





Dimensión ambiental

Gestión ambiental..... 156

**Colibrí a la hora del baño.
Foto de nuestro colaborador Edwin Vargas, de la Gerencia de Proyectos del Grupo Energía Bogotá**

6.9 Protegemos el medioambiente



(307-1) En el Grupo continuamos con un récord de cero sanciones y un mejor relacionamiento con las autoridades ambientales. Mantener estos procesos es uno de nuestros compromisos.

(102-11) (103-1) La gestión del ambiente y de nuestras actividades para protegerlo y preservarlo es parte de nuestra responsabilidad de asegurar el desarrollo social y ambiental en los territorios donde tenemos presencia. Nuestro relacionamiento genuino lo establecemos también con el medioambiente, por esto no solo cumplimos la legislación, sino que actuamos con debida diligencia y principio de precaución, hacemos seguimiento a nuestras emisiones y planes de manejo ambiental y generamos procesos de compensación en los casos que lo requieran.

(103-1) (103-2) (103-3) Nuestra tarea frente a los planes de manejo ambiental, las licencias y la normatividad es velar por su debido cumplimiento e implementación. Además, asesoramos y apoyamos el seguimiento, supervisión y verificación de las actividades que se desarrollan durante la construcción de los proyectos. Nuestra labor



está enmarcada en las normas ambientales, en el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015.

Nuestras iniciativas verdes

(103-2) En 2018, con el Instituto Alexander von Humboldt, manejamos un portafolio de compensaciones para cada uno de los 12 proyectos de transmisión de energía eléctrica que están en proceso de licenciamiento; así capitalizamos el amplio conocimiento y experiencia de esta entidad en biodiversidad.

Con esta misma entidad finalizamos la Guía para la restauración de ecosistemas de la región subandina: caso Distrito de Conservación de Suelos Barbas-Bremen, una herramienta valiosa basada en una de las reservas más importantes del país y replicable para la gestión de la biodiversidad. Esta guía la presentamos en la Feria Internacional del Medio Ambiente (FIMA 2018) y está disponible para su uso y aplicación por parte de todos los grupos de interés comprometidos con el ambiente.

Otra de las herramientas que desarrollamos conjuntamente con el Instituto Alexander von Humboldt fue el BioTablero, un sistema de soporte para la toma de decisiones sobre las compensaciones ambientales del Grupo y de TGI. Así garantizamos una mejor gestión de la biodiversidad en nuestros proyectos.

Durante el año presentamos al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el proyecto Bosques de Paz Tesalia-Alfárez como estrategia para dar cumplimiento a las compensaciones ambientales derivadas del proyecto UPME 05-2009 Tesalia-Alfárez, en el marco de la Resolución 0470 de 2017, la cual está en fase de revisión por este ministerio y por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA). Este proyecto permite, además del cumplimiento de las obligaciones de compensación ambiental, articular iniciativas de empoderamiento comunitario y de pago por servicios ambientales, como lo establece nuestra estrategia de sostenibilidad.

(304-3) Además, le dimos continuidad al proceso de restauración ecológica en el embalse Tominé con el establecimiento de 16

IZQUIERDA

Mosaico de briófitos y líquenes, identificados en el Catálogo de Especies en Veda, Protección para el Progreso, elaborado por TGI

12

proyectos de transmisión en proceso de licenciamiento y licenciados cuentan con portafolio de compensaciones.

hectáreas implementadas y con estrategias de restauración ecológica, las cuales recibieron su respectivo mantenimiento y monitoreo. El siguiente paso será habilitar estas áreas restauradas para la educación y el turismo con fines ecológicos y ambientales. Para más información, ver Anexos.

(305-5) Otro de nuestros grandes logros en 2018 fue la compensación de 1.994 toneladas de CO₂ equivalentes en plantaciones forestales al oriente de Colombia; estas fueron certificadas por una institución acreditada por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (UNFCCC). Esta compensación responde a nuestras emisiones durante 2017.

En nuestra operación usamos hexafluoruro de azufre (SF₆), un gas con alto poder de calentamiento global que empleamos, por motivos técnicos y de seguridad, como aislante eléctrico en subestaciones eléctricas. Nuestra operación comprende monitoreo de la presión del gas y planes de mantenimiento preventivos, así como monitoreo de las variables que determinan la calidad del gas para los propósitos requeridos. Desde 2017 hacemos recuperación del gas para evitar emisiones fugitivas y reducir su demanda.

(103-2) En 2019 continuaremos compensan-



Para ver la Guía para la restauración de ecosistemas de la región subandina. Caso Distrito de Conservación de Suelos Barbas-Bremen, escanee este código QR.

do las emisiones y trabajando para consolidar una estrategia climática de Grupo Empresarial. Para esto nos fijamos la meta de actualizar una huella de carbono y homologar las mediciones de huella de carbono organizacional, pues aún existen asimetrías en los inventarios de emisiones y ausencia de medición en el alcance tres en varias de las empresas del Grupo.

TGI

La gestión de los impactos sobre el entorno en TGI está direccionada por la Política de Salud, Seguridad en el Trabajo y Medio Ambiente del Grupo, que tiene como meta una operación con cero accidentes y ningún daño a las personas, a los activos y al ambiente. Para cumplir con este compromiso definimos una jerarquía de la mitigación frente a sus impactos más significativos: emisiones de gases de efecto invernadero (dióxido de carbono y metano) a la atmósfera y niveles de presión sonora.

En compensación de emisiones, a través de un proyecto de reforestación certificado por Icontec, adquirimos bonos de carbono correspondientes a 12.000 toneladas. A esto se suma nuestro compromiso de ahorro de energía y agua en las sedes de la compañía: durante el año la reducción en el consumo de energía fue de 24,6% frente a 2017.

En 2018 también trabajamos en el diseño y la generación de espacios de sensibilización para los colaboradores, identificamos las fuentes de emisión y la verificación de la huella de carbono, e hicimos seguimiento a las emisiones en campo; con todo esto construimