liderazgo juvenil, talleres de ciencia divertida, entrega de kits escolares, instalación de gas natural en laboratorios y talleres de cocina en colegios y actividades educativas lúdicas para los niños.
- Avances en la implementación del Plan educacional Previene, que busca generar una cultura de gas natural y difundir conocimientos básicos sobre los usos y beneficios de este recurso energético en la población del área de influencia directa (AID), establecida en el Estudio de Impacto Ambiental (EIA).
- Este plan permite posicionar a Contugas, como una empresa con el 100% de sus Grupos de interés, formados para apoyar los mecanismos de prevención, difusión



Contugas
Grupo Energía Bogotá



Ampliar a la cobertura de beneficiarios en los programas Crecer, PMSAP y Previene.



Desarrollar el IV Foro para Periodistas de la región Ica.



Mantener bajos los índices de conflicto social.



A través de Transmedia, lanzar una especialización en asocio con la Universidad San Luis Gonzaga de Ica.



Hacer diálogos en las provincias de Chincha, Pisco, Ica y Nasca.

y atención de emergencias. Adicionalmente, aporta a que las poblaciones aledañas a los gasoductos tomen parte activa en el monitoreo y patrullaje de los activos, evitando así complicaciones y riesgos en las operaciones cotidianas.

- Con el plan de Monitoreo Socioambiental Participativo – PMSAP, Contugas entrega a la comunidad información confiable, accesible y verificable sobre los impactos socio ambientales del proyecto. Además, fomenta la participación de comunidades locales para acompañar el monitoreo del desempeño ambiental. A través de este plan, se ha entregado información a cerca de 2.300 personas.
- Fortalecimiento y crecimiento de los beneficiados del programa Nutri Contugas, apoyado por el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF), y que incluye la instalación gratuita del servicio de gas natural en los programas comedores populares, vasos de leche e instituciones educativas para beneficiar a las comunidades con el ahorro en el uso de la energía, charlas de liderazgo, desarrollo personal y autoestima para las mujeres líderes y los docentes de las instituciones educativas aportando así a los ODS 5 y 17.
- Acciones del programa Gestores de Energía que capacita a jóvenes en formación técnica superior y universitaria en temas relacionados al sector energético, nuevas tecnologías de información y conocimiento.
- Realización de del programa Transmedia para formación en comunicación y desarrollo sosten

nible. En 2017 realizó el III Foro para Periodistas de la Región Ica y firmó un convenio con la Universidad San Luis Gonzaga de Ica, para dictar una especialización en temas de comunicación y desarrollo sostenible. Además, creo el programa radial Contigo que tuvo dos temporadas de emisión y en 2018 se llevará a la televisión.

- Por tercer año consecutivo se desarrolló el III Concurso Regional de Narrativa “Cuentigas”, que convocó a 173 estudiantes y contó con la participación de más de 1.848 estudiantes del Colegio Bandera del Perú de Pisco.
- El programa Tu Laboratorio desarrolló cuatro talleres en colegios de la región de Ica y benefició a más de 100 niños, en ciencias, experimentos y actividades lúdicas y pedagógicas sobre los usos y beneficios del gas natural.
- **(410-1)** La empresa privada de seguridad Securitas, capacitó en Derechos Humanos al 100% del personal de seguridad.
- Avanzamos en el relacionamiento con la comunidad afroperuana de la provincia de Chíncha, a la que esperamos apoyar en 2018 con el servicio de gas natural y trabajar en iniciativas como: cambio de zonificación, continuidad del servicio y acercamiento a redes principales.



Sistematizar la participación actividades complementarias a las operaciones y establecer procedimientos con base a las lecciones aprendidas.



Obtención de los avales municipales de los municipios de Antigua Guatemala, Sumpango, Sololá y Nebaj.



Adquisición de los derechos de paso en las líneas priorizadas.



Definición e implementación de la estrategia de valor compartido en las áreas priorizadas.

A hand in a white shirt sleeve points to a specific slot in a grid of orange and grey containers. The grid is composed of many rows and columns of these containers, creating a strong sense of depth and repetition. The lighting is bright, highlighting the textures of the containers and the hand.

4

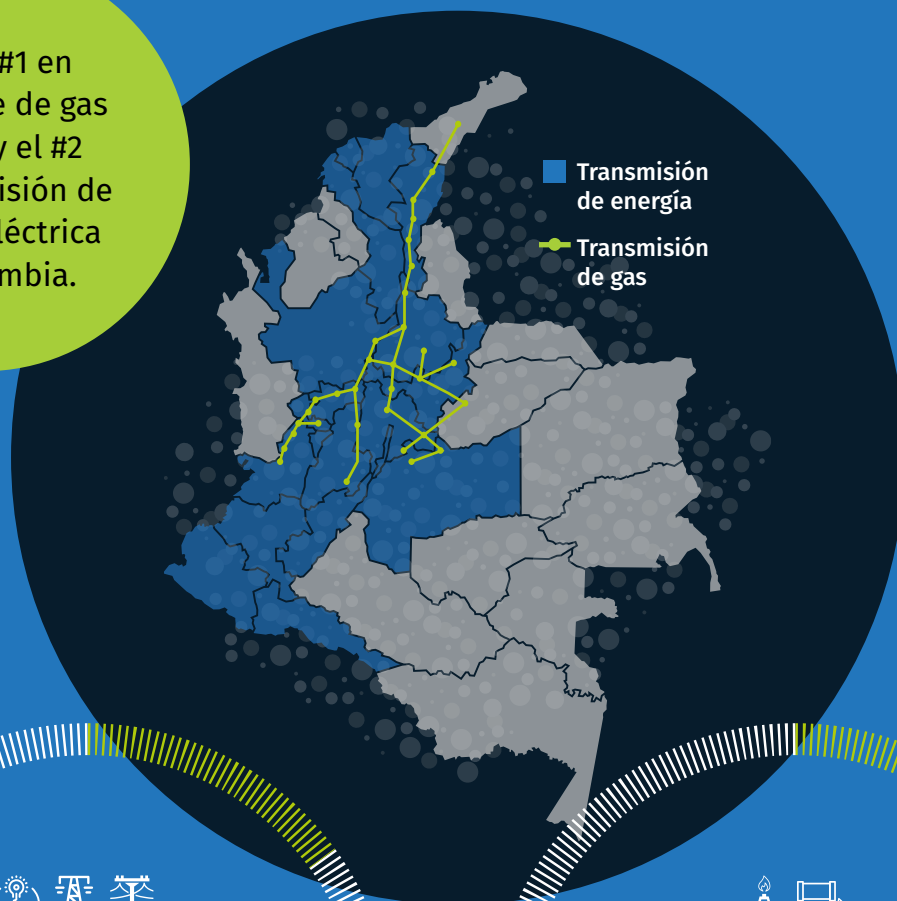
▼

Resultados de los Negocios



Colombia

GEB es #1 en transporte de gas natural y el #2 en transmisión de energía eléctrica en Colombia.



15,2%

del mercado de transmisión de energía eléctrica



55%

de las redes de gas de Colombia

PROYECTOS

TGI

- > Loop Zarzal – La Tebaida
- > Expansión Cusiana Fase III
- > Expansión Cusiana Fase IV
- > Reposición de Ramales por vida útil normativa
- > Expansión Cusiana Fase III

GEB

Expansión:

- > UPME 01-2014 SE La Loma 500 kV
- > UPME 13-2015 STR
– Tramo SE La Loma 110 kV
- > UPME 05-2012 Segundo Circuito Cartagena – Bolívar

Operación

- > UPME 06-2014 SE Río Córdoba 220 kV
- > Subestación Termocandelaria a 220 kV

ZONA CENTRO

Expansión

- > Cundinamarca, Boyacá Santander y Meta
- > Proyecto San Fernando Ecopetrol 230 kV
- > UPME 01-2013 SE Sogamoso – Norte – Nueva Esperanza 500 kV
- > UPME 03-2010 SE Chivor II Norte Bacatá 230 kV

Operación:

- > Corredor Central (Guavio - Circo) 230 kV
- > Corredor Sur (Guavio - Reforma Tunal) 230 kV
- > Sistema Bogotá 230 kV

ZONA OCCIDENTE

- > UPME 04-2014 Refuerzo Suroccidente 500 kV
- > UPME 05-2009 SE Tesalia y líneas Tesalia - Alférez
- > UPME 02-2009 SE Armenia

Operación:

- > UPME 01-2010 SE Alférez 230 kV

ZONA SUR

Operación:

- > UPME 05-2009 SE Tesalia y líneas Tesalia – Altamira
- > Línea Mocoa - Jamondino 230 kV
- > Interconexión con Ecuador 230 kV
- > Interconexión con Ecuador 230 kV

Reconstrucción:

- > Subestación Mocoa - Renacer

Expansión:

- > UPME 15-2017 STR Ampliación Subestación Altamira
- > UPME 05-2009 SE Tesalia (Quimbo) y líneas de transmisión Tesalia – Altamira

GRUPOS ESTRATÉGICOS EMPRESAS PROPIAS Y PARTICIPADAS

En Colombia Grupo Energía Bogotá tiene empresas propias y en las que participa en sus tres Grupos Estratégicos de Negocio.



INTERCONEXIÓN PARA EL DESARROLLO DE MERCADOS

GEB

Empresa de servicios públicos domiciliarios y matriz del Grupo Empresarial.

TGI

Empresa líder en transporte de gas natural en 16 departamentos de Colombia.

Participación accionaria

99,9% GEB



SOLUCIONES ENERGÉTICAS URBANAS

CODENSA

Dedicada a la distribución y comercialización de energía eléctrica, líder en el mercado nacional con el 24% de la participación de mercado.

Participación accionaria

51,5% GEB

49,5% ENEL

EMSA

Opera en la región oriental colombiana. Dedicada a la distribución y comercialización de energía eléctrica para clientes residenciales, comerciales, industriales y gubernamentales.

Participación accionaria

55,8% Gobierno colombiano

16,2% Departamento del Meta

16,2% GEB

11,8% Minoritarios

GAS NATURAL

Empresa colombiana líder en distribución y comercialización de gas natural en 105 municipios del país.

Participación accionaria

41,9% Gas Natural Distribución Latinoamérica

25% GEB

11,2% GAMPER ACQUIRECO

21,9% Minoritarios



GENERACIÓN DE BAJA EMISIÓN

EMGESA

Empresa colombiana dedicada a la generación de energía eléctrica.

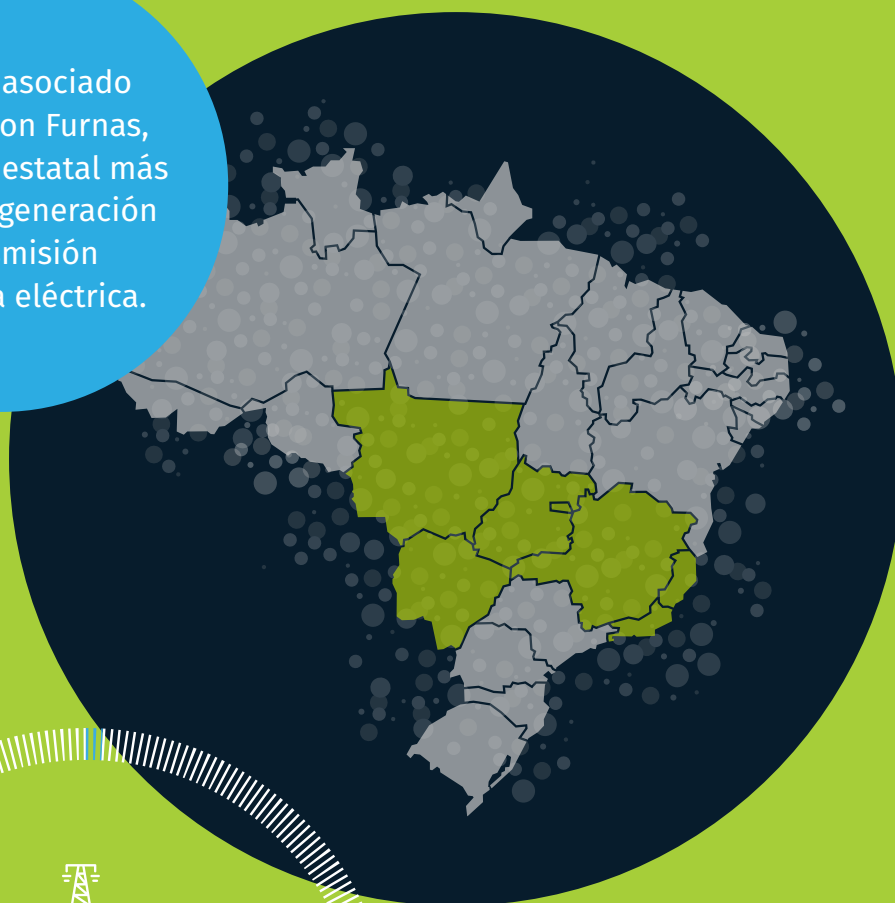
Participación accionaria

51,5% GEB

49,5% ENEL

Brasil

GEB está asociado en Brasil con Furnas, la empresa estatal más grande en generación y transmisión de energía eléctrica.



0,9%

de la transmisión de electricidad en Brasil

CAPACIDAD INSTALADA

Subestaciones

10 nuevas y 5 en expansión

1.100 kilómetros de redes

PROYECTOS

1. GOIAS Transmisión S. A.

Concesión establecida en febrero de 2010. Finaliza en 2040. Dedicada a la transmisión de energía eléctrica en el estado de Goias, con líneas a 230 y 500 kV.

2. Transenergía Renovavel S. A.

Concesión establecida en diciembre de 2008. Finaliza en 2039. Se enfoca en la transmisión de energía eléctrica, tiene instalaciones en los estados de Goias, Mato Grosso y Mato Grosso del Sur. Se distribuye en dos bloques con líneas a 138 y 230 kV.

3. MGE Transmissão S. A.

Se dedica a la transmisión de energía eléctrica en los estados de Minas Gerais e Espírito Santo con líneas a 345 y 500 kV.

4. Transenergía Sao Paulo S. A.

Concesión establecida en Julio del 2009. Finaliza en 2039. Su actividad principal es la transmisión de energía eléctrica en el estado de Sao Paulo, donde opera la subestación Itatiba en 500/138kV-1200MVA que comprende tres conexiones de transformadores y 10 transformadores monofásicos de 133,3 MVA.

GRUPOS ESTRATÉGICOS

En Brasil, Grupo Energía Bogotá está asociado con Furnas, la compañía estatal de generación y transmisión de energía más grande de ese país. A la fecha en este país, tiene presencia el GEN IDM. El 21 de agosto de 2015 se protocolizó la adquisición de una participación accionaria equivalente al 51% de cuatro concesiones de transmisión de electricidad en Brasil: Goiás Transmissão S. A. (GOIÁS), MGE Transmissão S. A. (MGE), Transenergía Renovável S. A. (TER), Transenergía São Paulo S. A. (TSP), a través del vehículo de inversión GEBBRAS Participações Ltda (propiedad 100% de GEB).



INTERCONEXIÓN PARA EL DESARROLLO DE MERCADOS

SOCIOS ESTRATÉGICOS

Furnas Centrais Elétricas S. A.

Creada en febrero de 1957, es una empresa de economía mixta de capital cerrado, con sede en Río de Janeiro, vinculada al Ministerio de Minas y Energía (MME) y controlada por la Centrais Elétrica Brasileiras S. A. - Eletrobrás. Su propósito inicial fue la construcción y operación de la primera central hidroeléctrica de gran porte en Brasil, así como el Sistema de Transmisión asociado interconectando Minas Gerais, São Paulo y Río de Janeiro.

Actualmente actúa en la generación, transmisión y comercialización de energía eléctrica con instalaciones en varias regiones del país como Distrito Federal, São Paulo, Minas Gerais, Río de Janeiro, Paraná, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Pará, To-

cantins, Rondônia, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Rio Grande do Norte, Ceará y Bahia.

Su parque generador está integrado por 25 plantas propias o en asociación con la iniciativa privada, de las cuales: a) 20 son hidroeléctricas con una potencia instalada total de 16.586 MW; b) tres son eólicas en régimen de participación en SPE, con potencia instalada total de 187 MW; y c) dos son termoeléctricas, con 530 MW de potencia instalada total.

El parque de transmisión concentra 25.563 km de líneas, de las cuales 5.438 km son en forma de participación en SPE, con 70 subestaciones, con capacidad de transformación total de 120.773 MVA.

Perú

GEB tiene negocios crecientes en Perú en transmisión de energía eléctrica y distribución de gas.

63,3%

de participación de mercado de transmisión de energía eléctrica

80%

de participación en el mercado de distribución de gas

CAPACIDAD INSTALADA

CONTUGAS

1.009 Kilómetros de redes

CÁLIDDA

8.347 Kilómetros de redes

PROYECTOS

1. CÁLIDDA

- > Extensión de Red Protissa y ERP Cañete, suministro, por primera vez, a clientes industriales, comerciales y residenciales en la provincia de Cañete.
- > Aeropuerto Internacional Jorge Chávez, reubicación de redes de gas natural por ampliación del terminal.
- > Conexión de clientes residenciales y comerciales.

2. CONTUGAS

- > Construcción de redes en polietileno en los departamentos de Ica, Chinca, Nazca, Pisco y Marcona.

GRUPOS ESTRATÉGICOS EMPRESAS PROPIAS Y PARTICIPADAS

En Perú, GEB tiene negocios en el GEN Soluciones Energéticas Urbanas, en sector de gas, a través de Cálidda y Contugas, y en el GEN Interconexión para el Desarrollo de Mercados IDM, en transmisión eléctrica, participa en un 40% en ISA Transmantaro e ISA REP.



SOLUCIONES ENERGÉTICAS URBANAS

CÁLIDDA

Empresa encargada de la distribución de gas natural en Lima y la Provincia Constitucional del Callao, en Perú. Atiende clientes residenciales, comerciales, vehiculares y grandes clientes (industriales y generadoras).

Participación accionaria
60% GEB a través de EEB Perú Holdings
40% Promigas

CONTUGAS

Empresa que tiene la concesión para el transporte y la distribución de gas natural en Ica, Perú; específicamente en las localidades de Ica, Nazca, Chincha, Pisco y Marcona. Atiende clientes residenciales, comerciales, vehiculares y grandes clientes (industriales y generadoras).

Participación accionaria
68,5% GEB
31,5% TGI



INTERCONEXIÓN PARA EL DESARROLLO DE MERCADOS

ISA TRANSMANTARO

Empresa de transmisión eléctrica concesionaria de la Línea de Transmisión Mantaro-Socabaya para unir el Sistema Interconectado Centro-Norte con el Sistema Sur de Perú.

Participación accionaria
40% GEB
60% ISA

ISA REP

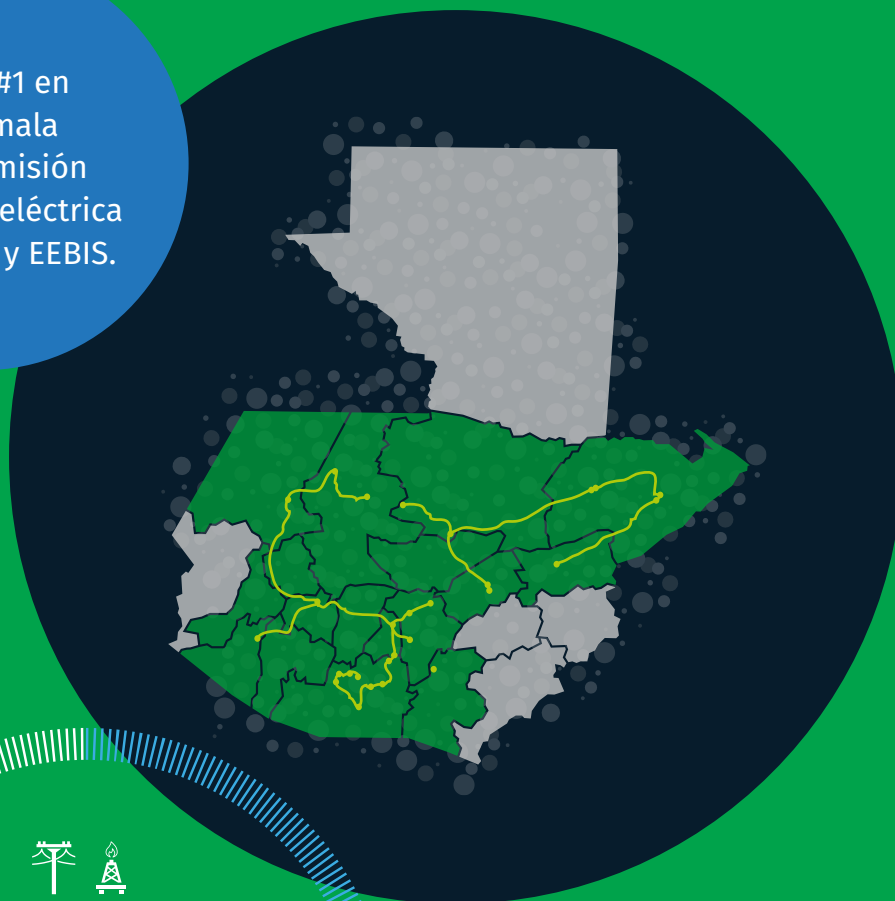
Operación de la red de transporte de energía eléctrica del Perú en los niveles de tensión 220, 138 y 60 kV, ubicada en el Sistema de Transmisión Eléctrico Nacional.

Participación accionaria
40% GEB
60% ISA

Nota: GEB es socio de Interconexión Eléctrica S. A., ISA, sociedad colombiana líder en energía eléctrica en Latinoamérica, con 42.064 km de circuito a alta tensión y 81.550 MVA de capacidad de transformación.

Guatemala

GEB es #1 en Guatemala en transmisión de energía eléctrica con Trecca y EEBIS.



平 塔
19,9%

de toda la cadena de energía eléctrica y gas en Guatemala

CAPACIDAD INSTALADA

421 Kilómetros de redes

PROYECTOS

1. Trecca

Plan de Expansión del Sistema de Transporte de Energía - PET 001-2009, proyecto de Nación. Permitirá tener un servicio de energía eléctrica accesible, confiable y económico para los guatemaltecos. Por su impacto para el desarrollo de la región, fue nombrado vigésimo cuarto proyecto estratégico de infraestructura más importante en Latinoamérica. Abarca 17 departamentos y 82 municipios, 853 km de líneas de transmisión, 12 nuevas subestaciones y la ampliación otras 11. Avance: 19 subestaciones construidas de las 23 planeadas, de las cuales, 16 han sido energizadas. Se han construido 483 km de 866 km, 421 km corresponden a líneas de transmisión y están en operación, con un 71% de avance.

2. Proyecto de Reactores, proyecto del

PET-01-2009. Subestaciones Izabal y Morales. En las cuales es necesario instalar compensaciones reactivas inductivas de barras de 230 kV de 30 MVar.

3. Proyecto La Vega II, construcción y operación de la subestación Aguacapa mediante una salida de línea de 230 kV, construcción de una línea de transmisión de 230 kV, desde la subestación Aguacapa hasta la subestación la Vega II.

4. EEBIS, Proyecto Anillo Pacífico Sur: su área de influencia es en Escuintla y comprende 92,2 km de líneas de transmisión a un nivel de tensión de 230kV, cuatro subestaciones nuevas, dos reconfiguraciones de subestaciones y una ampliación de subestación. Hoy, el proyecto tiene un avance de 97%. Por finalizar la línea Siquinalá - Pantaleón 230Kv. El objetivo final del proyecto es darle una entrega expedita de la energía que producen los ingenios al sistema a través de una red confiable y robusta.

GRUPOS ESTRATÉGICOS EMPRESAS PROPIAS



INTERCONEXIÓN PARA EL DESARROLLO DE MERCADOS

TRECSA

Es una empresa guatemalteca que presta servicios de transmisión de energía eléctrica.

Participación accionaria:

96% GEB

4% Edemtec

EEBIS

Presta servicios relacionados al sector de energía eléctrica en las áreas de ingeniería, diseño y construcción de redes de transmisión y distribución de electricidad.

Participación accionaria:

99,9% GEB

0,001% EEB Gas S.A.S.

5



Interconexión para el Desarrollo de Mercados



GEN 1



Unidad #1

QUE K.O.



Interconexión para el Desarrollo de Mercados

(103-1) (103-2) (103-3) (102-4)

COMPAÑÍAS Y PAÍSES DE OPERACIÓN

FOCO ESTRATÉGICO

Conectar las fuentes de generación energética con los megacentros de consumo y los grandes usuarios

RESULTADOS

EBITDA
COP\$1,4 billones

Colombia



Negocio de Transmisión

Disponibilidad de activos 99,9%
Ejecución plan de mantenimiento 94%



Disponibilidad estaciones compresoras 97,4%
* Confiabilidad en la prestación del servicio 98,3%

*

Guatemala



Disponibilidad de activos a 230kV 100%
Ejecución plan de mantenimiento 96%



EEBIS
Grupo Energía Bogotá
Guatemala

Perú



*No controlada,
participación de GEB
a través de ISA

Brasil



RESULTADOS



- Aumento de 28% en los ingresos del Negocio de Transmisión Colombia, al que le fue asignada la construcción de dos bahías de transformación a 500/110 kV en la Subestación La Loma y se le adjudicó la convocatoria UPME STR 05-2017, segundo transformador Altamira a 220/115 kV.



- Restablecimiento en tiempo récord del servicio de energía eléctrica en Mocoa, capital de Putumayo, afectada por una avalancha en abril de 2017.



- Rediseñó su estrategia comercial y asumió la operación del gasoducto Mariquita-Cali, de 740 kilómetros, que abastece de gas natural a 48 municipios de Tolima, Caldas, Risaralda, Quindío y Valle del Cauca, en Colombia.



- Logró en Guatemala la ampliación del contrato por 38 meses del Plan de Expansión del Sistema de Transmisión de Energía (PET), el proyecto de infraestructura eléctrica más importante de Centroamérica, que comprende 866 kilómetros de redes de transmisión.



- En Brasil, exploró nuevas oportunidades de inversión y puso en marcha un plan de optimización de costos y gastos.



- Avanzó en 98% el proyecto Anillo Pacífico Sur, que transportará la energía de los ingenios de Guatemala.

PROYECCIONES



- Avanzar en la estructuración y conformación de la Unidad de Transmisión del Grupo Energía Bogotá.



- Crecer los ejes de alto consumo, conexión de fuentes energéticas y grandes usuarios.



- Explorar potenciales aliados para llevar a cabo el proceso de expansión en la región.



- Promover el desarrollo de proyectos de crecimiento en la cadena de valor del gas natural.



- Impulsar el aumento en ingresos apalancado en la estrategia comercial redefinida para profundizar los activos.



Gestión de Resultados del Negocio de Transmisión en Colombia

(103-1) (103-2) (103-3) Durante 2017 el GEB avanzó en la ejecución de 14 proyectos de expansión de la red de transmisión, con los cuales se duplicará el número de kilómetros de redes instaladas, superando los 3.000. De estos proyectos, nueve hacen parte del Sistema de Transmisión Nacional (STN) a 230 KV y 500 kV, tres del Sistema de Transmisión Regional (STR) a 110 kV y dos con privados, Ecopetrol y Drummond a 230 kV, con una inversión cercana a los USD\$1.000 millones. Tres de ellos culminaron su etapa de construcción en diciembre, Río Córdoba STN, Río Córdoba STR y Drummond 230 kV, cuya operación comercial será declarada en enero de 2018.

**CINCO PROYECTOS
DE INFRAESTRUCTURA
DE TRANSPORTE
DE GAS REALIZÓ
TGI EN COLOMBIA
EN 2017.**

El indicador de desempeño de cronograma de los proyectos (SPI) cerró en 0,92% contra un estimado de 0,90%, lo que refleja un cumplimiento del 102%. De otra parte, la ejecución de CAPEX de los proyectos fue de COP\$439.252 millones contra un planeado de COP\$498.644 millones, lo que equivale a un cumplimiento del 88%. El incremento de los ingresos frente al 2016 fue de 29% (de COP\$233.000 millones a COP\$300.000 millones), y el aumento en el ebitda fue de 32% frente a 2016 (de COP\$143.000 millones a COP\$189.000 millones).

Actualmente, siete proyectos reciben los ingresos anuales esperados, de acuerdo con lo establecido en las correspondientes resoluciones de la CREG y ninguno de los proyectos ha incumplido la fecha oficial de puesta en operación, para lo cual se ha llevado a cabo una importante gestión en la solicitud de prórrogas ante el Ministerio de Minas y Energía, soportadas en demoras en el licenciamiento ambiental y situaciones de fuerza mayor, ajenas a la debida diligencia del GEB, por lo cual no se han generado compensaciones por incumplimiento.

#	Proyecto	Adjudicación	Puesta en operación inicial	Puesta en operación actual	Puesta en operación estimada	Inversión USD (M)	Capex Ac./Eje.	Estado Actual	Ing./A./e. USD (M)	Ing. R. Desde
1	*UPME 02-2009, S/E Armenia y líneas de transmisión asociadas 230 kV	14/02/2013	03/11/2013	26/03/2018	26/03/2018	23,6	22,0	Construcción	1,3	12/2013
2	*UPME 05-2009: S/E Tesalia (Quimbo) y líneas de transmisión asociadas 230 kV	06/03/2012	31/08/2014	23/08/2018	24/09/2018	124	65,6	Construcción	10,9	09/2014
3	UPME 03-2010: S/Es Chivor II, Norte, Bacatá y líneas de transmisión asociadas 230 kV	16/04/2013	30/10/2015	06/02/2018	30/03/2020	100,5	35	Licenciamiento	5,5	11/2015
4	*UPME 05-2012: Segundo circuito Cartagena-Bolívar 220 kV	19/05/2014	07/03/2017	13/05/2018	15/04/2018	83,2	24,1	Construcción	11,6	04/2017
5	UPME 01-2013: S/Es Sogamoso-Norte-Nueva Esperanza y líneas de transmisión asociadas 500 kV	07/05/2014	30/09/2017	08/05/2019	30/08/2019	215,7	57,1	Licenciamiento	21,1	10/2017
6	UPME 01-2014; S/E La Loma 500 kV	14/04/2015	30/11/2016	30/06/2018	31/12/2018	18,8	10,1	Construcción	1,3	12/2016
7	UPME 04-2014: Refuerzo Suroccidente 500 kV	12/02/2015	30/09/2018	30/09/2018	09/11/2019	330	37,7	Licenciamiento	24,4	ND
8	*UPME 06-2014: S-E Río Córdoba 220 kV	18/10/2014	30/11/2016	22/12/2017	03/01/2018	15,1	11,3	Operación	1,8	12/2016
9	**UPME STR 07-2014: Transformadores Río Córdoba 220- 110 kV	09/04/2015	30/11/2016	22/12/2017	10/01/2018	5,8	5,1	Pruebas	0,7	ND
10	UPME 13-2015 STR- trafo S/E La Loma 110 kV	21/12/2015	30/06/2018	30/06/2018	28/02/2019	41,8	2,9	Estudio/Diseño	7	ND
11	Proyecto San Fernando Ecopetrol 230 kV	15/04/2015	18/06/2017	26/06/2018	12/01/2019	31,6	15,3	Construcción/Licenciamiento	6	ND
12	*Conexión Puerto Drummond LTD. S/E Río Córdoba 220 kV	29/12/2015	30/11/2016	03/01/2018	03/01/2018	4,2	1,9	Operación	0,9	ND
13	UPME STR 05-2017: Transformador Altamira 230-115 kV	15/08/2017	31/03/2019	31/03/2019	31/03/2019	6,7	0	Estudio/Diseño	0,7	ND
14	Ampliación dos bahías trafos S/E La Loma 500 kV	24/07/2017	30/06/2018	30/06/2018	31/12/2018	5,8	0	Estudio/Diseño	0,4	ND
Total Inversión USD (millones)						1.007,6	288,0			

Se adelantó una importante gestión ante la CREG, obteniendo la flexibilización de los plazos previstos en la regulación para la puesta en servicio de la nueva subestación Renacer y líneas de transmisión asociadas para el 30 de marzo de 2020. Para cumplir con lo anterior, se conformó una Gerencia de Proyecto que avanza en las diferentes actividades ambientales, sociales, prediales y constructivas de las líneas afectadas y la nueva subestación.



Gestión de Resultados (103-2) (103-3)

Durante 2017 cinco proyectos liderados por el área de construcción fueron los más relevantes con el

propósito de garantizar el abastecimiento y ampliar la cobertura del gas en varios municipios del país. Su desarrollo se llevó a cabo con plena consciencia de los impactos sociales y ambientales, como se detalla a continuación:

Loop Zarzal – La Tebaida. Construcción del Loop Armenia de 36 Km en 8 pulgadas de diámetro entre el PK 219 de la línea troncal de 20 pulgadas y la derivación del ramal al municipio de La Tebaida: Incrementará la capacidad transportada de gas a los municipios de Caicedonia y Sevilla (Valle del Cauca), La Tebaida, Calarcá, Montenegro, Armenia, Quimbaya,

Filandia, Circasia y Salento (Quindío). El incremento es de 8,3 Millones Metros Cúbicos por Día (MMSCFD). Impactos: i). Satisfacer la demanda de gas natural de las poblaciones correspondientes a los municipios mencionados. ii). Oportunidades laborales para la mano de obra calificada y no calificada de la región. iii). Consumo de bienes y servicios en las regiones de influencia. iv). Ingresos económicos para los municipios por la distribución de impuestos causados en la región. v). Reducción del costo por insumo energético para las regiones satisfechas de gas natural. vi). Se hicieron rescates arqueológicos y hubo acciones de protección geotécnica y ambiental. Presupuesto: USD\$19,2 millones.

Proyecto de Expansión Cusiana Apiay Ocoa. Construcción de dos estaciones de compresión de gas natural, una en el municipio de Paratebueno (Cundinamarca) y la otra en el municipio de Villavicencio

(Meta), cuyo objeto es incrementar la capacidad de transporte de gas natural en 32 MMSCFD entre Cusiana y Apiay, permitiendo atender solicitudes de transporte de gas natural desde Cusiana, Apiay y Villavicencio. 7,7 MMSCFD se direccionarán para el gasoducto Apiay-Villavicencio-Ocoa. Impactos: Atender la demanda proyectada de transporte de gas en Villavicencio y las termoeléctricas de Ecopetrol. Aumentar la capacidad de transporte de los gasoductos Cusiana-Apiay y Apiay-Ocoa. Oportunidades laborales para la mano de obra calificada y no calificada de la región. Consumo de bienes y servicios en las regiones de influencia. Ingresos económicos a los municipios por la distribución de impuestos causados en la región. Presupuesto: USD\$48,2 millones.

Proyecto de Expansión Cusiana Fase III. Construcción y procura de unidades de compresión, equipos y tubería, para la ampliación de las estaciones Miraflores, Puente Guillermo, Vasconia y adecuaciones del Hub Vasconia, cuyo objeto es incrementar la capacidad de transporte de gas natural en el Gasoducto Cusiana-Vasconia en 20 MMSCFD para

Movilidad

Limpia y económica



Uno de los sectores que más contaminan es el transporte: responde por cerca de la mitad de las emisiones de gases.

El GEB, preocupado por este tema, viene haciendo estudios y pruebas para mejorar la calidad del aire y reducir los efectos del cambio climático. Un carro recolector y compactador de basuras y un bus articulado del Transmilenio con capacidad para 250 personas, ambos dedicados a gas natural, han evidenciado con creces que la movilidad limpia tiene bondades para las rutas de alto desempeño en Bogotá y en el resto del país.

atender el requerimiento de remitentes. Impacto: Permitirá atender demanda insatisfecha hacia centros de consumo importantes del interior del país, incluyendo Medellín y Eje Cafetero. Aumenta el transporte de gas natural en Colombia y el desarrollo del sector. Permitirá el transporte en contraflujo en el gasoducto Ballena-Barrancabermeja. Amplía la capacidad de transporte en el tramo Vasconia-Barrancabermeja en 45 MMSCFD. Ofrece oportunidades laborales para la mano de obra calificada y no calificada de la región. Consumo de bienes y servicios en las regiones de influencia. Genera ingresos económicos a los municipios por la distribución de impuestos causados en la región. Presupuesto: USD\$31,6 millones.

Proyecto de Expansión Cusiana Fase IV. Construcción de 39,6 Km de loops de 30" de diámetro. Ampliación de la estación de compresión de gas de Puente Guillermo. Adecuaciones de las estaciones de compresión de gas de Miraflores y Vasconia cuyo objeto es aumentar la capacidad de transporte de gas natural en 58 MMSCFD entre Cusiana y Vasconia, 17 MMSCFD a partir de 2017 y 58 MMSC-

FD a partir de 2018. Impactos: El proyecto responde a las solicitudes de capacidad de transporte realizadas por los clientes (Open season: abril 2015). Permite dar la solución al cuello de botella existente en el sistema en el tramo La Belleza- Vasconia (Principal interesado Gases de Occidente). Aumento del transporte de gas natural en Colombia y el desarrollo del sector. Aporte a confiabilidad y aseguramiento de capacidad. Oportunidades laborales para la mano de obra calificada y no calificada de la región. Consumo de bienes y servicios en las regiones de influencia. Ingresos económicos a los municipios por la distribución de impuestos causados en la región. Presupuesto: USD\$70,7 millones.

Proyecto Reposición de Ramales por vida útil normativa. Reposición de los siguientes ramales del Sur de Bolívar: Ramal Yarigüíes-Puerto Wilches, Ramal Z. Industrial Cantagallo-Cantagallo, Ramal Cantagallo-San Pablo, Total Galán-Ca-

Los vehículos construidos de fábrica para ser operados con gas natural demostraron reducciones del 25% en la contaminación del aire, 10 veces menos emisión de ruido y ahorros del 13% en gastos de combustible en comparación con los carros de motor convencional. Estos resultados son una oportunidad de oro que tienen las ciudades colombianas para ponerse a la altura de grandes urbes sostenibles como Londres, París, Barcelona y Madrid.

La prueba piloto en rutas reales fue una apuesta conjunta del GEB, a través de su filial Transportadora de Gas Internacional (TGI), y del sector energé-

tico colombiano para dar opciones de movilidad amigable con el ambiente. En este programa participaron Gas Natural Fenosa y Ecopetrol, con el apoyo de Aguas de Bogotá, entre otras.

La movilidad limpia es un imperativo ante la contaminación ambiental y el cambio climático; es por eso que TGI espera aumentar la demanda del consumo de gas natural en los hogares, el comercio y el transporte en Colombia, especialmente en vehículos de servicio público de gas. Su estrategia incluye acciones con productores de carros, con transportadores, con el Gobierno y el comercio.



EN EL MUNDO
HAY MÁS DE **25**
millones

DE VEHÍCULOS
OPERADOS CON
GAS NATURAL. EN
COLOMBIA HAY
OPORTUNIDADES
PARA IMPULSAR
ESTE COMBUSTIBLE
COMO UNA OPCIÓN
SOSTENIBLE.



sabe-Yondó, equivalentes a aproximadamente 15,7 Km de tubería en 2" de diámetro y 11,7 Km de tubería en 4" de diámetro cuyo objeto es la reposición de cuatro ramales por cumplimiento de vida útil normativa de acuerdo con la Resolución CREG 126 de 2016. **Impactos:** Permite dar la solución a las conexiones ilícitas sobre el gasoducto Galán -Yondó para el suministro de gas natural de uso doméstico de forma segura de las viviendas conectadas de forma ilícita al gasoducto. Oportunidades laborales para la mano de obra calificada y no calificada de la región. Consumo de bienes y servicios en las regiones de influencia. Ingresos económicos a los municipios por la distribución de impuestos causados en la región. Presupuesto: USD\$16,7 millones.



Gestión de Resultados (103-2) (103-3)

Trecsa alcanzó logros importantes en Guatemala en 2017 con el avance en la ejecución de las obras del Plan de Expansión del Sistema de Transporte de Energía (PET), y la ampliación de dicho contrato por 38 meses más, después de realizar una exitosa gestión con las autoridades de este país. El PET consiste en la construcción de 866 kilómetros de líneas de transmisión, 11 nuevas subestaciones y la ampliación de 12 más. Fue adjudicado al GEB en 2009 y es el proyecto de energía eléctrica más importantes de este país, a tal punto que fue declarado de interés nacional por sus beneficios económicos y sociales, ya que impactará positivamente a cerca de 340 comunidades de esta nación centroamericana.

A la fecha se tienen 483 kilómetros de líneas de transmisión construidas, de los cuales, 421 km se encuentran en operación, lo que equivale al 49% de energización de dicho proyecto.

El 21 de noviembre del 2017 se energizó la Subestación Palestina 230/69 kV, alcanzando un 70% de avance en construcción. La Subestación Palestina da un refuerzo importante al Sistema Nacional de Guatemala y al proyecto Anillo Pacífico Sur, un proyecto que permite llevar energía a los ingenios azucareros, brindando confiabilidad y regulando la tensión actual al departamento de Escuintla.

Asimismo, el 12 de diciembre se energizó el tramo Palestina-Palín. Los indicadores de disponibilidad para los activos de 230kV, 69-138kV, equipos inductivos y compensaciones se encuentran en cumplimiento por encima de la meta. Se destaca que se terminó en 2017, sin ningún evento de indisponibilidad penalizado a Trecsa.

**TRECSA ALCANZÓ
EL 49% DE
ENERGIZACIÓN DEL
PLAN DE EXPANSIÓN
DEL SISTEMA DE
TRANSPORTE
DE ENERGÍA PET,
EL MÁS IMPORTANTE
EN ENERGÍA
ELÉCTRICA DE
GUATEMALA.**



Panorámica Bogotá DC.

6



Soluciones Energéticas Urbanas

...

GEN 2

Soluciones Energéticas Urbanas

103-1, 103-2, 103-3 y 102-4

FOCO ESTRATÉGICO

Desarrollo de las soluciones energéticas inteligentes para grandes áreas metropolitanas a través de sus empresas de distribución de energía eléctrica y gas.

RESULTADOS

EBITDA

COP\$0,8 billones

COMPAÑÍAS Y PAÍSES DE OPERACIÓN

Colombia

codensa*

**gasNatural
fenosa***



*No controladas

Perú

Cálidda
GrupoEnergíaBogotá

Disponibilidad de activos (sistema distribución) 100%
Ejecución Plan de Mantenimiento 98,4%

Contugas
GrupoEnergíaBogotá

Disponibilidad de activos (sistema de distribución) 100%

RESULTADOS



- Avance en el proceso de identificación de megaciudades latinoamericanas y en el análisis de sus empresas de distribución de gas natural y electricidad.



- Estudio del mercado regulatorio y de la demanda energética en los países foco y de operación para definir oportunidades de crecimiento y ejes de gestión.



- Incrementos en Cálidda del 10% en el ebitda, que pasó de USD\$124 millones a USD\$137 millones, y de 6% en la utilidad neta, que aumentó de USD\$55 millones a USD\$58 millones entre 2016 y 2017.



- Posicionamiento de Cálidda en Perú, con un cumplimiento del 114% en clientes conectados (138.405 en 2017) por la concesión de 40.000 km² para atender a 11 millones de peruanos, y una penetración de 14% en gas natural vehicular en Lima (más de 250.000 autos).



- Alineación e implementación exitosas del Modelo de Abastecimiento Estratégico del Grupo Energía Bogotá en Cálidda.



- Configuración de la estrategia comercial de Cálidda con las nuevas unidades de negocio *business-to-business* (B2B) y *business-to-consumer* (B2C), y seis nuevos negocios no regulados.



- Despliegue de la estrategia de Contugas con la creación de las áreas de negocios Soluciones de Energía Urbana, Soluciones de Movilidad, Soluciones Industriales y Grandes Proyectos de Infraestructura en ICA.



- Con la implementación de su nueva estrategia comercial, Contugas se ha convertido en un aliado para el crecimiento industrial en las localidades de Chincha, Ica, Nazca y Marcona en Perú.



- Gran impacto social de Cálidda y Contugas con sus proyectos Comedores Populares y Lima Habla.



- Contugas aumentó 19,3% sus usuarios residenciales (pasaron a 47.063) e incorporó 46 clientes industriales, logrando así un incremento en el consumo de gas natural, que ascendió a 2.609 millones de pies cúbicos.



- Contugas incrementó su ebitda 42% (pasó de USD\$10,4 millones a USD\$14,8 millones) y los ingresos 34% (USD\$55,8 millones a USD\$75 millones).

PROYECCIONES

- Desarrollo y operación de infraestructura de distribución de energía eléctrica y gas natural en grandes centros de consumo y megaciudades en Latinoamérica.
- Desarrollo de nuevos negocios de servicios de valor agregado relacionados con el consumo inteligente y eficiente de electricidad y gas natural a través de las empresas del GEN.



Gestión de Resultados del Negocio



Gestión de Resultados (103-2) (103-3)

Cálidda opera la concesión de distribución de gas natural del departamento de Lima y la provincia constitucional del Callao. Esta concesión fue otorgada en 2002 por un período de 33 años. Desde entonces, se inició el cambio de la matriz energética en Lima y Callao, de manera que, al cierre del año 2017, Cálidda atendía a más de 576.813 clientes en 42 distritos a través de una red de ductos de 8.347 km de longitud, con capacidad de distribuir 420 millones de pies cúbicos diarios (MMPCD).

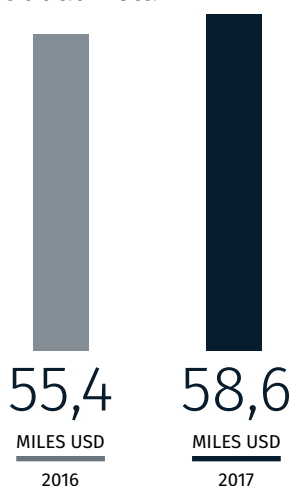




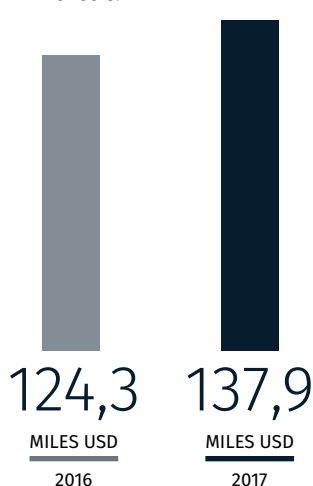
infraestructura Cálidda en Perú.

Valor económico generado, distribuido y retenido

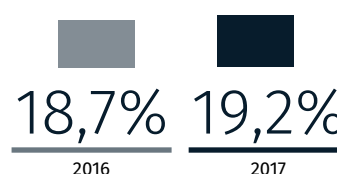
Utilidad neta



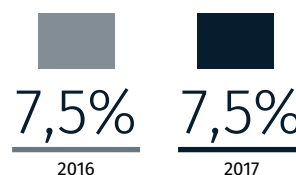
Ebitda



ROE



ROA



La creación de valor en Cálidda en 2017 estuvo marcada por la expansión de la red de gas natural y por el crecimiento de más de 31% del número de conexiones. El nivel de penetración logrado en hogares fue de 69,6% (usuarios conectados sobre total usuarios al frente de las redes), por lo que la masificación del gas natural en Lima y Callao aún está madurando. Este contexto trajo consigo una mayor creación de valor, gracias al aumento de los ingresos operacionales (recaudos), lo cual se traduce también en mayor valor distribuido entre los grupos de interés.

Adicionalmente, se resaltan los siguientes proyectos en la gestión de Cálidda:

- Extensión de la Red Protis-S. A. y ERP Cañete, suministro por primera vez a clientes industriales, comerciales y residenciales en la provincia de Cañete.
- Aeropuerto Jorge Chávez, reubicación de redes de gas natural por ampliación del terminal.

Gestión de Resultados (103-2) (103-3)

En 2017, la estrategia de Contugas se basó en la consolidación de los grandes proyectos dentro de la región de Ica. Se destaca el desarrollo de proyectos en el sector agroindustrial y la implementación de ampliaciones en plantas pesqueras y cerámicas de clientes actuales.

CENTRAL TÉRMICA HUMAY-GAZ ET LENERGIE (ADENDA)

- › **Uso gas:** Generación Electricidad.
- › **Cliente:** Gaz Et Lenergie.
- › **Consumo:** 37,5 MMpcd (ToP 80%).
- › **Facturación Mensual (Distribución):** USD\$1,8 MM.
- › **Inicio Operación:** Julio 15 / 2019.
- › **Derecho de Conexión:** USD\$6,4 MM.

PROYECTO AGROINDUSTRIAL

- › **Uso gas:** Generación Electricidad y Vapor.
- › **Cliente:** Sun Fruits, Bodegas Queirolo, Vitivinícola Tacama, entre otros.
- › **Consumo:** 1,14 MMpcd.
- › **Inicio Operación:** May / 2018.
- › **Derecho de Conexión:** USD\$0,3 MM.
- › **Facturación Mensual (Distribución):** USD\$0,1 MM.

AMPLIACION SOLUCIONES INDUSTRIALES

- › **Uso gas:** Vapor
- › **Industria. Cliente:** CFG Investment, pesquera Diamante, LAPROSUR y CAASA
- › **Facturación mensual (Distribución):** USD\$0,6 MM.
- › **Derecho de Conexión:** USD\$1,2 MM.
- › **Consumo:** 5,4 MMpcd.

Gas Natural Vehicular

Durante 2017, se realizaron 595 nuevas conversiones de vehículos livianos a GNV (Gas Natural Vehicular). El parque de GNV creció 13,6% respecto a 2016. El volumen facturado en 2017 creció en 59.793 m³.

Resultados del BOOT

Como parte de los compromisos adoptados por Contugas con el Estado peruano (Contrato BOOT4), en 2017 se presentaron los siguientes resultados:

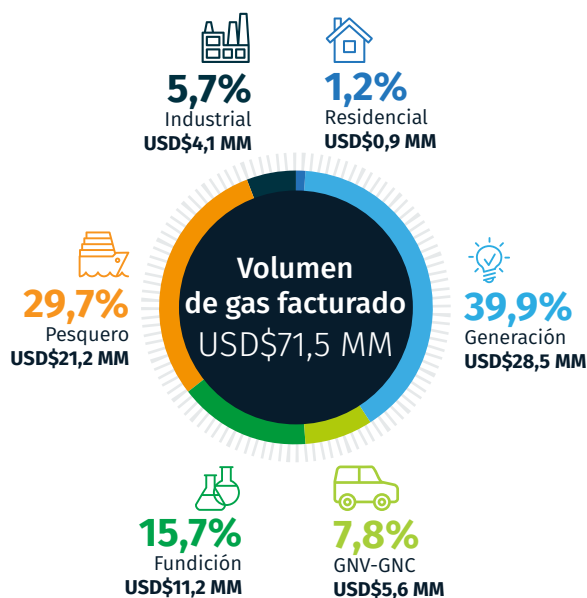
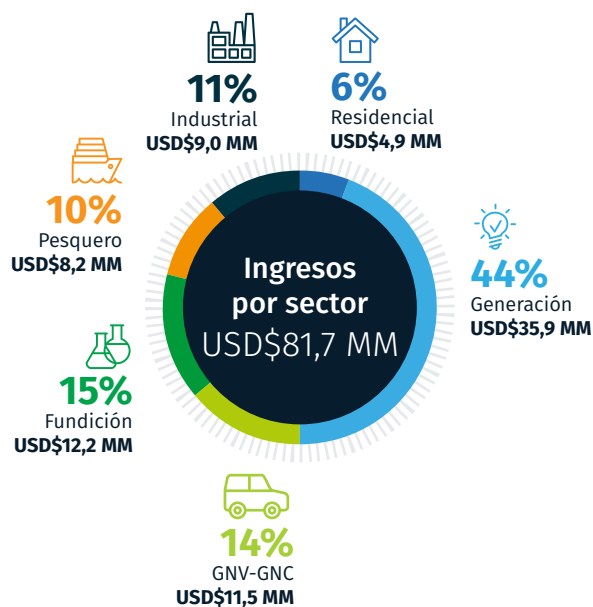
- › Crecimiento de 15% en el nivel de habilitaciones respecto a 2016.
- › Cumplimiento de 102%, por encima de la meta BOOT, en el año cuatro.

Se cumplió con la habilitación de 47.018 clientes, de los 50.000 esperados (la meta corresponde al cumplimiento anticipado del contrato BOOT, estimada para 2020).



Cientes habilitados al cierre 2017

	Chincha	Pisco	Ica	Nazca	Marcona	Total
Cientes comerciales	76	96	73	2	21	268
Cientes industriales	32	22	14	1	0	69
Cientes residenciales	11.853	9.509	21.872	1.672	2.112	47.018



Al rescate del patrimonio arqueológico



El rescate del patrimonio es un tema de gran importancia para el GEB. El Grupo tiene claro que su labor va más allá de tender redes de energía o de ductos de gas natural, por eso cuenta con el apoyo de arqueólogos en Perú, Guatemala y Colombia, que le ayudan a conservar diversas piezas.

En Colombia, por ejemplo, en la vereda Volcanes, de Santa Rosa de Cabal (Risaralda), los arqueólogos del GEB, acompañados de unas 30 personas, rescataron dos tumbas de cancel (piedra), donde los indígenas quimbayas enterraban a sus seres queridos.

De igual manera, Contugas sumó grandes esfuerzos para presentar un crecimiento en el número de clientes y usuarios, lo cual le ha permitido seguir avanzando en la región. De este modo, en 2017 se facturó a los clientes indicados por un monto de USD\$81,2 MM, equivalente a un volumen de 71,5 MMpcd.

Facturación en Casa

Uno de los principales logros en 2017 fue el de los resultados de Facturación en Casa. Este sistema permite realizar la lectura, facturación, impresión y reparto del recibo en un mismo momento. Tras el primer año de operación, se emitieron 454.431 recibos de clientes residenciales y comerciales dentro de la región de Ica.

El principal indicador que demuestra los beneficios del sistema de Facturación en Casa es la reducción de reclamos por no entrega de recibos, que genera un alto impacto en el servicio al cliente en la medida que podría conllevar a un corte por falta de pago y a la aplicación de los consecuentes costos de corte y reconexión. Del mismo modo, debido a la estricta regulación del proceso por parte de Osinergmin, la no entrega de una factura, está sujeta a penalidades para la empresa.

Con la reducción de reclamos, se garantiza un servicio público de calidad y el cumplimiento de la normatividad vigente.

UN SERVICIO PÚBLICO DE CALIDAD Y EL CUMPLIMIENTO NORMATIVO SON LAS GANANCIAS DEL PROGRAMA FACTURACIÓN EN CASA DE CONTUGAS.

En Guatemala, a través de su compañía Trecca, el Grupo apoya un estudio arqueológico que tiene como objetivo el registro, rescate e investigación de los hallazgos realizados dentro del área de influencia de los proyectos de expansión del Sistema de Transmisión (PET) y Anillo Pacífico Sur, en convenio con la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural de Guatemala.

En Perú, con Cálidda, ha encontrado fragmentos de vasijas de di-

ferentes culturas y épocas y en consecuencia, colabora con la preservación de la huaca Mangamarca, en el distrito de San Juan de Lurigancho, noreste de Lima, y en la construcción de un centro cultural. Además, entre otras acciones, desarrolla talleres escolares sobre temas de patrimonio arqueológico de Lima y Callao y muestras arqueológicas temporales.



EN 2017 SE REALIZARON

249 hallazgos

ARQUEOLÓGICOS, QUE INCLUYEN ENTIERROS Y OFRENDAS RELACIONADOS CON DIVERSOS SITIOS DE LAS CULTURAS LIMA, YCHMA E INCA.



Paneles solares sede
GEB en Bogotá

7



Generación de Baja Emisión

...

GEN 3



Dimensión económica

DEFINICIÓN ESTRATÉGICA



(103-2) (103-3) La generación de baja emisión responde a las necesidades mundiales de contribuir a la lucha contra el cambio climático y el uso eficiente de los recursos naturales. La mayor apreciación de los servicios ambientales para la generación de energía y el incremento previsto en la demanda energética sugieren cambios estructurales en los modos de asumir la responsabilidad sobre los consumos de los usuarios finales y las formas de gestionar los energéticos.

El mercado global ha visto cómo las inversiones en capacidades de generación en el mundo se están orientando hacia fuentes renovables, favoreciendo así la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Para el GEN Generación de Baja Emisión es prioritario aprovechar la oportunidad de mercado que surge de la alineación de la región con los acuerdos internacionales sobre cambio climático y reconocer las oportunidades emergentes en el desarrollo de un nuevo paradigma energético en la región.

En términos de la regulación para la generación de baja emisión y la eficiencia energética, se identifican oportunidades para las energías renovables y al mismo tiempo desafíos para su financiación, el desarrollo regulatorio de los modelos energéticos más tradicionales y el desarrollo tecnológico para mantener sistemas de alternancia y reserva que garanticen la estabilidad con otras alternativas de generación, además de la hidroeléctrica, que representa la mayoría de la capacidad instalada en Colombia.

Nota: GEN en consolidación. No incluye información explícita de las dimensiones social y ambiental.

RESULTADOS

EBITDA

COP\$1,4
billones

Panorámica embalse de Tominé.



Según la Agencia Internacional de Energía, se espera un panorama de impulso a los combustibles y tecnologías de baja emisión que diversifique la matriz energética, ampliando progresivamente la participación de energías renovables y no convencionales, así como el reconocimiento del gas natural como la fuente de energía de transición.

GEB, a través del GEN de Generación de Baja Emisión (GBE), busca la protección del clima y de los recursos naturales como ventaja de largo pla-

zo y un posicionamiento en la cadena energética de generación de baja emisión (energía y gas). Las alternativas para desarrollar el GEN se enfocan en soluciones energéticas renovables para facilitar la transición de Colombia y de la región hacia una matriz energética sostenible, todo esto fundamentado en un modelo de innovación sólido que contribuya a la visión de futuro del Grupo.



Soluciones Estratégicas Urbanas



Interconexión para el Desarrollo de Mercados



Generación de Baja Emisión

	Soluciones Estratégicas Urbanas	Interconexión para el Desarrollo de Mercados	Generación de Baja Emisión
Foco Estratégico	Infraestructura energética integral para la demanda de las grandes ciudades inteligentes.	Creador de mercado de gas en Colombia y la consolidación de una multilatina de transmisión.	Desarrollo de un portafolio de generación de baja emisión eficiente basado en conexiones estratégicas con los mejores aliados.
Capacidad Esencial	Entendimiento de los diferentes mercados y las necesidades de expansión de las ciudades. Conocimiento regulatorio profundo.	Interconexión de mercados entre fuentes energéticas y grandes usuarios.	Conocimiento regulatorio profundo y conocimiento de la demanda energética y la inclusión de energías alternativas.
Alcance Regional	Bogotá, Lima y a ciudades de más de 4MM con alto consumo energético, demografía e institucionalidad.	Centro América y Sureste de Brasil en transmisión eléctrica y eje de pacífico norte de Sur América en gas.	Colombia y mercados donde se identifican oportunidades en la transición de la matriz energética a renovables.

RESULTADOS (103-2)



Entendiendo las oportunidades de expansión de la capacidad actual en generación hidroeléctrica y la ventaja en este segmento en temas regulatorios, de sostenibilidad social, ambiental y acceso a capital, GEB emprendió la búsqueda de socios estratégicos para incursionar en la generación de energía renovable fuera de Colombia.



Con esta premisa, GEB desarrolló un mecanismo para la evaluación de posibles alianzas, que incluye Criterios de Inversión Responsable (ESG, por sus siglas en inglés), y de sostenibilidad, agrupados a manera de requisitos mínimos que deben ser cumplidos por los posibles socios y que serán objeto de una evaluación más detallada que profundiza en la excelencia operativa, *know how* técnico, capacidades para gestionar la sostenibilidad y capacidad financiera.



Panorámica Bogotá, Colombia.

En 2017, este GEN se focalizó en las actividades encaminadas a materializar la estrategia definida mediante la identificación y evaluación de oportunidades de inversión en activos de generación de baja emisión en los mercados objetivos, así como en la definición del proceso de identificación y selección de posibles aliados para el desarrollo del negocio.

Todo esto, de la mano de un equipo interdisciplinario de profesionales en energías e inversiones, liderado por una nueva vicepresidencia que se incorpora a la estructura corporativa del GEB y constituye el punto de partida para el GEN de Generación de Baja Emisión.

METAS

(103-2)



Esta selección del socio estratégico con criterios de sostenibilidad y la constitución de una alianza estratégica que desarrolle capacidades serán la plataforma de inversión, crecimiento y transferencia de conocimiento para GEB.



GEB continuará influenciando y contribuyendo al fortalecimiento de las regulaciones en materia de generación de baja emisión a través de la participación en gremios y en espacios de consulta pública, y continuará ahondando en el propio entendimiento de los mercados, el entorno competitivo y las capacidades de la institucionalidad de los gobiernos para orientar asertivamente las inversiones en este GEN en 2018.



Además, actuará sinérgicamente con los otros GEN para avanzar en el desarrollo de soluciones que promuevan el uso eficiente de la energía y el aprovechamiento de fuentes renovables de energía en entornos rurales y urbanos, identificando oportunidades de negocio, gestionando la competitividad de financiamiento y explorando fuentes enfocadas en la promoción de energías renovables y no convencionales como los bonos verdes.

8



Anexos

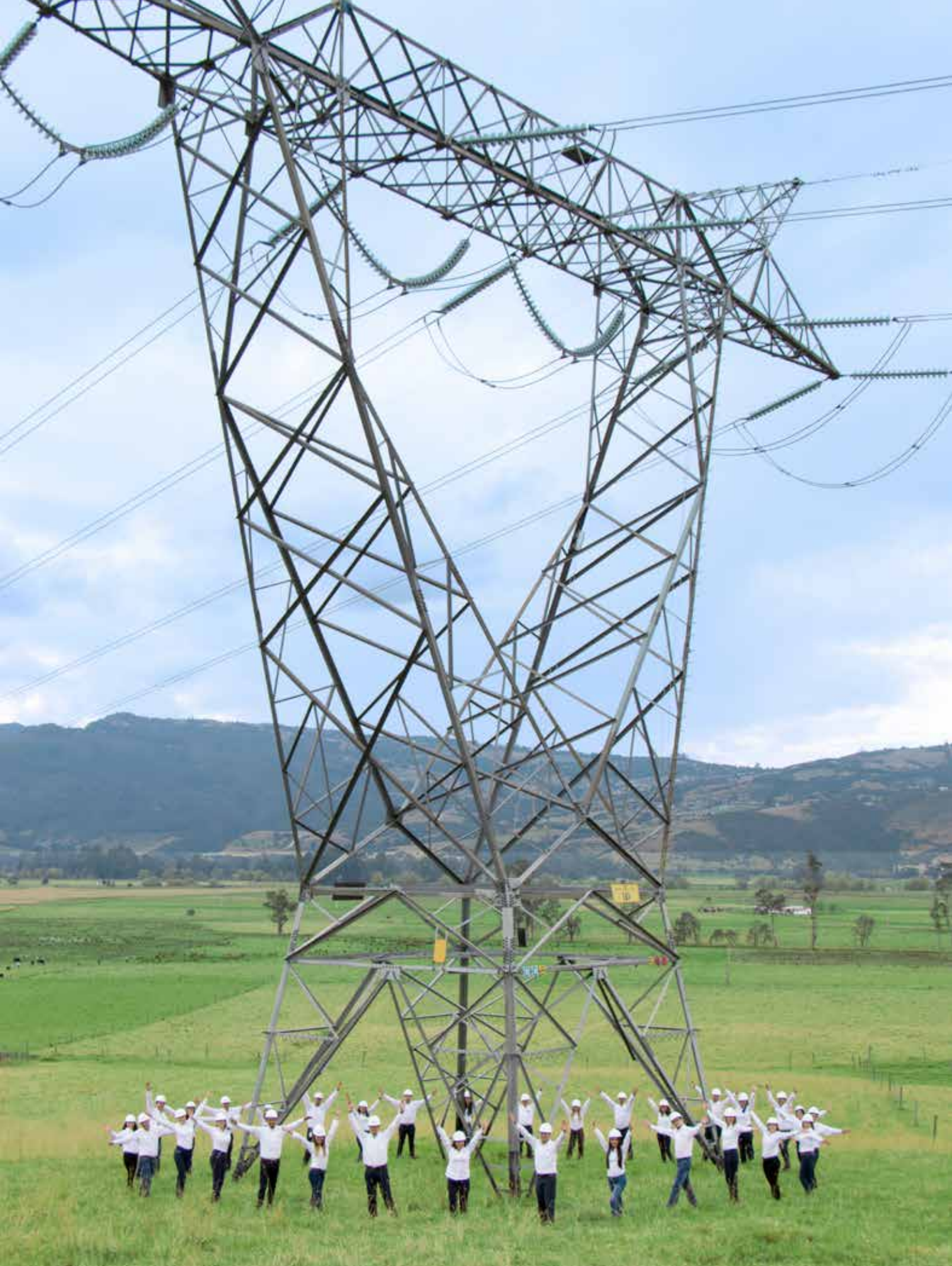
Informe del Revisor Fiscal

Informe de Auditor
independiente
de aseguramiento

Estados Financieros

Tabla GRI

Anexos de Sostenibilidad





Informe del Revisor Fiscal

15 de febrero de 2018.

A los accionistas de
GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S. A. E.S.P.
(antes Empresa de Energía de Bogotá S. A. E.S.P.):

INFORME SOBRE LOS ESTADOS FINANCIEROS SEPARADOS

He auditado los estados financieros adjuntos de GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S. A. E.S.P.(antes Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P.), los cuales comprenden el estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2017, el estado de resultados y otro resultado integral, de cambios en el patrimonio neto y de flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, y un resumen de las políticas contables significativas, así como otras notas explicativas.

Responsabilidad de la Administración sobre los estados financieros

La Administración es responsable por la preparación y correcta presentación de estos estados financieros de conformidad con las Normas de Contabilidad y de Información Financiera aceptadas en Colombia, y por el control interno que la gerencia considere relevante para la preparación y correcta presentación de los estados financieros libres de errores significativos, bien sea por fraude o error; seleccionar y aplicar las políticas contables apropiadas; así como, efectuar las estimaciones contables que resulten razonables en las circunstancias.

Responsabilidad del Revisor Fiscal

Mi responsabilidad es expresar una opinión sobre dichos estados financieros con base en mi auditoría. Efectué la auditoría de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría aceptadas en Colombia. Esas normas requieren que cumpla con requerimientos éticos y que planifique y realice la auditoría para obtener una seguridad razonable sobre si los estados financieros están libres de errores significativos. Una auditoría consiste en desarrollar procedimientos para obtener evidencia de auditoría acerca de los montos y revelaciones en los estados financieros. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio profesional del auditor, incluyendo su evaluación de los riesgos de errores significativos en los estados financieros. En la evaluación del riesgo, el auditor considera el control interno de la Empresa que es relevante para la preparación y presentación razonable de los estados financieros, con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean apropiados de acuerdo con las

circunstancias. Una auditoría también incluye, evaluar las políticas contables utilizadas y las estimaciones contables significativas hechas por la administración, así como evaluar la presentación general de los estados financieros.

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

Opinión

En mi opinión, los estados financieros adjuntos, tomados de los libros de contabilidad, presentan razonablemente, en todos los aspectos significativos, la situación financiera de GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A E.S.P.(antes Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P.) al 31 de diciembre de 2017, el resultado de sus operaciones y sus flujos de efectivo por el año terminado en esa fecha, de conformidad con las Normas de Contabilidad y de Información Financiera aceptadas en Colombia.

Asunto de énfasis

Sin modificar mi opinión de auditoría, llamo la atención sobre la Nota 5 a los estados financieros adjuntos, en cuanto a que la Empresa determinó la necesidad de registrar los ajustes en las utilidades retenidas al 1 de enero y 31 de diciembre de 2016 por \$400.415 millones y \$290.556 millones respectivamente, originados en la aplicación de la adopción anticipada de la NIC 27 relacionada con el registro del método de participación en inversiones en asociadas. Los estados financieros previamente emitidos por el año terminado el 31 de diciembre de 2016, han sido reexpresados retroactivamente para reflejar dichos ajustes como si hubieran sido efectuados en esa fecha.

Otros Asuntos

Los estados financieros al 31 de diciembre de 2016 previamente reportados, y antes de los ajustes descritos en la Nota 5 a los estados financieros adjuntos, fueron auditados por otro revisor fiscal designado por Deloitte & Touche Ltda., quien emitió su opinión con fecha 23 de febrero de 2017 sin salvedades.

Como parte de mi auditoría de GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S. A. E.S.P.(antes Empresa de Energía de Bogotá S. A. E.S.P.), por el año terminado al 31 de diciembre de 2017, también he auditado los ajustes que se describen en la Nota 5 a los estados financieros adjuntos, que fueron efectuados para reexpresar el Estado de Situación Financiera al 1 de enero y 31 de diciembre de 2016. En mi opinión, tales ajustes son apropiados y han sido adecuadamente aplicados.

Estados Financieros Consolidados

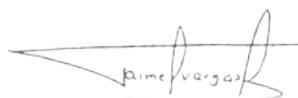
Los estados financieros separados adjuntos fueron preparados para cumplir con las disposiciones legales de información estatutaria a que está sujeta la Empresa como entidad legal independiente y, por consiguiente, no incluyen los ajustes ni eliminaciones necesarios para la presentación de la situación financiera y los resultados consolidados de la Empresa y sus subordinadas. Estos estados financieros separados deben leerse conjuntamente con los estados financieros consolidados de GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A E.S.P.(Antes Empresa de Energía de Bogotá S.A. E.S.P.) Y SUS SUBORDINADAS.

INFORME SOBRE OTROS REQUERIMIENTOS LEGALES Y REGLAMENTARIOS

De acuerdo con el alcance de mi auditoría, informo que la Empresa ha llevado su contabilidad conforme a las normas legales y a la técnica contable; las operaciones registradas en los libros de contabilidad, la correspondencia, los comprobantes de las cuentas y los libros de actas y de registro de acciones se llevan y se conservan debidamente; el informe de gestión de los administradores guarda la debida concordancia con los estados financieros básicos e incluye la constancia por parte de la Administración sobre no haber entorpecido la libre circulación de las facturas emitidas por los vendedores o proveedores; y la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, en particular la relativa a los afiliados y a sus ingresos base de cotización, ha sido tomada de los registros y soportes contables. Al 31 de diciembre de 2017, la Empresa no se encuentra en mora por concepto de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral.

Según el artículo 1.2.1.4 del Decreto 2420 de 2015 el revisor fiscal aplicará las ISAE, en desarrollo de las responsabilidades contenidas en el artículo 209 del Código de Comercio, relacionadas con la evaluación del cumplimiento de las disposiciones estatutarias y de la asamblea o junta de socios y con la evaluación del control interno. Asimismo, según el Artículo 1.2.1.5 de dicho Decreto, para efectos de la aplicación del artículo 1.2.1.4, no será necesario que el revisor fiscal prepare informes separados, pero sí que exprese una opinión o concepto sobre cada uno de los temas contenidos en ellos. El Consejo Técnico de la Contaduría Pública expedirá las orientaciones técnicas necesarias para estos fines.

Con base en la evidencia obtenida en desarrollo de mi revisoría fiscal, durante el año 2017, en mi concepto, nada ha llamado mi atención que me haga pensar que: a) los actos de los administradores de la sociedad no se ajustan a los estatutos y/o a las decisiones de la asamblea de accionistas y b) no existen o no son adecuadas las medidas de control interno contable, de conservación y custodia de los bienes de la Empresa o de terceros que estén en su poder.



JAIME ALBERTO VARGAS ZAMBRANO
Revisor Fiscal T.P. 81.100-T
Designado por Deloitte & Touche Ltda.



KPMG Advisory, Tax & Legal S.A.S.
Calle 90 No. 19C – 74
Bogotá D.C. – Colombia

Teléfono 57 (1) 6188100
57 (1) 6188000
www.kpmg.com.co

Informe del Auditor Independiente de aseguramiento Limitada para el Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P.

Hemos sido contratados por la Dirección del **Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P.**, en adelante **GEB**, para proporcionar aseguramiento limitado con relación a los parámetros e indicadores de sostenibilidad incluidos en el Informe anual de **GEB**, (en adelante “el Informe”) para el año terminado el 31 de diciembre de 2017. La información revisada se circunscribe a la versión del informe publicado en la página web <https://www.grupoenergiabogota.com/sostenibilidad/informes-de-gestion-sostenible>, el día 23 de marzo de 2018.

Los parámetros e indicadores de sostenibilidad cubiertos por este encargo de aseguramiento limitado son:

Parámetros de sostenibilidad asegurados	Estándar asegurado
Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas	205-3
Centros de operaciones en propiedad, arrendados o gestionados ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas	304-1
Emisiones directas de GEI (alcance 1)	305-1
Emisiones indirectas de GEI al generar energía (alcance 2)	305-2
Tipos y tasas de lesiones, enfermedades ocupacionales, días perdidos, ausentismo y fatalidades por trabajo	403-2
Promedio de horas de entrenamiento por empleado, al año	404-1
Ahorros en los procesos de contratación 2017	Indicador propio

Responsabilidad de la Dirección

La Dirección es responsable por la preparación y presentación de los parámetros e indicadores de sostenibilidad incluidos arriba en el aseguramiento limitado, de acuerdo con el estándar GRI para la elaboración de Reportes de Sostenibilidad de Global Reporting Initiative y los indicadores propios de la compañía según lo descrito en el subcapítulo “Sobre este Informe”. En dicho subcapítulo se detalla la opción de conformidad autodeclarada. La Dirección también es responsable de la información y las afirmaciones contenidas en el mismo; de la determinación de los objetivos de **GEB** en lo referente a la selección y presentación de información sobre el desempeño en materia de desarrollo sostenible, incluyendo la identificación de los grupos de

interés y de los asuntos materiales; y del establecimiento y mantenimiento de los sistemas de control y gestión del desempeño de los que se obtiene la información.

Esta responsabilidad incluye: Diseñar, implementar y mantener el control interno necesario para permitir la preparación de los parámetros e indicadores de sostenibilidad asegurados libres de errores materiales debido a fraude o error.

La Dirección también es responsable de prevenir y detectar el fraude, y de identificar y asegurar que la Compañía cumpla con las leyes y regulaciones aplicables a sus actividades.

La Dirección también es responsable de asegurar que las personas involucradas en la preparación y presentación del reporte están apropiadamente entrenadas y los sistemas de información están actualizados.

Responsabilidad de KPMG

Nuestra responsabilidad es expresar una conclusión de aseguramiento limitado sobre la preparación y presentación de los parámetros de sostenibilidad descritos anteriormente e incluidos en el Informe anual de **GEB**.

Nuestro trabajo ha sido realizado de acuerdo con la norma internacional para trabajos de aseguramiento ISAE 3000, Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information y con la norma ISAE 3410, Assurance Engagements on Greenhouse Gas Statements, emitidas por el International Auditing and Assurance Standard Board.

La firma aplica el estándar internacional de control de calidad 1 y en este sentido mantiene un sistema integral de control de calidad, incluyendo políticas y procedimientos documentados relacionados con el cumplimiento de requerimientos éticos, estándares profesionales y requerimientos legales y regulatorios aplicables.

Hemos cumplido con los requerimientos de independencia y otros incluidos en el Código Ético de la Federation of Accountants emitido por el Internal Ethics Standards Board for Accountants que establece principios fundamentales en torno a la integridad, objetividad, confidencialidad, conductas y competencias profesionales. Con base en lo anterior, confirmamos que hemos ejecutado este encargo para **GEB** de manera independiente y libre de conflictos de interés.

ISAE 3000 requiere que planifiquemos y realicemos nuestro trabajo de forma que obtengamos una seguridad limitada sobre si los parámetros e indicadores de sostenibilidad están exentos de errores materiales.

Limitaciones Inherentes

Dadas las limitaciones inherentes de cualquier estructura de control interno es posible que errores o irregularidades en la información presentada en el reporte puedan ocurrir y no ser detectadas. Nuestro encargo no está diseñado para detectar todas las debilidades de control interno sobre la preparación y presentación del reporte, dado que el encargo no ha sido ejecutado continuamente a través del periodo y los procedimientos fueron llevados a cabo con base en pruebas selectivas.

Aseguramiento Limitado de los Parámetros e Indicadores de Sostenibilidad

Nuestro trabajo de aseguramiento limitado sobre los parámetros e indicadores de sostenibilidad consistió en la formulación de preguntas, principalmente a las personas responsables de la preparación de los parámetros e indicadores de sostenibilidad, y en aplicar procedimientos analíticos y otros según sea apropiado. Estos procedimientos incluyeron:

- Entrevistas con la Dirección y personal relevante a nivel corporativo en relación con la estrategia de sostenibilidad y las políticas para los asuntos materiales, así como la implementación de las mismas en la compañía
- Indagación con la administración para obtener un entendimiento del proceso llevado a cabo por **GEB** para determinar los asuntos materiales, así como la participación de los grupos de interés en este proceso.
- Entrevistas con el personal pertinente de **GEB** a nivel corporativo, responsable de la preparación de los parámetros e indicadores objeto de aseguramiento limitado.
- Indagaciones sobre el diseño e implementación de los sistemas y métodos usados para recolectar y reportar los parámetros e indicadores objeto de verificación limitada, incluyendo la agregación de la información reportada.
- Comparación de los Parámetros de Sostenibilidad objeto de Aseguramiento Limitado con fuentes subyacentes relevantes con una base de muestra para determinar si toda la información relevante ha sido apropiadamente incluida en el Informe.
- Comparación de los parámetros e indicadores de sostenibilidad objeto de aseguramiento limitado con las fuentes subyacentes relevantes con base en muestreos, para determinar si la misma ha sido incluida adecuadamente en el Informe.
- Lectura de los Parámetros e indicadores de Sostenibilidad de aseguramiento Limitado presentados en el Informe para determinar si están en línea con nuestro conocimiento general y experiencia en relación con el desempeño de sostenibilidad del **GEB**.
- Lectura del resto del Informe de Gestión Sostenible para determinar si hay errores materiales en las declaraciones o inconsistencias significativas, con base en nuestro conocimiento obtenido como parte de nuestro encargo de aseguramiento.

Los procedimientos realizados en un trabajo de aseguramiento limitado varían en naturaleza y tiempo y son menores en alcance que un trabajo de aseguramiento razonable, y por lo tanto el nivel de aseguramiento obtenido es sustancialmente menor que el que se hubiera obtenido en un trabajo de aseguramiento razonable. En consecuencia, no expresamos una conclusión de aseguramiento razonable sobre los parámetros e indicadores de sostenibilidad objeto de aseguramiento limitado.

Propósito de Nuestro Reporte

De acuerdo con los términos de nuestro trabajo, este informe de aseguramiento ha sido preparado para **GEB** con el propósito de asistir a la Dirección en determinar si los parámetros e indicadores de sostenibilidad objeto de aseguramiento limitado están preparados y presentados de acuerdo con los estándares GRI para la elaboración de Reportes de Sostenibilidad de Global Reporting Initiative y los cálculos de indicadores propios de la compañía.

Restricciones de uso del reporte

Este informe no debe considerarse apropiado para ser usado o basarse en él, por cualquier tercero que quiera adquirir derechos contra KPMG diferente a **GEB** para ningún propósito o en cualquier otro contexto. Cualquier tercero diferente a **GEB** que obtenga acceso a nuestro informe o una copia del mismo y determine basarse en él, o en cualquier parte del mismo lo hará bajo su propio riesgo. En la mayor medida de lo posible, según lo permitido por ley, no aceptamos ni asumimos responsabilidad ante terceros diferentes a **GEB**, por nuestro trabajo, por este informe de aseguramiento limitado, o por las conclusiones a las que hemos llegado.

Nuestro informe se entrega al **GEB** sobre la base de que no debe ser copiado, referido o divulgado, en su totalidad (salvo por los fines internos propios de **GEB**), o en parte, sin nuestro consentimiento previo escrito.

Nuestras conclusiones

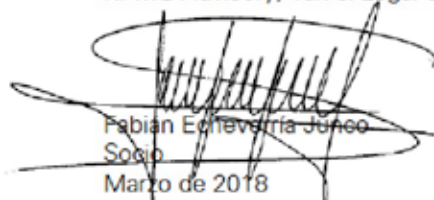
Nuestra conclusión ha sido establecida, basada en y sujeta a los asuntos descritos en este reporte.

Consideramos que la evidencia que hemos obtenido es suficiente y apropiada para fundamentar la conclusión que expresamos a continuación.

Con base en los procedimientos realizados y en la evidencia obtenida, descritos anteriormente, nada ha llamado nuestra atención que nos indique que los parámetros e indicadores de sostenibilidad mencionados en la tabla anterior, para el año terminado el 31 de diciembre de 2017 de **GEB** no están preparados y presentados de manera adecuada, en todos sus aspectos significativos, de acuerdo con el estándar GRI para la elaboración de Reportes de Sostenibilidad de Global Reporting Initiative, y los cálculos de indicadores propios de la compañía para el reporte.

En otro documento, proporcionaremos a la Administración de **GEB** un informe interno que contiene nuestros hallazgos y áreas de mejora.

KPMG Advisory, Tax & Legal S.A.S.



Fabian Echeverria Junco
Socio
Marzo de 2018

Estados Financieros



Grupo Energía Bogotá S. A. E.S.P. y sus subordinadas
(Antes Empresa de Energía de Bogotá S. A. E.S.P y sus Subordinadas)

Estados Consolidados de Situación Financiera

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016 | En millones de pesos colombianos

ACTIVO	2017	2016 (Reexpresado)	2016 (Reexpresado)
		31 de diciembre	01 de enero
Activos corrientes			
Efectivo y equivalentes de efectivo (Nota 8)	\$1.569.021	\$1.341.886	\$872.430
Activos financieros (Nota 9)	145.540	207.253	275.962
Cuentas por cobrar (Nota 10)	543.917	504.800	487.350
Cuentas por cobrar a partes relacionadas (Nota 35)	152.642	221.487	213.219
Activos por impuestos (Nota 11)	180.873	99.503	90.585
Inventarios (Nota 12)	175.416	162.280	183.831
Activos disponibles para la venta (Nota 12)	550.941	-	-
Otros activos (Nota 14)	27.261	28.752	32.974
Total activos corrientes	3.345.611	2.565.961	2.156.351
Activos no corrientes			
Inversiones en asociadas y negocios conjuntos (Nota 16)	6.951.662	7.240.141	6.978.405
Propiedad, planta y equipo (Nota 17)	9.018.704	8.614.199	9.350.656
Propiedades de inversión (Nota 18)	210.796	212.559	227.827
Activos financieros (Nota 9)	14.061	214.382	401.138
Cuentas por cobrar (Nota 10)	226.033	172.060	176.107
Crédito mercantil (Nota 19)	50.171	50.171	50.171
Activos intangibles (Nota 20)	3.744.080	3.490.260	3.487.672
Activos por impuestos (Nota 11)	105.820	113.536	102.423
Activos por impuestos diferidos (Nota 26)	97.225	92.504	899.962
Otros activos (Nota 14)	24.238	33.054	37.536
Total activos no corrientes	20.442.790	20.232.866	21.711.897
Total activo	\$23.788.401	\$22.798.827	\$23.868.248

PASIVOS Y PATRIMONIO	2017	2016 (Reexpresado)	2016 (Reexpresado)
Pasivos corrientes	31 de diciembre		01 de enero
Pasivos financieros (Nota 21)	\$153.611	\$401.261	\$560.640
Cuentas por pagar (Nota 22)	431.668	256.411	767.438
Cuentas por pagar a partes relacionadas (Nota 35)	5.604	1.835	4.307
Provisiones por beneficios a empleados (Nota 23)	79.624	77.841	83.552
Otras provisiones (Nota 24)	141.821	34.195	36.424
Pasivo por impuestos (Nota 25)	179.047	229.028	52.038
Otros pasivos (Nota 27)	193.363	189.209	239.047
Total pasivos corrientes	1.184.738	1.189.780	1.743.446
Pasivos no corrientes	31 de diciembre		01 de enero
Pasivos financieros (Nota 21)	8.730.150	7.912.933	8.354.222
Pasivos por impuestos corrientes (Nota 25)	781	-	-
Cuentas por pagar a partes relacionadas (Nota 35)	-	-	1.630
Provisiones por beneficios a empleados (Nota 23)	169.514	150.027	165.028
Otras provisiones (Nota 24)	260.918	257.372	246.829
Pasivos por impuestos diferidos (Nota 26)	1.451.903	1.598.047	2.345.504
Otros pasivos (Nota 27)	24.246	350.989	365.081
Total pasivos no corrientes	10.637.512	10.269.368	11.478.294
Total pasivos	11.822.250	11.459.148	13.221.740
Patrimonio de los accionistas (nota 29)	31 de diciembre		01 de enero
Capital emitido	492.111	492.111	492.111
Prima en colocación de acciones	837.799	837.799	837.799
Reservas	2.555.404	2.175.357	2.079.205
Utilidades retenidas	6.090.854	5.788.996	4.548.505
Otro resultado integral	1.604.301	1.667.689	2.138.625
Total patrimonio de la controladora	11.580.468	10.961.952	10.096.245
Participación no controlada	385.683	377.727	550.263
Total patrimonio	11.966.151	11.339.679	10.646.508
Total pasivo y patrimonio	\$23.788.401	\$22.798.827	\$23.868.248

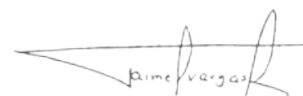
Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros.



ASTRID ÁLVAREZ HERNÁNDEZ
Presidente



JULIO HERNANDO ALARCÓN VELASCO
Gerente de Contabilidad
Tarjeta Profesional No. 53.918-T



JAIME ALBERTO VARGAS ZAMBRANO
Revisor Fiscal (Ver mi informe adjunto)
Designado por Deloitte & Touche Ltda.

Estados Consolidados de Resultados y otro Resultado Integral

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016 | En millones de pesos colombianos, excepto la utilidad por acción

INGRESOS	2017	2016
Distribución de gas natural (Nota 38)	\$1.761.679	\$1.542.174
Transporte de gas natural (Nota 38)	1.221.394	1.316.145
Transmisión de electricidad (Nota 38)	339.347	274.508
Total ingresos operacionales	3.322.420	3.132.827
COSTOS Y GASTOS		
Distribución de gas natural (Nota 30)	(1.472.090)	(1.384.331)
Transporte de gas natural (Nota 30)	(491.127)	(423.058)
Transmisión de electricidad (Nota 30)	(189.453)	(172.350)
Gastos administrativos (Nota 31)	(137.410)	(103.968)
Otros ingresos (gastos), neto (Nota 32)	69.924	30.398
Resultado de las actividades operacionales	1.102.264	1.079.518
Ingresos financieros (Nota 33)	204.011	173.909
Gastos financieros (Nota 34)	(597.670)	(509.773)
Diferencia en cambio (gasto) ingreso, neto	(35.997)	142.404
Participación en las ganancias de asociadas y negocios conjuntos contabilizadas por el método de participación (Nota 16)	1.029.542	911.481
Ganancia antes de impuestos	1.702.150	1.797.539
MENOS GASTO POR IMPUESTO A LA RENTA (Nota 26)		
Corriente	(299.444)	(281.161)
Diferido	166.189	(160.450)
Utilidad consolidada del año	\$1.568.895	\$1.355.928
OTROS RESULTADOS INTEGRALES		
Partidas que no se reclasificaran a la utilidad o pérdida		
Remediación de obligaciones de beneficios definidos (Nota 23)	\$(22.211)	\$(53.331)
Ganancia neta en valor razonable de activos financieros disponibles para la venta	74.486	98.128
Partidas que se reclasificarán a resultados en un futuro		
Diferencias en cambio por conversión de operaciones extranjeras	(85.262)	(668.787)
Ganancias o pérdida por otros resultados integrales en asociadas	(499)	(25.956)
Total de otro resultado integral del año	(33.486)	(649.946)
RESULTADO INTEGRAL CONSOLIDADO DEL AÑO	\$1.535.409	\$705.982
Utilidad consolidada del año atribuible a:		
Participación controladora	\$1.500.121	\$1.288.984
Participación no controladora	68.774	66.944
	1.568.895	1.355.928
Resultado integral consolidado del año atribuible a:		
Participación controladora	1.527.453	878.518
Participación no controladora	7.956	(172.536)
	\$1.535.409	\$705.982
UTILIDAD POR ACCIÓN		
Básica y diluida	\$163	\$140

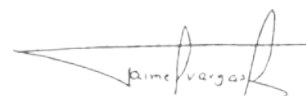
Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros.



ASTRIDA ÁLVAREZ HERNÁNDEZ
Presidente



JULIO HERNANDO ALARCÓN VELASCO
Gerente de Contabilidad
Tarjeta Profesional No. 53.918-T



JAIME ALBERTO VARGAS ZAMBRANO
Revisor Fiscal (Ver mi informe adjunto)
Designado por Deloitte & Touche Ltda.

Estados Consolidados de Flujos de Efectivo

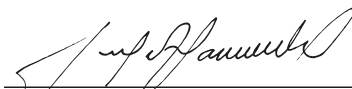
POR LOS AÑOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 2017 Y 2016 | (En millones de pesos colombianos)

FLUJOS DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE OPERACIÓN:	2017	2016
Utilidad neta	\$1.568.895	\$1.355.928
Ajustes para conciliar la utilidad neta con el efectivo neto provisto por las actividades operación:		
Impuestos a la utilidad reconocidos en resultados	133.255	441.611
Participación en las utilidades de asociadas y negocios conjuntos	(1.029.542)	(911.481)
Gastos financieros	597.670	509.773
Ingresos financieros	(204.011)	(173.909)
Depreciación y amortización	331.072	397.643
Pérdida o (utilidad) en venta o baja de activos fijos	1.246	(831)
Diferencia en cambio	35.997	(142.404)
Provisiones y recuperaciones	17.302	40.597
	1.451.884	1.516.927
CAMBIOS NETOS EN ACTIVOS Y PASIVOS DE LA OPERACIÓN:		
Cuentas por cobrar	170.390	(42.915)
Inventarios	(28.522)	9.056
Otros activos	142.456	8.383
Cuentas por pagar	131.205	(515.146)
Provisiones por beneficios a trabajadores	8.361	48.987
Provisiones	210.846	34.379
Otros pasivos	2.721	(62.796)
Impuestos pagados	(374.178)	(86.517)
Flujo neto de efectivo provisto por actividades de operación	1.715.163	910.358
FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSIÓN:		
Inversiones en asociadas	15.243	(88.512)
Dividendos recibidos	763.797	916.301
Ingresos por venta de activos fijos	111	951
Intereses recibidos	83.594	77.521
Partes relacionadas	11.662	(754.001)
Activos financieros	295.315	442.855
Propiedad, planta y equipo	(731.948)	(612.290)
Activos intangibles	(414.040)	(310.605)
Flujo neto de efectivo provisto por (usado en) actividades de inversión	23.734	(327.780)
FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN:		
Dividendos pagados	(908.937)	(333.069)
Efecto fusión Codensa - DECSA - EEC	-	279.084
Partes relacionadas	(11.410)	(4.102)
Intereses pagados	(573.847)	(452.062)
Préstamos recibidos	1.586.008	610.961
Préstamos cancelados	(1.616.748)	(221.740)
Flujo neto de efectivo usado en actividades de financiación	(1.524.934)	(120.928)
AUMENTO NETO DE EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO	213.963	461.650
EFFECTOS DE LA VARIACION DEL TIPO DE CAMBIO SOBRE EL EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO	13.172	7.806
EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO AL PRINCIPIO DEL AÑO	1.341.886	872.430
EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO AL FINAL DEL AÑO	\$1.569.021	\$1.341.886

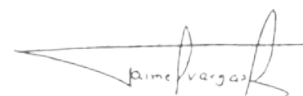
Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros.



ASTRID ÁLVAREZ HERNANDEZ
Presidente



JULIO HERNANDO ALARCÓN VELASCO
Gerente de Contabilidad
Tarjeta Profesional No. 53.918-T



JAIME ALBERTO VARGAS ZAMBRANO
Revisor Fiscal (Ver mi informe adjunto)
Designado por Deloitte & Touche Ltda.

Estados Consolidados de Cambios en el Patrimonio

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016 | En millones de pesos colombianos

	Capital emitido	Prima en colocación de acciones	Legal	Para rehabilitación, extensión y reposición de sistemas	Reserva método de participación sociedades	Reserva ocasional Art. 130 E.T.	Ocasionales	Total
			Reservas					
Saldos al 1 de enero de 2016 (reexpresado)	\$492.111	\$837.799	\$332.496	\$125.695	\$1.007.093	\$44.557	\$569.364	\$2.079.205
Apropiaciones	-	-	-	-	177.148	7.360	(88.356)	96.152
Remediación de obligaciones de beneficios definidos	-	-	-	-	-	-	-	-
Diferencias en cambio por conversión de operaciones extranjeras	-	-	-	-	-	-	-	-
Ganancias pérdida neta en el valor razonable de activos financieros disponibles para la venta	-	-	-	-	-	-	-	-
Efecto venta ISAGEN	-	-	-	-	-	-	-	-
Efecto Fusión TGI - IELAH	-	-	-	-	-	-	-	-
Ganancias o pérdida por otros resultados integrales en asociadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribución de dividendos	-	-	-	-	-	-	-	-
Resultado del período	-	-	-	-	-	-	-	-
Saldos al 31 de diciembre de 2016 (reexpresado)	492.111	837.799	332.496	125.695	1.184.241	51.917	481.008	2.175.357
Apropiaciones	-	-	-	-	401.886	8.892	(30.731)	380.047
Remediación de obligaciones de beneficios definidos	-	-	-	-	-	-	-	-
Diferencias en cambio por conversión de operaciones extranjeras	-	-	-	-	-	-	-	-
Ganancias pérdida neta en el valor razonable de activos financieros disponibles para la venta	-	-	-	-	-	-	-	-
Efecto venta ISAGEN	-	-	-	-	-	-	-	-
Ganancias o pérdida por otros resultados integrales en asociadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribución de dividendos	-	-	-	-	-	-	-	-
Resultado del período	-	-	-	-	-	-	-	-
Saldos al 31 de diciembre de 2017	\$492.111	\$837.799	\$332.496	\$125.695	\$1.586.127	\$60.809	\$450.277	\$2.555.404

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros.

Utilidades Rete- nidas	Ganancia (pérdida) neta en valor ra- zonable de activos financieros disponi- bles para la venta	Remedición de obligaciones de beneficios definidos	Diferencias en cam- bio por conversión de operaciones extranjeras	Ganancias o pérdida por otros resulta- dos integrales en asociadas	Total Otras partidas de resultado inte- gral	Participación no controlada	Total
	Otras partidas de resultado integral						
\$4.548.505	\$(21.424)	\$10.892	\$1.897.401	\$251.756	\$2.138.625	\$550.263	\$10.646.508
(96.152)	-	-	-	-	-	-	-
-	-	(53.331)	-	-	(53.331)	-	(53.331)
-	-	-	(429.307)	-	(429.307)	(239.480)	(668.787)
-	98.128	-	-	-	98.128	-	98.128
60.470	(60.470)	-	-	-	(60.470)	-	-
211.539	-	-	-	-	-	-	211.539
-	-	-	-	(25.956)	(25.956)	-	(25.956)
(224.350)	-	-	-	-	-	-	(224.350)
1.288.984	-	-	-	-	-	66.944	1.355.928
5.788.996	16.234	(42.439)	1.468.094	225.800	1.667.689	377.727	11.339.679
(380.047)	-	-	-	-	-	-	-
-	-	(22.211)	-	-	(22.211)	-	(22.211)
-	-	-	(24.444)	-	(24.444)	(60.818)	(85.262)
-	74.486	-	-	-	74.486	-	74.486
90.720	(90.720)	-	-	-	(90.720)	-	-
-	-	-	-	(499)	(499)	-	(499)
(908.936)	-	-	-	-	-	-	(908.936)
1.500.121	-	-	-	-	-	68.774	1.568.895
\$6.090.854	\$-	\$(64.650)	\$1.443.650	\$225.301	\$1.604.301	\$385.683	\$11.966.151

ASTRID ÁLVAREZ HERNANDEZ
Presidente

JULIO HERNANDO ALARCÓN VELASCO
Gerente de Contabilidad
Tarjeta Profesional No. 53.918-T

JAIME ALBERTO VARGAS ZAMBRANO
Revisor Fiscal (Ver mi informe adjunto)
Designado por Deloitte & Touche Ltda.



Grupo Energía Bogotá S. A. E.S.P.
(Antes Empresa de Energía de Bogotá S. A. E.S.P.)

Estado Individual de Situación Financiera

Al 31 de diciembre de 2017 y 2016 | En millones de pesos colombianos

ACTIVO	2017	2016 (Reexpresado)	2016 (Reexpresado)
	31 de diciembre		01 de enero
Activos corrientes			
ACTIVOS CORRIENTES:			
Efectivo y equivalentes de efectivo (Nota 8)	\$968.678	\$382.589	\$120.478
Activos financieros (Nota 9)	134.459	128.467	56.212
Cuentas por cobrar (Nota 10)	30.761	22.013	21.469
Cuentas por cobrar a partes relacionadas (Nota 36)	128.243	176.443	154.682
Activos por impuestos (Nota 11)	54.444	25.195	23.314
Inventarios (Nota 12)	10.729	9.095	7.805
Otros activos (Nota 13)	1.409	1.252	1.631
Total activos corrientes	1.328.722	745.054	385.591
Activos no corrientes			
Inversiones en subordinadas (Nota 14)	4.929.736	4.750.431	6.494.305
Inversiones en asociadas (Nota 15)	6.280.927	6.012.406	5.845.818
Propiedad, planta y equipo (Nota 16)	1.400.425	988.175	721.967
Propiedades de inversión (Nota 17)	210.796	212.559	214.371
Activos financieros (Nota 9)	444.655	647.463	855.718
Cuentas por cobrar (Nota 10)	13.024	13.723	8.452
Cuentas por cobrar a partes relacionadas (Nota 36)	1.281.607	1.289.546	1.323.931
Activos intangibles (Nota 18)	4.253	4.535	4.697
Activos por impuestos diferidos (Nota 24)	27.509	30.839	117.158
Total activos no corrientes	14.592.932	13.949.677	15.586.417
Total activo	\$15.921.654	\$14.694.731	\$15.972.008

PASIVOS Y PATRIMONIO	2017	2016 (Reexpresado)	2016 (Reexpresado)
Pasivos corrientes	31 de diciembre		01 de enero
Pasivos financieros (Nota 19)	\$61.570	\$275.457	\$65.659
Cuentas por pagar (Nota 20)	152.356	39.882	482.645
Cuentas por pagar a partes relacionadas (Nota 36)	1.329	244.129	499.901
Provisiones por beneficios a empleados (Nota 21)	43.987	43.036	38.598
Pasivos por impuestos (Nota 22)	7.818	5.802	6.973
Total pasivos corrientes	267.059	608.307	1.093.776
PASIVOS NO CORRIENTES:			
Pasivos financieros (Nota 19)	3.603.660	2.680.886	2.528.197
Provisiones por beneficios a empleados (Nota 21)	169.514	150.027	96.950
Otras provisiones (Nota 23)	119.555	119.358	113.786
Pasivos por impuestos diferidos (Nota 24)	178.604	171.602	174.411
Otros pasivos (Nota 25)	2.794	2.600	2.674
Total pasivos no corrientes	4.074.127	3.124.473	2.916.018
Total pasivos	4.341.186	3.732.780	4.009.794
PATRIMONIO (Nota 27)			
Capital emitido	492.111	492.111	492.111
Prima en colocación de acciones	837.799	837.799	837.799
Reservas	2.555.404	2.175.357	2.079.205
Utilidades retenidas	5.366.088	5.064.230	5.722.597
Otro resultado integral	2.329.066	2.392.454	2.830.502
Total patrimonio	11.580.468	10.961.951	11.962.214
Total pasivo y patrimonio	\$15.921.654	\$14.694.731	\$15.972.008

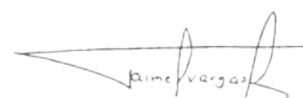
Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros.



ASTRID ÁLVAREZ HERNÁNDEZ
Presidente



JULIO HERNANDO ALARCÓN VELASCO
Gerente de Contabilidad
Tarjeta Profesional No. 53.918-T



JAIME ALBERTO VARGAS ZAMBRANO
Revisor Fiscal (Ver mi informe adjunto)
Designado por Deloitte & Touche Ltda.

Estados Individual de Resultados y otro Resultado Integral

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016 | En millones de pesos colombianos, excepto la utilidad por acción

INGRESOS		
Transmisión de electricidad (Nota 28)	\$298.942	\$241.609
Portafolio accionario (Nota 29)	1.520.856	1.384.699
COSTOS Y GASTOS		
Transmisión de electricidad (Nota 30)	(133.485)	(110.706)
Gastos portafolio accionario (Nota 31)	(80.186)	(60.744)
Gastos administrativos (Nota 32)	(49.841)	(55.509)
Otros ingresos (gastos), neto (Nota 33)	32.994	26.130
Resultado de las actividades operacionales	1.589.280	1.425.479
Ingresos financieros (Nota 34)	207.021	151.650
Gastos financieros (Nota 35)	(294.419)	(240.162)
Diferencia en cambio, neto	8.574	47.523
Utilidad antes de impuestos	1.510.456	1.384.490
MENOS GASTO POR IMPUESTO A LA RENTA (Nota 24)		
Corriente	(4)	(11.995)
Diferido	(10.331)	(83.511)
Utilidad del año	1.500.121	1.288.984
OTROS RESULTADOS INTEGRALES		
Partidas que no se reclasificarán a la utilidad o pérdida		
Remediación de obligaciones de beneficios definidos (Nota 21)	(22.211)	(53.331)
Ganancia neta en valor razonable de activos financieros disponibles para la venta	74.486	98.128
Partidas que se reclasificarán a resultados en un futuro:		
Valoración asociadas	(499)	(25.956)
Diferencias en cambio por conversión de operaciones extranjeras	(24.444)	(396.419)
Total de otro resultado integral del año	27.332	(377.578)
RESULTADO INTEGRAL	\$1.527.452	\$911.406
UTILIDAD POR ACCIÓN	\$163,39	\$140,39
Básica y diluida		

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros.

ASTRIDA ÁLVAREZ HERNÁNDEZ
Presidente

JULIO HERNANDO ALARCÓN VELASCO
Gerente de Contabilidad
Tarjeta Profesional No. 53.918-T

JAIME ALBERTO VARGAS ZAMBRANO
Revisor Fiscal (Ver mi informe adjunto)
Designado por Deloitte & Touche Ltda.

Estado Individual de Flujos de Efectivo

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016 | En millones de pesos colombianos

FLUJOS DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE OPERACIÓN:	2017	2016
Utilidad neta	\$1.500.121	\$1.288.984
Ajustes para conciliar la utilidad neta con el efectivo neto provisto por las actividades de operación:		
Impuesto a la renta	10.336	95.506
Utilidad método participación	(1.520.856)	(1.384.699)
Depreciación y amortización	20.993	20.195
Utilidad o pérdida en venta o baja de activos fijos	1.265	517
Diferencia en cambio	(8.574)	(47.523)
Provisiones y recuperaciones	(6.344)	(3.528)
Gastos financieros	294.419	240.162
Ingresos financieros	(207.021)	(151.650)
Operaciones de cobertura	-	14.045
CAMBIOS NETOS EN ACTIVOS Y PASIVOS DE LA OPERACIÓN:		
Cuentas por cobrar	(16.683)	(11.883)
Inventarios	(1.634)	(1.290)
Otros activos	(158)	(661)
Cuentas por pagar	112.275	259.382
Partes relacionadas	17.017	(379.391)
Intangibles	(617)	162
Provisiones por beneficios a trabajadores	7.782	16.777
Otras provisiones	10.598	10.883
Otros pasivos	(145)	-
Impuestos pagados	(27.238)	(13.165)
Flujo neto de efectivo provisto por actividades de operación	185.536	(47.177)
FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSIÓN:		
Inversiones en subordinadas	(129.186)	(88.512)
Dividendos recibidos	1.238.346	916.301
Intereses recibidos	159.665	97.058
Activos financieros	291.099	233.037
Propiedad, planta y equipo	(432.351)	(298.009)
Flujo neto de efectivo provisto por actividades de inversión	1.127.573	859.875
FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN		
Dividendos pagados	(908.936)	(333.069)
Préstamos a partes relacionadas	(246.226)	(255.772)
Intereses pagados	(250.725)	(171.479)
Préstamos recibidos	1.300.000	743.000
Préstamos pagados	(627.079)	(512.659)
Flujo neto de efectivo utilizado en actividades de financiación	(732.966)	(529.979)
Efecto de la variación en tasas de cambio sobre efectivo y equivalentes de efectivo	5.946	(20.608)
AUMENTO NETO DE EFECTIVO	586.089	262.111
EFFECTIVO AL PRINCIPIO DEL AÑO:	382.589	120.478
EFFECTIVO AL FINAL DEL AÑO	\$968.678	\$382.589

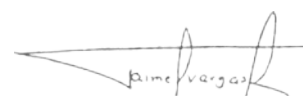
Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros.



ASTRID ÁLVAREZ HERNANDEZ
Presidente



JULIO HERNANDO ALARCÓN VELASCO
Gerente de Contabilidad
Tarjeta Profesional No. 53.918-T



JAIME ALBERTO VARGAS ZAMBRANO
Revisor Fiscal (Ver mi informe adjunto)
Designado por Deloitte & Touche Ltda.

Estado Individual de Cambios en el Patrimonio Neto

Por los años terminados el 31 de diciembre de 2017 y 2016 | En millones de pesos colombianos

	Capital emitido	Prima en colocación de acciones	Legal	Para rehabilitación, extensión y reposición de sistemas	Reserva método de participación sociedades	Reserva ocasional Art. 130 E.T.	Ocasionales	Total
					Reservas			
SALDOS AL 1 DE ENERO DE 2016 (reexpresado)	\$492.111	\$837.799	\$332.496	\$125.695	\$1.007.093	\$44.557	\$569.364	\$2.079.205
Resultado del año	-	-	-	-	-	-	-	-
Apropiación	-	-	-	-	177.148	7.360	(88.356)	96.152
Efecto fusión TGI - IELAH	-	-	-	-	-	-	-	-
Ganancia (pérdida) neta en valor razonable de activos disponibles para la venta	-	-	-	-	-	-	-	-
Efecto Venta Isagen	-	-	-	-	-	-	-	-
Remediación de obligaciones de beneficios definidos	-	-	-	-	-	-	-	-
Valoración asociadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Diferencias en cambio por conversión de operaciones extranjeras	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribución de dividendos	-	-	-	-	-	-	-	-
SALDOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016 (reexpresado)	492.111	837.799	332.496	125.695	1.184.241	51.917	481.008	2.175.357
Resultado del año	-	-	-	-	-	-	-	-
Apropiación	-	-	-	-	-	-	-	-
Ganancia (pérdida) neta en valor razonable de activos disponibles para la venta	-	-	-	-	401.886	8.892	(30.731)	380.047
Efecto Venta Isa	-	-	-	-	-	-	-	-
Remediación de obligaciones de beneficios definidos	-	-	-	-	-	-	-	-
Valoración asociadas	-	-	-	-	-	-	-	-
Diferencias en cambio por conversión de operaciones extranjeras	-	-	-	-	-	-	-	-
Distribución de dividendos	-	-	-	-	-	-	-	-
Saldos al 31 de diciembre de 2017	\$492.111	\$837.799	\$332.496	\$125.695	\$1.586.127	\$60.809	\$450.277	\$2.555.404

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros.

Resultados acumulados	Ganancia (pérdida) neta en valor razonable de activos disponibles para la venta	Remediación de obligaciones de beneficios definidos	Valoración asociadas	Diferencias en cambio por conversión de operaciones extranjeras	Total	Total patrimonio
Otras partidas de resultado integral						
\$5.722.597	\$(21.424)	\$10.891	\$41.332	\$2.799.703	\$2.830.502	\$11.962.214
1.288.984	-	-	-	-	-	1.288.984
(96.152)	-	-	-	-	-	-
(1.687.319)	-	-	-	-	-	(1.687.319)
-	98.128	-	-	-	98.128	98.128
60.470	(60.470)	-	-	-	(60.470)	-
-	-	(53.331)	-	-	(53.331)	(53.331)
-	-	-	(25.956)	-	(25.956)	(25.956)
-	-	-	-	(396.419)	(396.419)	(396.419)
(224.350)	-	-	-	-	-	(224.350)
16.234	(42.440)	15.376	2.403.284	2.392.454	10.961.951	377.727
-	-	-	-	-	1.500.121	-
-	-	-	-	-	-	(60.818)
74.486	-	-	-	74.486	74.486	-
(90.720)	-	-	-	(90.720)	-	-
-	(22.211)	-	-	(22.211)	(22.211)	-
-	-	(499)	-	(499)	(499)	-
-	-	-	(24.444)	(24.444)	(24.444)	68.774
-	-	-	-	-	(908.936)	\$11.580.468

ASTRID ÁLVAREZ HERNANDEZ
Presidente

JULIO HERNANDO ALARCÓN VELASCO
Gerente de Contabilidad
Tarjeta Profesional No. 53.918-T

JAIME ALBERTO VARGAS ZAMBRANO
Revisor Fiscal (Ver mi informe adjunto)
Designado por Deloitte & Touche Ltda.



Índice de contenido GRI

Estándar GRI	Contenido	Ubicación	Omisiones	Verificación externa	ODS	Pacto Global avanzado
GRI 101: Fundamentos 2016						
Contenidos generales						
GRI 102: Contenidos generales 2016						
Perfil de la organización						
102-1	Nombre de la organización	Grupo Energía Bogotá		✓		
102-2	Actividades, marcas, productos y servicios	Perfil Páginas 144 a 151		✓		
102-3	Ubicación de sede principal	Of. Principal Cra. 9 # 73-44 Piso 6 PBX: (571)3268000 - FAX: (571)3268010 Bogotá D.C., Colombia		✓		
102-4	Ubicación de las operaciones	Perfil Páginas 154 y 164		✓		
102-5	Propiedad y forma jurídica	Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P.		✓		
102-6	Mercados donde opera	Perfil Páginas 154 y 164		✓		
102-7	Tamaño de la organización	Perfil Páginas 104, 108 y 125 Anexos gestión del talento		✓		
102-8	Información de empleados y otros trabajadores	Perfil, páginas 104, 108 y 125 Anexos gestión del talento. Todos los colaboradores se encuentran contratados a tiempo completo. Los numerales d. y e. no aplican para el GEB, debido a que no se han presentado cambios significativos. No se cuenta con una fuerza laboral significativa de contratistas o terceros que actúen en nombre del GEB.		✓	8	
102-9	Cadena de abastecimiento	Páginas 46, 47, 89 y 91		✓		2

Estándar GRI	Contenido	Ubicación	Omisiones	Verificación externa	ODS	Pacto Global avanzado
102-10	Cambios significativos en la organización o en su cadena de abastecimiento	Páginas 93 y 96		✓		2
102-11	Principio o enfoque de precaución	Página 56 a 58. La gestión ambiental del GEB también aplica el principio de precaución conforme al principio 15 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU.		✓		
102-12	Iniciativas externas	Asociación de Empresas de Servicios Públicos ANDESCO Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI) Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF) Asociación Colombiana de Generadores Energía Eléctrica (ACOLGEN) Asociación Nacional de Empresas Generadoras (ANDEG) ProBogotá Comisión de Integración de Energía Regional (CIER) Comité Colombiano de la CIER (COCIER) Instituto Colombiano de Gobierno Corporativo Corporación Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico (CIDET) World Energy Council (WEC) Dow Jones Sustainability Indices desde el año 2012 en la categoría de mercados emergentes Carbon Disclosure Project - CDP Driving Sustainable Economies		✓		
102-13	Membresía a asociaciones	Emisores de la Bolsa de Valores de Colombia y reconocimiento IR por las prácticas de transparencia y revelación de información. Miembros del Comité de Gobierno Corporativo de la Bolsa de Valores de Colombia Corporación Reconciliación Colombia – Mie,Bros fundadores Red Pacto Global Colombia – Bussines for Peace Red Nacional de Programas Regionales de Desarrollo y Paz Consejo Colombiano de Seguridad Sistema de Gestión Integrado conforme con los estándares de las normas ISO 9001, ISO 1401, y OSHAS 18001 Sistema de gestión de la energía conforme con el estándar de la norma ISO 50001:2011		✓		18

Estándar GRI	Contenido	Ubicación	Omisiones	Verificación externa	ODS	Pacto Global avanzado
Estrategia						
102-14	Declaración de la Alta Gerencia	Página 8		✓		19
Ética e integridad						
102-16	Valores, principios, estándares y normas de conducta	Páginas 34 a 43		✓	16	12, 13 y 14
102-17	Mecanismos de asesoramiento y preocupaciones éticas	Páginas 36 a 43			16	12, 13 y 14
Gobierno						
102-18	Estructura de gobierno	Páginas 25 a 31		✓	5	1
102-20	Cargos ejecutivos o con responsabilidad en cuestiones económicas, ambientales y sociales	Páginas 30 y 31				1,2
102-22	Composición del órgano superior de gobierno y de sus comités	Páginas 26 a 29			5,16	1
102-23	Indique si la persona que preside el órgano superior de gobierno ocupa también un puesto ejecutivo	Página 26			16	1
102-24	Procesos de nombramiento y selección del órgano superior de gobierno y sus comités	Páginas 31 y 32			5,16	1
102-25	Procesos mediante los cuales el órgano superior de gobierno previene y gestiona posibles conflictos de interés	Página 33			16	1,2,20

Estándar GRI	Contenido	Ubicación	Omisiones	Verificación externa	ODS	Pacto Global avanzado
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 temas materiales queden reflejados	Página 7				1,2
102-35	Políticas retributivas para el órgano superior de gobierno y la alta dirección	Página 32	No se reportan las políticas de remuneración para la alta dirección			1
Participación de los grupos de interés						
102-40	Listado de grupos de interés	Página 53		✓		21
102-41	Acuerdos de negociación colectiva	Página 125 Anexos gestión del talento		✓	8	
102-42	Identificación y selección de grupos de interés	Página 53		✓		21
102-43	Enfoque de participación de los grupos de interés	Página 52 Anexo grupos de interés		✓		21
102-44	Principales temas y preocupaciones abordadas	Página 52 Anexo grupos de interés		✓		21
Prácticas para la elaboración del informe						
102-45	Entidades incluidas en los estados financieros consolidados	Página 7 La información contenida en este informe de sostenibilidad incluye información de Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P., Transportadora de Gas Internacional S.A. E.S.P., Transportadora de Energía de Centroamérica S.A., Contugas S.A.C y Cálidda Gas Natural de Lima y Callao S.A.		✓		
102-46	Definición de contenido del informe y los límites del tema	Página 54		✓		

Estándar GRI	Contenido	Ubicación	Omisiones	Verificación externa	ODS	Pacto Global avanzado
102-47	Listado de temas materiales	Página 55		✓		
102-48	Reformulación de información	A lo largo del reporte se indica, si corresponde, cualquier cambio en las cifras, cobertura y límite del reporte cuando aplique		✓		
102-49	Cambios en el reporte	El informe de 2016 solo incluyó información del Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P.		✓		
102-50	Período de reporte	Página 7		✓		
102-51	Fecha de reporte más reciente	Página 7		✓		
102-52	Ciclo de reporte	Página 7		✓		
102-53	Punto de contacto para preguntas sobre el reporte	Página 7		✓		
102-54	Declaración de reporte de acuerdo con el Estándar GRI	Página 7		✓		
102-55	Índice de contenido GRI	Páginas 180 a 191		✓		
102-56	Verificación externa	Página 7		✓		

CONTENIDOS ESPECÍFICOS - TEMAS MATERIALES

Cumplimiento legal y regulación GRI 103: Enfoque de gestión 2016 | GRI 205: Anticorrupción 2016

103-1	Explicación del asunto material y sus límites	Página 34				
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Páginas 34 a 43				
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Páginas 34 a 43				
205-2	Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anti-corrupción	Página 40	No se reporta el porcentaje de proveedores, colaboradores, contratistas, innhouse e inversionistas formados en anticorrupción		16	12,13,14
205-3	Casos de corrupción confirmados y medidas tomadas	Página 38. No se han presentado casos jurídicos relacionados con corrupción contra la organización o sus colaboradores.		✓	16	12,13,14

Estandar GRI	Contenido	Ubicación	Omisiones	Verificación externa	ODS	Pacto Global avanzado
Gobierno corporativo: GRI 103: Enfoque de gestión 2016						
103-1	Explicación del asunto material y sus límites	Páginas 24 y 25				
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Páginas 32 y 33				
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Páginas 24 y 25				
GOB1	Asistencia miembros de Junta Directiva	Páginas 26 y 27			16	
Creación de valor para accionistas: GRI 103: Enfoque de gestión 2016 GRI 201: Desempeño económico						
103-1	Explicación del asunto material y sus límites	Páginas 12 a 21				
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Páginas 12 a 21				
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Páginas 12 a 21				
201-1	Valor económico generado, distribuido y retenido	Anexos			9	15
VAL1	Estructura de capital	Página 14			16	
VAL2	Ingresos operacionales, utilidad neta y ebitda	Página 14			16	
Confiability del servicio: GRI 103: Enfoque de gestión 2016						
103-1	Explicación del asunto material y sus límites	Páginas 154, 156 y 164				
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Páginas 154 a 161 y 165 a 171				
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Páginas 154 a 161 y 165 a 171				
Cadena de suministro sostenible: GRI 103: Enfoque de gestión 2016 GRI 204: Prácticas de adquisición 2016 GRI 308: Evaluación ambiental de proveedores 2016 GRI 414: Evaluación social de proveedores 2016						
103-1	Explicación del asunto material y sus límites	Páginas 88 a 99				

Estándar GRI	Contenido	Ubicación	Omisiones	Verificación externa	ODS	Pacto Global avanzado
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Páginas 88 a 99				
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Páginas 88 a 99				
204-1	Proporción del gasto en proveedores locales	Página 91	Solo se reporta el valor pagado a proveedores nacionales e internacionales. No se reporta el porcentaje desglosado			
308-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de evaluación y selección de acuerdo con los criterios ambientales	Página 93	Solo se reporta el porcentaje de proveedores evaluados con estos criterios para Cálidda y TGI			
414-1	Nuevos proveedores que han pasado filtros de selección de acuerdo con los criterios sociales	Página 93	Solo se reporta el porcentaje de proveedores evaluados con estos criterios para Cálidda y TGI			

Seguridad y salud en el trabajo: GRI 103: Enfoque de gestión 2016 | GRI 403: Salud y seguridad en el trabajo 2016

103-1	Explicación del asunto material y sus límites	Páginas 115 a 124				
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Páginas 115 a 124				
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Páginas 115 a 124				
403-1	Representación de trabajadores en comités conjuntos (trabajadores y gerencia) de salud y seguridad	Página 118 y 124				

Estándar GRI	Contenido	Ubicación	Omisiones	Verificación externa	ODS	Pacto Global avanzado
403-2	Tipos e índice de lesiones, enfermedades profesionales, días perdidos y ausentismo, y número de muertes laborales	Páginas 119, 120 y 123	No se reporta, datos de accidentalidad y ausentismo por región y género. La cobertura de los indicadores, comprende los contratistas críticos (mayor riesgo) en las actividades de operación, mantenimiento, proyectos y corporativas. Las incapacidades por enfermedad, se registran a partir del día de su emisión. Para cuantificar los días perdidos, solo se tienen en cuenta días laborables.	✓	3	2,6,7,8
403-3	Trabajadores con alta incidencia o alto riesgo de enfermedades relacionadas con su actividad	Página 120				
403-4	Temas de salud y seguridad tratados en acuerdos formales con sindicatos	Página 120	Solo se reporta información para el GEB			
EU17	Días trabajados por contratistas y subcontratistas involucrados en actividades de construcción, operación y mantenimiento	Página 120	Solo se reporta información para el GEB en horas trabajadas			
SST1	Índices de frecuencia y severidad de incidentes con pérdida de tiempo de empleados y contratistas	Páginas 119 y 123			3	2,6,7,8
Gestión del talento: GRI 103: Enfoque de gestión 2016 GRI 202: Presencia en el mercado 2016 GRI 401: Empleo 2016 GRI 402: Relaciones trabajador-empresa 2016 GRI 404: Formación y enseñanza 2016 GRI 405: Diversidad e igualdad de oportunidades 2016 GRI 406: No discriminación						
103-1	Explicación del asunto material y sus límites	Páginas 100 a 114				
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Páginas 100 a 114				

Estándar GRI	Contenido	Ubicación	Omisiones	Verificación externa	ODS	Pacto Global avanzado
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Páginas 100 a 114				
202-2	Proporción de altos ejecutivos contratados de la comunidad local	Página 111	Solo se presenta el indicador para Cálidda y Contugas. En Contugás, 50% de los integrantes del comité de gerencia son de nacionalidad peruana			
401-1	Nuevas contrataciones de empleados y rotación de personal	Página 125 Anexos gestión del talento	No se reportan datos de contrataciones		8	6,7,8
401-2	Beneficios para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales	108 111	Solo se reporta información para el GEB y para Cálidda		8	6,7,8
401-3	Permiso parental	Página 125 Anexos gestión del talento			5	6,7,8
402-1	Plazos de avisos mínimos sobre cambios operacionales	El GEB no tiene establecido un número de semanas mínimas de preaviso antes de poner en práctica cambios operativos significativos que pudieran afectar sustancialmente a los trabajadores.				6,7,8
404-1	Media de horas de formación al año por empleado	Páginas 106, 107, 109, 110, 111 y 113	Debido a que en 2017 se llevaron a cabo procesos de alineación para la medición de indicadores de formación de colaboradores entre las empresas del GEB, no se cuenta con información homogénea de categorías laborales y algunos registros no especificaron intensidad horaria (caso de Cálidda). En 2018, se consolidará la información con alcance de Grupo.	✓	5,8	6,7,8
404-2	Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición	Páginas 106 y 111	Solo se reporta información para el GEB y Cálidda		8	6,7,8

Estándar GRI	Contenido	Ubicación	Omisiones	Verificación externa	ODS	Pacto Global avanzado
404-3	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional	Páginas 107, 109, 112 y 114	Solo se reporta información para el GEB y Contugas		5,8	6,7,8
405-1	Diversidad en órganos de gobierno y empleados	Página 125 Anexos gestión del talento			5,8	6,7,8
405-2	Ratio del salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres	Página 125 Anexos gestión del talento			5,1	6,7,8
406-1	Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas	Página 108	Solo se reporta información del GEB			6,7,8
EU15	Porcentaje de empleados elegibles para el retiro en los próximos 5 y 10 años por categoría laboral y región	Páginas 108 y 114	Solo se reporta información del GEB y Contugas		8	6,7,8

Desarrollo de comunidades: GRI 103: Enfoque de gestión 2016 | GRI 203: Impactos económicos indirectos 2016 | GRI 412: Evaluación de Derechos Humanos | GRI 413: Comunidades locales 2016

103-1	Explicación del asunto material y sus límites	Páginas 125 a 141				
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Páginas 125 a 141				
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Páginas 125 a 141				
203-2	Impactos económicos indirectos significativos	Página 130	Solo se reporta información del GEB		11	
412-1	Operaciones sometidas a revisiones o evaluaciones de impacto sobre los derechos humanos	Página 126	Solo se reporta información para el GEN de Interconexión para el Desarrollo de Mercados		11	

Estándar GRI	Contenido	Ubicación	Omisiones	Verificación externa	ODS	Pacto Global avanzado
413-1	Operaciones con participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y programas de desarrollo	Página 129 Anexos iniciativas de desarrollo social	Solo se reporta información del GEB y TGI		11	
Promoción y respeto de los Derechos Humanos: GRI 103: Enfoque de gestión 2016 GRI 407: Libertad de asociación y negociación colectiva 2016 GRI 408: Trabajo infantil 2016 GRI 409: Trabajo forzoso u obligatorio 2016						
103-1	Explicación del asunto material y sus límites	Páginas 61 y 62				
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Páginas 61 y 62				
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Páginas 61 y 62				
407-1	Operaciones y proveedores cuyo derecho a la libertad de asociación y negociación colectiva podría estar en riesgo	Página 99				
408-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil	Página 99				
409-1	Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio	Página 99				
410-1	Personal de seguridad capacitado en políticas o procedimientos de derechos humanos	Página 141	Solo se presenta el indicador para Contugas			

Estándar GRI	Contenido	Ubicación	Omisiones	Verificación externa	ODS	Pacto Global avanzado
Contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible: GRI 103: Enfoque de gestión 2016						
103-1	Explicación del asunto material y sus límites	Páginas 50 y 51				
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Páginas 50 y 51				
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Páginas 50 y 51				
CONTENIDOS ESPECÍFICOS - TEMAS NO MATERIALES						
Desempeño ambiental: GRI 103: Enfoque de gestión 2016 GRI 302: Energía 2016 GRI 303: Agua 2016 GRI 304: Biodiversidad 2016 GRI 305: Emisiones 2016 GRI 306: Efluentes y residuos 2016						
103-1	Explicación del asunto material y sus límites	Páginas 64 a 85				
103-2	El enfoque de gestión y sus componentes	Páginas 64 a 85				
103-3	Evaluación del enfoque de gestión	Páginas 64 a 85				
304-1	Operaciones dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad	Páginas 66, 67, 68 y 79 Anexos desempeño ambiental	Solo se reportan datos para GEB, Trecca y Contugas La actividad de transmisión de energía eléctrica a 230 kV se realiza a través de conductores (cables) aéreos, por lo que se considera para este reporte la longitud en km de los mismos.	✓		
304-2	Impactos significativos de las actividades, los productos y los servicios en la biodiversidad	Páginas 68 a 70 y 79 Anexos desempeño ambiental	Solo se presentan ejemplos de impactos del GEB (transmisión) y de Contugas			
304-3	Hábitats protegidos o restaurados	Páginas 70 a 72 y 80	Solo se presenta información del GEB, Trecca y Cálidda		6,14,15	9,10,11

Estándar GRI	Contenido	Ubicación	Omisiones	Verificación externa	ODS	Pacto Global avanzado
305-1	Emisiones directas de GEI (Alcance 1) (ton CO2)	Páginas 73 a 75 y 83	Las empresas del Grupo están construyendo inventarios de gases de efecto invernadero bajo lineamientos corporativos. Se espera consolidar una huella de carbono organizacional con alcance por control operacional en 2018. Se publican los avances de Contugas a 2017 con las siguientes omisiones: no se incluyen los GEI incluidos en el inventario, las emisiones biogénicas de CO2 en toneladas métricas de CO2 equivalente, el año base para el cálculo, la fuente de los factores de emisión, las tasas del potencial de calentamiento global (PCG) utilizadas o una referencia a la fuente del PCG y los estándares, las metodologías, las suposiciones y/o las herramientas de cálculo utilizados. El aseguramiento de la información solo tiene alcance sobre las emisiones directas e indirectas de la operación en Colombia de GEB transmisión.	✓	13,14	9,10 y 11
305-2	Emisiones indirectas de GEI (Alcance 2) (ton CO2)	Página 73 y 83	Las empresas del Grupo se encuentran construyendo inventarios de gases de efecto invernadero bajo lineamientos corporativos. Se espera consolidar una huella de carbono organizacional con alcance por control operacional en 2018. Se publican los avances de Contugas a 2017 con las siguientes omisiones: no se incluyen los GEI incluidos en el inventario, las emisiones biogénicas de CO2 en toneladas métricas de CO2 equivalente, el año base para el cálculo, la fuente de los factores de emisión, las tasas del potencial de calentamiento global (PCG) utilizadas o una referencia a la fuente del PCG y los estándares, las metodologías, las suposiciones y/o las herramientas de cálculo utilizados. El aseguramiento de la información solo tiene alcance sobre las emisiones directas e indirectas de la operación en Colombia de GEB transmisión.	✓	13,14	9,10 y 11
305-3	Otras emisiones indirectas de GEI (Alcance 3) (ton CO2)	Página 75 y 83	Solo se presentan emisiones para el GEB y Contugas		13,14	9,10 y 11
305-5	Reducción de las emisiones de GEI	Página 74	Solo se reporta información para el GEB		13,14	9,10 y 11

GRUPOS DE INTERÉS

(102-40) (102-43) (102-44) Mecanismos, frecuencia de relacionamiento y asuntos relevantes para los grupos de interés

Grupo de interés	Medio de relacionamiento	Frecuencia de relacionamiento	Asuntos relevantes	Resultados 2017
Accionistas e inversionistas	Informe de sostenibilidad	Anual	Información gestión accionaria con inversionistas y accionistas, gráfica de la acción y logros financieros y retos para el siguiente año.	Ver capítulos: informe de gestión y resultados y gobierno corporativo, ética y transparencia.
	Informe de gobierno corporativo	Anual	Avance en la implementación de las medidas del Código País y Circular 028 de 2015 y retos próximo año.	
	Informe resultados trimestrales GEB, TGI y Cálidda	Trimestral	Financieros, comerciales y operativos.	
	Conferencia de Resultados GEB, TGI y Cálidda	Trimestral	Financieros, comerciales y operativos.	
Cientes	Solo Calidda y Contugas tiene clientes/ Encuestas de satisfacción, seguimiento de indicadores, charlas, talleres y activaciones	Anual	Se cuenta con mecanismo de PQR, participación ciudadana, planes de educación, de información al vecino y retroalimentación que permiten gestionar los impactos, el uso seguro de gas natural y la prevención de daños.	Ver capítulos: resultados de los negocios.
Colaboradores	Blog	Semanal	<ul style="list-style-type: none"> > Gobierno corporativo > Auditoría y control interno > Gestión del talento humano > Bienestar > Cambios organizacionales > Beneficios y compensaciones no salariales y extracontractuales > Ambiente laboral > Cultura organizacional > Planeación estratégica 	Ver capítulo: creación de valor compartido/dimensión social/gestión del talento y gobierno corporativo, ética y transparencia.
	Plataformas digitales	Permanente		
	Correo electrónico	Permanente		
	Canal ético	Según necesidad		
	Comité de convivencia	Trimestral		
	Televisores en oficinas	Semanal		
	Reuniones estratégicas	Anuales		
Autoridades	Informes de cumplimiento ambiental	Semestral	<ul style="list-style-type: none"> > Compensación por pérdida de biodiversidad > Cambio de uso de suelo > Rehabilitación hábitat epífitas no vasculares > Proyectos de inversión social > Alianzas estratégicas > Generación de empleo y oportunidades > Planes de manejo ambiental 	Ver capítulo: creación de valor compartido/dimensión ambiental, creación de valor compartido/dimensión social/gestión del talento e iniciativas de desarrollo social y gobierno corporativo, ética y transparencia.
	Informe semestral de levantamiento de vedas	Semestral		
	Concertación de las compensaciones ambientales	Mensual		
	Visitas de campo	Según necesidad		
	Encuentros, reuniones informativas	Según necesidad		
	Boletines	Según necesidad		
	Atención de PQRS	Según necesidad		
	Página web	Permanente		
	Correo electrónico	Permanente		
	Reuniones de trabajo	Según necesidad		
	Línea telefónica	Permanente		
	Informe de sostenibilidad	Anual		

Grupo de interés	Medio de relacionamiento	Frecuencia de relacionamiento	Asuntos relevantes	Resultados 2017
Comunidades	Convocatoria a reuniones	Permanente		Ver capítulo: creación de valor compartido/dimensión ambiental, creación de valor compartido/dimensión social/gestión del talento e iniciativas de desarrollo social y gobierno corporativo, ética y transparencia.
	Talleres de Participación Ciudadana y/o Comunitaria	Permanente	<ul style="list-style-type: none"> > Proyectos de Valor Compartido 	
	Oficina de comunicaciones y áreas de gestión social	Según necesidad	<ul style="list-style-type: none"> > Compensación forestal a desarrollar en el área de influencia indirecta 	
	Visitas de relacionamiento	Según necesidad	<ul style="list-style-type: none"> > Precio de negociación y compensación de las afectaciones 	
	Encuentros, reuniones informativas	Según necesidad	<ul style="list-style-type: none"> > Procesos de negociación de servidumbres (tierras) 	
	Boletines	Según necesidad	<ul style="list-style-type: none"> > Procesos de negociación de temas ambientales 	
	Atención de PQRS	Permanente	<ul style="list-style-type: none"> > Resultados Estudios de Impacto Ambiental 	
	Página web	Permanente	<ul style="list-style-type: none"> > Ética y transparencia 	
	Línea telefónica	Permanente	<ul style="list-style-type: none"> > Biodiversidad 	
	Correo electrónico	Permanente	<ul style="list-style-type: none"> > y gestión del agua 	
	Informe de sostenibilidad	Anual	<ul style="list-style-type: none"> > Proceso constructivo de instalación del gas 	
Piezas de difusión	Según necesidad			
Canal ético	Permanente			
Formadores de opinión	Eventos, conferencias, ruedas y comunicados de prensa	Mensual	Información financiera, información de la acción, hechos relevantes	Ver capítulo: informe de gestión y resultados.
Proveedores	Página web	Permanente		Ver capítulo: creación de valor compartido/dimensión económica/cadena de suministro.
	Encuestas	Según necesidad	<ul style="list-style-type: none"> > Proceso de contratación 	
	Correo electrónico	Permanente	<ul style="list-style-type: none"> > Procesos de licitación 	
	Inspecciones a sitio	Aleatorias	<ul style="list-style-type: none"> > Gestión social 	
	Canal ético	Permanente	<ul style="list-style-type: none"> > Ética y transparencia 	
	Línea telefónica	Permanente	<ul style="list-style-type: none"> > Políticas 	
	Informe de sostenibilidad	Anual	<ul style="list-style-type: none"> > Manuales y procedimientos 	
	Reuniones de trabajo	Según necesidad	<ul style="list-style-type: none"> > Modelo de abastecimiento > Alianzas estratégicas de cooperación 	

DESEMPEÑO ECONÓMICO



(201-1) Valor económico directo generado y distribuido

Cifras en Millones de Pesos

Ingresos operacionales	\$3,322,420
Ingresos financieros (intereses, dividendos de acciones, entre otros)	\$204,011
Ingreso Método de Participación Patrimonial	\$1,029,542
Otros ingresos no operacionales	\$69,924
VALOR ECONÓMICO DIRECTO GENERADO	\$4,625,896
Costos operacionales (alquiler de inmuebles, cuotas de licencias, regalías, pagos a contratistas, entre otros)	\$1,477,267
Salarios, prestaciones sociales y otros beneficios (salarios, contribuciones a pensiones, seguros, indemnizaciones, otros pagos al gobierno en nombre de los empleados, entre otros)	\$215,571
Dividendos a los accionistas (proyecto de distribución de utilidades)	\$908,936
Pago de intereses	\$597,670
Pagos al gobierno, por país (impuestos, multas, sanciones, permisos, entre otros)	\$427,572
Colombia	\$338,454
Perú	\$84,989
Guatemala	\$4,082
Brasil	\$47
Inversiones en comunidad	\$9,246
Colombia	\$7,213
Perú	\$1,103
Guatemala	\$930
VALOR ECONÓMICO DIRECTO DISTRIBUIDO	\$3,636,261
VALOR ECONÓMICO RETENIDO	\$989,635

DESARROLLO SOCIAL-IDM



(413-1) Programas de desarrollo, evaluaciones de impactos y participación en las comunidades locales del GEB

GEB transmisión / Zonas	Proyectos	Fase actual	Tipo de programa	Descripción
ZONA NORTE, con base en Santa Marta (Magdalena): Cubre los departamentos de Atlántico, Magdalena, Cesar y Bolívar y los proyectos de expansión	UPME 01-2014 SE La Loma 500 kV	Construcción	Los dispuestos en el PMA	<ol style="list-style-type: none"> Programa de información y participación comunitaria Programa Atención a la comunidad Programa de capacitación a la comunidad Programa de contratación de mano de obra. Programa de reasentamiento de la población. Programa de arqueología preventiva. Programa de gestión de servidumbres.
	UPME 13-2015 STR – Tramo SE La Loma 110 kV	Estudio Impacto Ambiental	Talleres de identificación de impactos	Dichos talleres se ejecutaron de manera participativa mediante talleres de identificación de impactos y medidas de manejo con cada una de las comunidades del AID de los proyectos en su etapa de elaboración de estudios de impacto ambiental-EIA.
	UPME 01-2014 La Loma 500 kV	Construcción	Los dispuestos en el PMA	<ol style="list-style-type: none"> Programa de información y participación comunitaria Programa Atención a la comunidad Programa de capacitación a la comunidad Programa de contratación de mano de obra. Programa de reasentamiento de la población. Programa de arqueología preventiva. Programa de gestión de servidumbres.
	UPME 05-2012 Segundo Circuito Cartagena – Bolívar	Construcción		
	UPME 06-2014 SE Río Córdoba 220 kV	Operación y mantenimiento		
	Subestación Termocandelaria a 220 kV	Operación y mantenimiento		

GEB transmisión / Zonas	Proyectos	Fase actual	Tipo de programa	Descripción
ZONA CENTRO, con base en Bogotá: Cubre los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Meta y los proyectos de expansión:	Proyecto San Fernando Ecopetrol 230 kV	Estudios y diseños		En la actualidad el Proyecto se encuentra en etapa de estudios y diseños. Mediante Auto N° 04068 (20 de septiembre de 2017) se dio inicio al trámite de licenciamiento ambiental por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA).
	UPME 01-2013 SE Sogamoso – Norte – Nueva Esperanza 500 kV	Trámite licenciamiento ambiental suspendido		El proyecto surtió su fase de estudios ambientales en el año 2016, durante el año 2017 mantuvo su trámite de Licenciamiento Ambiental suspendido la ANLA por lo cual en general no aplica para el proyecto UPME 01 – 2013 Sogamoso.
	UPME 03-2010 SE Chivor II Norte Bacatá 230 kV	Estudios y diseños		Adjudicado a la Empresa el 16 de abril de 2013, en la actualidad se encuentra en la fase de estudios y diseños. El proceso de licenciamiento ambiental se encuentra suspendido los términos de evaluación, mediante Auto No 279 de 10 de febrero 2017 de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA.
	Corredor Central (Guavio - Circo) 230 kV	Operación		Finalización de la instalación de estufas ecoeficientes y hurtos leñeros a las 50 familias de la zona B de Ubalá, Cundinamarca del proyecto LLTT Guavio - Circo a 230kV (corredor central).
	Corredor Sur (Guavio - Reforma Tunal) 230 kV			
Sistema Bogotá 230 kV				
ZONA OCCIDENTE, con base en Pereira: Cubre los departamentos de Antioquia, Quindío, Risaralda, Calda y Valle del Cauca. Y los proyectos de expansión:	UPME 04-2014 Refuerzo Suroccidente 500 kV	Estudios y diseños		No aplica
	UPME 05-2009 S E Tesalia (Quimbo) y líneas de Transmisión Tesalia - Alférez	Construcción		<ol style="list-style-type: none"> 1. Programa de capacitación y concientización socio ambiental al personal y la comunidad del AID vinculado al proyecto. 2. Programa de información y participación comunitaria. 3. Programa de contratación de mano de obra local. 4. Programa de Arqueología preventiva. 5. Programa de compensación social. 6. Programa de Apoyo a la capacidad de gestión institucional. 7. Programa de reasentamiento. 8. Programa de manejo del Paisaje Cultural Cafetero PCC.
	UPME 02-2009 S E Armenia	Construcción		
	UPME 01-2010 S E Alférez 230 kV	Operación		
ZONA SUR, con base en Pasto: Cubre los departamentos de Tolima, Cauca, Nariño, Putumayo y Huila y solo proyectos en operación:	Interconexión con Ecuador 230 kV	Operación		<ol style="list-style-type: none"> 1. Programa de educación y capacitación 2. Programa de información y participación comunitaria 3. Programa de contratación de mano de obra local 4. Reubicación de viviendas e infraestructura 5. Rescate y monitoreo arqueológico 6. Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional 7. Programa de gestión de servidumbres
	Línea Mocoa - Jamondino 230 kV	Operación		
	UPME 05-2009 SE Tesalia (Quimbo) y líneas de transmisión Tesalia – Altamira	Operación - línea Construcción - Tesalia Alférez 230kV		
	Reconstrucción Subestación Mocoa - Renacer	Estudios y diseños		Modificación de Licencia Resolución N°2268 del 2 de noviembre de 2006 y Resolución N° 1312 del 13 de julio de 2010 – MAVDT- ANLA
	UPME 15-2017 STR Ampliación Subestación Altamira	Estudios y diseños		Inicialmente Resolución UPME N°272 del 26 de mayo de 2017 en calidad de proyecto urgente como parte del Plan de Expansión de Referencia Generación-Transmisión 2015-2029

(413-2) Programas sociales adelantados por TGI durante 2017

Nombre del Programa	Tipo de Programa (evaluaciones de impactos y los programas de desarrollo)	Programas con las comunidades locales	
		Descripción	Porcentaje de operaciones
Programa Gestión del Riesgo	<p>Programas de desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Actualización de las bases de datos del PDC (Fichas Municipal y Veredal). ➢ Socializar el PDC de TGI SA ESP a los entes regional y municipal del SNGRD. ➢ Desarrollar con las comunidades educativas y vecinas al sistema, espacios de socialización, y alianzas, procurando la mitigación de riesgos de doble vía (antrópicos y tecnológicos) <p>Programas de desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Implementar procesos de fortalecimiento educativo mediante espacios lúdicos de formación en valores humanos y el suministro de material promocional / corporativo a la población escolar. ➢ Sensibilizar a las comunidades y públicos de interés de la empresa sobre temáticas ambientales que promuevan la adopción de actitudes ecológicamente responsables. ➢ Realizar alianzas estratégicas con entidades especializadas (SENA, CAR´s, Comisarías de Familia, ICBF, ONG´s, entre otras) para el emprendimiento de acciones articuladas a los objetivos de Pacto Global. 	<p>Informar sobre los potenciales de riesgos asociados a la operación del gasoducto y fortalecer la capacidad de respuesta de las comunidades vecinas a la infraestructura de TGI S.A. ESP, ante una eventual emergencia, para mitigar los efectos nocivos y/o afectaciones a las vidas, bienes y sistema de conducción de gas natural.</p>	<p>No. de actividades en Gestión del Riesgo: 1132 No. de población beneficiada: 19.427</p>
Programa de Educación y Bienestar	<p>Programas de desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Implementar procesos de fortalecimiento educativo mediante espacios lúdicos de formación en valores humanos y el suministro de material promocional / corporativo a la población escolar. ➢ Sensibilizar a las comunidades y públicos de interés de la empresa sobre temáticas ambientales que promuevan la adopción de actitudes ecológicamente responsables. ➢ Realizar alianzas estratégicas con entidades especializadas (SENA, CAR´s, Comisarías de Familia, ICBF, ONG´s, entre otras) para el emprendimiento de acciones articuladas a los objetivos de Pacto Global. 	<p>Desarrollar estrategias de sensibilización y/o acción participativa con las comunidades educativas y vecinas para el fortalecimiento de los principios de la sana convivencia con el sistema de transporte de gas natural y la adopción de actitudes ambientalmente responsables.</p>	<p>No. de actividades talleres ambientales: 176 No. de población beneficiada: 7.021</p>
Programa Gestión para el Desarrollo	<p>Programas de desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Promover el desarrollo local a través de la contratación de la mano de obra calificada y no calificada de la región a través de las empresas contratistas de TGI. ➢ Promover acciones de participación ciudadana, veeduría e iniciativas de sostenibilidad económica que permita a los públicos de interés ser autogestores de la construcción de mejores condiciones de vida. ➢ Asesorar y gestionar la postulación de proyectos de beneficio en las líneas de inversión a través de la celebración de convenios interadministrativos, involucrando a los entes territoriales, comunidades y TGI S.A. ESP con el siguiente marco de actuación: <ul style="list-style-type: none"> - Presentación de proyectos - Cofinanciación - Planes de negocio -Sostenibilidad de los proyectos. 	<p>Asesorar y apoyar la ejecución de estrategias y/o proyectos encaminados a fortalecer la sostenibilidad social y económica de las comunidades del área de los Gasoductos de TGI SA ESP, en el marco de la Responsabilidad Social Corporativa y/o Compensación Social.</p>	<p>No. de convenios suscritos: 23 No. de convenios cerrados: 5 No. de personas contratadas MONC: 1126 No. de personas contratadas MOC: 106</p>
Programa de Información y Comunicación	<p>Programas de desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Gestionar oportunamente las peticiones, quejas, reclamos, solicitudes (PQRS) y casos críticos presentados por personas integrantes de la comunidad y/o de las instituciones de referencia para la operación del gasoducto. ➢ Capacitar al personal contratista de TGI SA ESP sobre las medidas de Seguridad Industrial, Políticas de Responsabilidad Social y Ambiental y el perfil a asumir ante las comunidades durante el desarrollo de sus labores específicas. 	<p>Afianzar la positiva imagen corporativa de TGI SA ESP mediante el desarrollo de proyectos encaminados a promover los escenarios de comunicación e intercambio de información para retroalimentar la opinión y la formación de actitudes de mitigación de riesgos en los diferentes públicos de referencia en lo que atañe a la O&M del gasoducto.</p>	<p>No. de PQRS recibidas: 82 No. de PQRS con seguimiento: 38 No. de PQRS Cerradas: 45 No. de inducciones a contratistas: 90 No. de paquetes informativos entregados: 386</p>

Impactos en las comunidades locales

Nombre del proyecto o infraestructura	Impactos sociales significativos relacionados y su descripción	Contexto social en el que opera	¿El impacto representa una exposición de la comunidad a riesgos específicos?	Medidas de control del impacto social
<p>Proyecto UPME 04 - 2014 Refuerzo Suroccidental a 500 kV</p> <p>Línea de transmisión a 230 kV Proyecto UPME 05-2009 Tesalia - Alférez tramo 3</p> <p>Proyecto Subestación Armenia a 230 kV y Línea de transmisión Asociada UPME 02-2009</p> <p>Subestación Alférez a 230 KV UPME 01-2010</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Generación de expectativas > Restricción de uso del suelo en la franja de servidumbre > Potenciación de conflictos. Alteración del estado de las vías (vías secundaria y terciaria) > Interferencias con la infraestructura social, comunitaria y económica > Daños y afectación a cultivos y mejoras > Alteración de actividades turísticas y recreativas > Desplazamiento involuntario de la población > Cambio en las coberturas vegetales naturales. > Afectación a la fauna silvestre. > Modificación de hábitats para la fauna > Generación temporal de empleo > Dinamización de la economía local (Oferta y demanda de bienes y servicios) > Pérdida o alteración del patrimonio arqueológico > Intervención al Paisaje Cultural Cafetero 	<p>Área de influencia Directa - AID de cada proyecto</p>	<p>Impactos identificados con las comunidades en el marco del Estudio de Impacto Ambiental. Potenciales.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programa de información y participación comunitaria 2. Programa Atención a la comunidad. 3. Programa de capacitación ambiental. 4. Programa de capacitación a la comunidad 5. Programa de participación de mano de obra. 6. Programa de reasentamiento de la población. 7. Programa de arqueología preventiva. 8. Programa de manejo del Paisaje Cultural Cafetero.
<p>UPME STN 06-2014. Río Córdoba</p> <p>UPME STR 07-2014. Río Córdoba</p> <p>UPME STN 05-2012. Cartagena</p> <p>UPME STR 13-2015. Loma 110</p> <p>UPME STN 01-2014. Loma 500</p> <p>Línea de Transmisión Termocandelaria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> > Generación de expectativas > Restricción de uso del suelo en la franja de servidumbre > Potenciación de conflictos. Alteración del estado de las vías (vías secundaria y terciaria) > Interferencias con la infraestructura social, comunitaria y económica > Daños y afectación a cultivos y mejoras > Desplazamiento involuntario de la población > Generación temporal de empleo > Dinamización de la economía local (Oferta y demanda de bienes y Pérdida o alteración del patrimonio arqueológico) 	<p>Área de influencia directa de cada uno de los proyectos</p>	<p>Los impactos fueron identificados y las medidas de manejo (programas) concertadas con las comunidades del AID de cada uno de los proyectos. Los mismos no generan ningún riesgo para las comunidades</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programa de información y participación comunitaria 2. Programa Atención a la comunidad 3. Programa de capacitación a la comunidad 4. Programa de contratación de mano de obra. 5. Programa de reasentamiento de la población. 6. Programa de arqueología preventiva. 7. Programa de gestión de servidumbres.

Impactos en las comunidades locales

Nombre del proyecto o infraestructura	Impactos sociales significativos relacionados y su descripción.	Contexto social en el que opera	¿El impacto representa una exposición de la comunidad a riesgos específicos?	Medidas de control del impacto social
Lote A	Indemnización a propietarios - obtención de derechos de paso	Municipios en donde la infraestructura del Proyecto atraviesa propiedades con grandes extensiones de tierra (fincas)	No	Proceso de obtención de derecho de paso establecidos por la empresa
Lote B	Inicio de viabilización línea Chiantla - Huahuetenango II	Aprobación de 5 PVBCs	No	Informes de supervisión; proyectos inaugurados.
Lote B	Sostenibilidad Covadonga - Usantán	Aprobación de 1 PVBC	No	Informes de supervisión; proyectos inaugurados.
Lote D	Sostenibilidad para línea Tacticizabal	Aprobación de 4 PVBC	No	Informes de supervisión; proyectos inaugurados.
Lote E	Sostenibilidad para línea Chixoy II - San Agustín	Aprobación de 1 PVBC	No	Informes de supervisión; proyectos inaugurados.
Lote F	Viabilización para SE Brillantes	Aprobación de 2 PVBC	No	Informes de supervisión; proyectos inaugurados.
Lote F	Construcción de Torres 82 a 84 Las Cruces - Sololá (municipio Tecpán)	Aprobación de 1 PVBC	No	Informes de supervisión; proyectos inaugurados.
Lote F	Resolución de conflictos en tramo Las Cruces - Sololá (municipio Sumpango)	Aprobación de 1	No	Informes de supervisión; proyectos inaugurados.

DESEMPEÑO AMBIENTAL-IDM

(304-1) Instalaciones operativas y áreas protegidas y áreas no protegidas de gran valor para la Biodiversidad | Contugas-Perú

Para cada centro de operaciones en propiedad, arrendados o gestionados ubicados dentro de o junto a áreas protegidas o zonas de gran valor para la biodiversidad fuera de áreas protegidas, debe presentar la siguiente información:

	Reserva nacional de paracas	Reserva nacional san fernando
i. ubicación geográfica;	Está ubicada en uno de los puntos más desérticos de la costa peruana, en la Región Ica, en la Provincia de Pisco e Ica. tiene una extensión de 335.000 hectáreas unas 200.000 en el océano Pacífico.	Distrito de Santiago en la provincia de Ica y en los distritos de Changillo, Nazca y San Juan de Marcona , en la provincia de Nazca, en la Región Ica.
ii. tierras subsuperficiales y subterráneas que puedan ser propiedad, estar arrendadas o ser gestionadas por la organización;	Centro Operacional de Pisco. (COPI) DDV Ramal Humay - Pisco	DDV de la Ramal Nasca DDV de la troncal Humay - Marcona
iii. posición con respecto al área protegida (dentro del área, junto al área o con parcelas en el área protegida) o zona de gran valor para la biodiversidad fuera del área protegida;	Ambos componentes ubicados en la zona de amortiguamiento del ANP (sin evidencias de impactos previsibles)	DDV Troncal Humay - Marcona dentro del Área de Reserva. DDV Ramal Nasca (5 km) dentro de la reserva y 10 km en la zona de amortiguamiento
iv. tipo de operación (oficina, fabricación, producción o extracción);	Centro Operacional Pisco (Oficina, ambientes de almacenes , tuberías de presión estacionamientos y áreas de distribución	City Gate Marcona, ubicado en el Kp 194 +000 de la troncal Humay - Marcona (Oficina, ambientes de almacenes , tuberías de presión estacionamientos y áreas de distribución)
v. tamaño del centro de operaciones en km2 (u otra unidad, si corresponde);	0.555716 (Km2)	0.277858 (Km2)
vi. valor de la biodiversidad, caracterizado por los atributos del área protegida o de la zona de gran valor para la biodiversidad fuera del área protegida (ecosistemas terrestres, marinos o de agua dulce);	La Reserva Nacional de Paracas (RNP) es una de las dos Áreas Naturales Protegidas (ANPs) categorizada, que protege muestras representativas de nuestros ecosistemas marino-costeros. Su importancia radica en que protege una gran diversidad biológica indispensable para el mantenimiento de diversos ciclos biológicos que garantizan la conservación de las especies, al igual que genera ingresos económicos a miles de pobladores. Asimismo, protege en su interior diversos restos arqueológicos de la cultura Paracas asentada en gran parte de esta importante reserva.	En la Reserva Nacional de San Fernando, se conserva ecosistemas marino costeros de gran valor como especies bentónicas , fauna marina y Fauna costera, en el área de influencia del los componentes del proyecto troncal de acero , principalmente se encuentra exosistemas vegetativos como el tillandsial y cactáceas de tallo corto
vii. valor de la biodiversidad, caracterizado por aparecer en listas de carácter protegido (como las categorías de gestión de áreas protegidas de la UICN, la Convención de Ramsar y las legislaciones nacionales).	La RNP e incluye en la lista de humedales de nivel importancia mundial (Sitios RAMSAR) - en el año 2003 la OMI (la Organización Marítima Internacional) declaro a la RNP como zona marítima especialmente sensible .- Las especies de fauna declaradas en estado vulnerable en esta ANP son: El potoyunco peruano, el lobo fino, la nutria, la tortuga dorso de cuero, la tortuga verde, la tortuga pico de loro y la tortuga carey.	La especie Arctocephalus australis está considerada como especie en vía de extinción y las especies Otaria byronia y vultur gryphus están consideradas como especies en situación vulnerable (INRENA, D.S. No 013-99-AG, 1999); sin embargo, en San Fernando aún habitan dentro de un sistema de vida que logra mantener su equilibrio.

Áreas protegidas (304-1)

Zona norte – proyecto Río Córdoba

El área para a compensar en este proyecto se describe en detalle a continuación. El proyecto no se encuentra dentro o en áreas adyacentes de gran valor para la biodiversidad o áreas protegidas. Esta compensación se encuentra en proceso de concertación con comunidades y Corporación (CORPAMAG)

Autoridad Ambiental	Acto Administrativo	Tipo De Compensación	Área Compensación (Ha)
ANLA	Resolución 0969 de 2016	Cambio de uso de suelo	6,03
	Resolución 0237 de 2017	Pérdida de biodiversidad	1,94
MADS	Resolución 2289 de 2015	Reforestación hábitats epífitas no vasculares	0,14
Total			8,11

Zona norte – proyecto Cartagena

Este proyecto no se encuentra dentro o adyacente a áreas de gran valor para la biodiversidad o áreas protegidas. El área a compensar se describe a continuación:

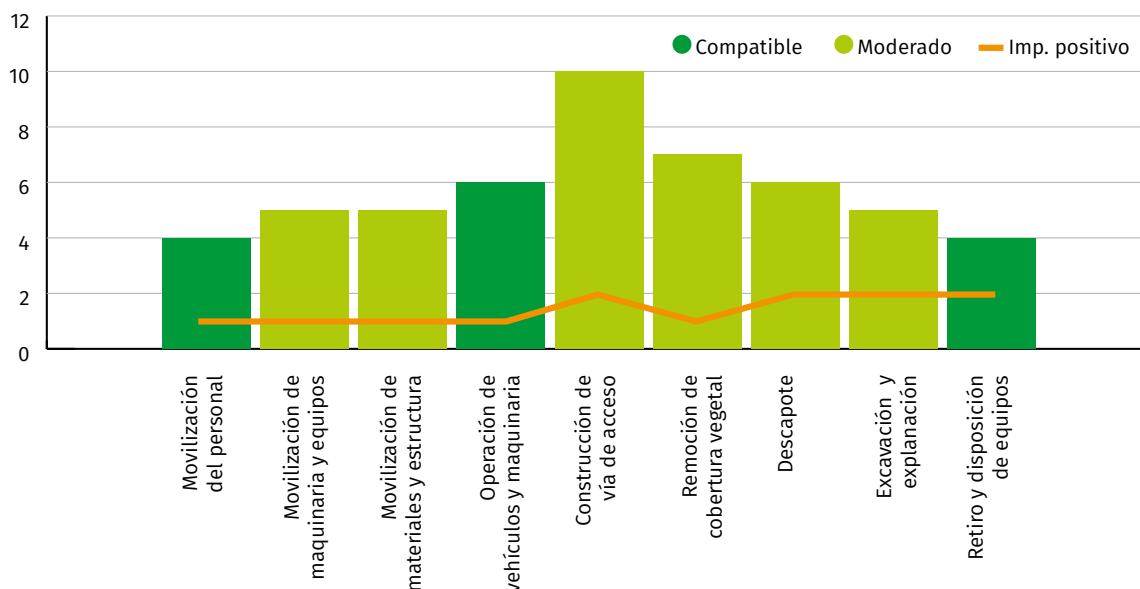
Bioma	Ecosistema/Distrito Biogeográfico	Área Intervenido	Factor de compensación	Área a compensar
Peri. Caribeño	Vegetación secundaria baja del Valle Coluvio-aluvial del Zonobioma seco tropical del Caribe	0,001 ha	2,63	0,002 ha
	Vegetación secundaria alta del Piedemonte Coluvio-aluvial del Zonobioma seco tropical del Caribe	0,032 ha	2,36	0,085 ha
	Bosque de galería del Lomerío Estructural Denudativo del Zonobioma seco tropical del Caribe	0,033 ha	9,50	0,309 ha
	Bosque de galería del Valle Coluvio-aluvial del Zonobioma seco tropical del Caribe	0,025 ha	9,50	0,238 ha
	Vegetación secundaria alta de la Planicie Fluvio-marina del Zonobioma seco tropical del Caribe	0,191 ha	2,63	0,502 ha
	Vegetación secundaria de la baja Planicie Fluvio-marina del Halobioma del Caribe	0,073 ha	2,63	0,191 ha
	Vegetación secundaria alta del Lomerío Estructural Denudativo del Zonobioma seco tropical del Caribe	0,048 ha	2,63	0,127 ha
	Vegetación secundaria alta del Piedemonte Coluvio-aluvial del Zonobioma seco tropical del Caribe	0,639 ha	2,63	1,676 ha
	Vegetación secundaria baja de la Planicie Fluvio-marina del Zonobioma seco tropical del Caribe	0,010 ha	2,63	1,767 ha
	Vegetación secundaria baja del Piedemonte Coluvio-aluvial del Zonobioma seco tropical del Caribe	0,064 ha	2,63	0,167 ha
	Bosque de galería del Valle Aluvial del Zonobioma seco tropical del Caribe	0,015 ha	9,50	0,141 ha
	Bosque de galería del Valle Coluvio-aluvial del Zonobioma seco tropical del Caribe.	0,072 ha	9,50	0,688 ha
	Cartagena	Vegetación secundaria alta de Piedemonte Coluvioaluvial del Zonobioma seco tropical del Caribe	0,076 ha	2,63
Total		1,376 ha		4,608 ha

(304-2) Impactos directos o indirectos sobre la biodiversidad

Zona norte – proyecto Río Córdoba

Impactos construcción de la subestación Proyecto Río Córdoba

Actividades de mayor impacto en la construcción de la Subestación Río Córdoba 220kV



Relación proyectos y programas sociales GEB transmisión

GEB transmisión	Proyectos	Fase actual	Tipo de Programa	Descripción	Comentarios
ZONA NORTE, con base en Santa Marta (Magdalena): Cubre los departamentos de Atlántico, Magdalena, Cesar y Bolívar y los proyectos de expansión:	UPME 01-2014 SE La Loma 500 kV	Construcción	Los dispuestos en el PMA	1.Programa de información y participación comunitaria 2.Programa Atención a la comunidad 3.Programa de capacitación a la comunidad 4.Programa de contratación de mano de obra. 5.Programa de reasentamiento de la población. 6.Programa de arqueología preventiva. 7.Programa de gestión de servidumbres.	Actualmente en gestión predial
	UPME 13-2015 STR – Tramo SE La Loma 110 kV	Estudio Impacto Ambiental	Talleres de identificación de impactos	Dichos talleres se ejecutaron de manera participativa mediante talleres de identificación de impactos y medidas de manejo con cada una de las comunidades del AID de los proyectos en su etapa de elaboración de estudios de impacto ambiental-EIA.	En estudios
	UPME 05-2012 Segundo Circuito Cartagena – Bolívar	Construcción	Los dispuestos en el PMA	1.Programa de información y participación comunitaria 2.Programa Atención a la comunidad 3.Programa de capacitación a la comunidad 4.Programa de contratación de mano de obra. 5.Programa de reasentamiento de la población. 6.Programa de arqueología preventiva. 7.Programa de gestión de servidumbres.	
	UPME 06-2014 SE Río Córdoba 220 kV	Operación y mantenimiento	No aplica	Se tiene prevista la inauguración en 2018	El 27 de junio se dio inicio al contratista del Proyecto de Valor Compartido (PVC) consistente en readecuación de instalación eléctrica de la I.E.R. Carlos García Mayorca del Corregimiento Cordobita (avance del 95%). Se encuentra en trámites de conexión ante Electricaribe. Se espera la conexión a mediados de enero de 2018
	Subestación Termocandelaria a 220 kV	Operación y mantenimiento	No aplica		
	Proyecto San Fernando Ecopetrol 230 kV	Estudios y diseños	No aplica	No aplica	En la actualidad el Proyecto se encuentra en etapa de estudios y diseños. Mediante Auto N° 04068 (20 de septiembre de 2017) se dio inicio al trámite de licenciamiento ambiental por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA).

GEB transmisión	Proyectos	Fase actual	Tipo de Programa	Descripción	Comentarios
	UPME 01-2013 SE Sogamoso – Norte – Nueva Esperanza 500 kV	Trámite licenciamiento ambiental suspendido	No aplica	No aplica	El proyecto surtió su fase de estudios ambientales en el año 2016, durante el año 2017 mantuvo su trámite de Licenciamiento Ambiental suspendido la ANLA por lo cual en general no aplica para el proyecto UPME 01 – 2013 Sogamoso.
	UPME 03-2010 SE Chivor II Norte Bacatá 230 kV	Estudios y diseños	No aplica	No aplica	
ZONA OCCIDENTE, con base en Pereira: Cubre los departamentos de Antioquia, Quindío, Risaralda, Calda y Valle del Cauca. Y los proyecto de expansión:	Corredor Central (Guavio - Circo) 230 kV		Proyecto de convivencia con la infraestructura	Durante el año 2017 en el Corredor Central (Guavio - Circo) 230 kV se realizaron talleres con las escuelas que se ubican en el área de influencia directa de la línea de transmisión, con el objetivo de sensibilizar a la población en edad escolar acerca de la importancia y tipos de energía; así como los cuidados a tener frente a la infraestructura eléctrica que se encuentra en operación; al mismo tiempo, se realizó la entre de material pedagógico a los estudiantes de 12 municipios en 29 instituciones educativas, beneficiando a 934 niños.	
	Corredor Sur (Guavio - Reforma Tunal) 230 kV	Operación	Proyecto de convivencia con la infraestructura	Durante el año 2017 en el Corredor Sur (Guavio - Reforma Tunal) 230 kV se realizaron talleres con las escuelas que se ubican en el área de influencia directa de la línea de transmisión, con el objetivo de sensibilizar a la población en edad escolar acerca de la importancia y tipos de energía; así como los cuidados a tener frente a la infraestructura eléctrica que se encuentra en operación; al mismo tiempo, se realizó la entre de material pedagógico a los estudiantes de 3 municipios, en 34 instituciones educativas, beneficiando a 804 niños.	
	Sistema Bogotá 230 kV				
	UPME 04-2014 Refuerzo Suroccidente 500 kV	Estudios y diseños	No aplica	No aplica	

GEB transmisión	Proyectos	Fase actual	Tipo de Programa	Descripción	Comentarios	
	UPME 05-2009 SE Tesalia (Quimbo) y líneas de Transmisión Tesalia - Alférez	Construcción				
	UPME 02-2009 SE Armenia	Construcción	Los dispuestos en el PMA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programa de capacitación y concientización socio ambiental al personal y la comunidad del AID vinculado al proyecto. 2. Programa de información y participación comunitaria. 3. Programa de contratación de mano de obra local. 4. Programa de Arqueología preventiva. 5. Programa de compensación social. 6. Programa de Apoyo a la capacidad de gestión institucional. 7. Programa de reasentamiento. 8. Programa de manejo del Paisaje Cultural Cafetero PCC. 	Inicio de proyecto de valor compartido con 8 veredas en los municipios de Pereira, Dos quebradas y Santa Rosa de Cabal en el departamento de Risaralda. El proyecto parte de un convenio con la Cámara de Comercio de Santa Rosa de Cabal, el Grupo Next y el GEB para desarrollar y promover un destino turístico en la región que bajo principios de sostenibilidad, propenda por la promoción y conservación del patrimonio natural, cultural,	
	UPME 01-2010 SE Alférez 230 kV	Operación				
ZONA SUR, con base en Neiva y sedes satélite en Mocoa, Pitalito y Pasto: Cubre los departamentos de Tolima, Cauca, Nariño, Putumayo y Huila y solo proyectos en operación:	Interconexión con Ecuador 230 kV	Operación	Los dispuestos en el PMA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programa de educación y capacitación 2. Programa de información y participación comunitaria 3. Programa de contratación de mano de obra local 4. Reubicación de viviendas e infraestructura 5. Rescate y monitoreo arqueológico 6. Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional 7. Programa de gestión de servidumbres 		
	Línea Mocoa - Jamondino 230 kV	Operación	Los dispuestos en el PMA			
	UPME 05-2009 SE Tesalia (Quimbo) y líneas de transmisión Tesalia - Altamira	Operación - línea Construcción - Tesalia Alférez 230kV				
	Reconstrucción Subestación Mocoa - Renacer	Estudios y diseños	No aplica	No aplica	Modificación de Licencia Resolución N°2268 del 2 de noviembre de 2006 . Resolución N° 1312 del 13 de julio de 2010 – MAVDT-ANLA	
	UPME 15-2017 STR Ampliación Subestación Altamira	Estudios y diseños	No aplica	No aplica	Inicialmente Resolución UPME N°272 del 26 de mayo de 2017 en calidad de proyecto urgente como parte del Plan de Expansión de Referencia Generación-Transmisión 2015-2029	

GESTIÓN DEL TALENTO-IDM-SEU



(102-7) (102-8) (102-41) (401-1) (401-3) (405-1) (405-2) Indicadores laborales generales

Gestión del talento humano		Unidad	Interconexión para el desarrollo de mercados			Soluciones Energéticas Urbanas	
Número total de colaboradores			GEB	Trecca	TGI	Cálidda	Contugas
1	Mujeres	Número	222	27	97	105	50
2	Hombres	Número	328	90	326	286	130
Categoría laboral							
3	Alta Gerencia (Mujeres)	Número	7	0	4	3	2
4	Alta Gerencia (Hombres)	Número	10	1	3	7	4
5	Gerencia Media (Mujeres)	Número	12	0	8	12	2
6	Gerencia Media (Hombres)	Número	32	3	33	16	12
7	Asesor (Mujeres)	Número	98	4	1	19	8
8	Asesor (Hombres)	Número	162	14	6	37	25
9	Profesional (Mujeres)	Número	75	4	63	36	29
10	Profesional (Hombres)	Número	86	18	128	118	43
11	Soporte/apoyo (Mujeres)	Número	30	19	21	35	9
12	Soporte/apoyo (Hombres)	Número	38	54	156	108	46
Edad							
13	Menores de 30 años	Número	70	15	26	45	74
14	Entre 30 y 40 años	Número	288	54	162	199	84
15	Entre 40 y 50 años	Número	118	38	166	112	39
16	Entre 50 y 60 años	Número	63	7	60	31	8
17	Mayores a 60 años	Número	11	3	9	4	0
Tipo de contrato							
18	A término fijo	Número	276	1	0	29	52
19	A término indefinido	Número	274	116	423	362	128
20	Cubiertos por convenios colectivos	Número	156	0	355	23	0
21	Cubiertos por convenios colectivos	%	28%	0%	84%	6%	0%
Rotación							
22	Tasa de rotación del personal	%	19%*	15,44%*	5,4%*	4%	Con practicantes: 36,27% Sin practicantes: 24,78%
23	Tasa de rotación de personal voluntaria	%	8,36%**	73,33%**	3,54%**	7%	25% No se consideran practicantes
Retiros							
24	Mutuo acuerdo	Número	0	2	0	4	7
25	Pensión o vencimiento de contrato	Número	36	0	1	4	15
26	Renuncia voluntaria	Número	46	7	15	13	14
27	Despedidos	Número	20	6	7	5	1
28	Número total de retiros	Número	102	15	23	26	37

Gestión del talento humano		Unidad	Interconexión para el desarrollo de mercados			Soluciones Energéticas Urbanas	
Rotación por grupos de edad							
29	Menores de 30 años*	%	18%	0,75%**	0%	1%	54%
30	Entre 30 y 40 años*	%	45%	1%	43,47%***	3%	70%
31	Entre 40 y 50 años*	%	27%	1%	26%	2%	24%
32	Entre 50 y 60 años*	%	10%	0%	30%	0%	0%
33	Mayores de 60 años*	%	0%	0%	0%	0%	0%
Rotación por género							
34	Femenino	%	45%	0,75%****	35%	3%	35,7%
35	Masculino	%	55%	2%	65%	4%	64,3%
Maternidad o paternidad							
36	Empleados que tuvieron derecho a una baja por maternidad o paternidad	Número	20	7	9	29	7
37	Empleados que disfrutaron de baja por maternidad o paternidad	Número	20	7	9	29	7
38	Empleados que se reincorporaron al trabajo después de finalizar su baja por maternidad o paternidad	Número	20	6	9	29	7
39	Empleados que continúan en la empresa luego de 12 meses de haber finalizado su baja por maternidad o paternidad.	Número	19	6	9	29	7
40	Tasa de regreso al trabajo	%	100%	86%	100%	100%	100%

FÓRMULAS DE CÁLCULO



*Calculado mediante la fórmula: número retiros totales*100/total empleados a 31 dic

**Calculado mediante la fórmula: número retiros voluntarios*100/total empleados a 31 dic

***Calculado mediante la fórmula: número retiros en la categoría / número total de retiros *100 (formula aplica para todos los retiros por categoría etaria y por género)

DRV * 100/ TD (TD= total de desvinculaciones, DRV= total de desvinculaciones voluntarias

*** Calculado mediante la fórmula: TD*-DG30/100(TD= Total de desvinculaciones ,DG30 = Desvinculaciones grupo de 30 años.

**** Calculado mediante la fórmula: TD*-DF/100(TD= Total de desvinculaciones ,DF = Desvinculaciones sexo femenino.



*Calculado mediante la fórmula: $V + D / 2 * 100 / PE$ (V= vinculaciones ,D= desvinculaciones , PE= promedio efectivo del periodo considerado. Se obtiene al sumar los colaboradores existentes al comienzo y al final del periodo 2017, y dividirlo entre dos.

**Calculado mediante la fórmula: $TD + DVRV/$



*Calculado mediante la fórmula: número retiros totales*100/total empleados a 31 dic

**Calculado mediante la fórmula: número retiros voluntarios*100/total empleados a 31 dic

***Calculado mediante la fórmula: número retiros en la categoría *100 / número total de retiros (formula aplica para todos los retiros por categoría etaria y por género)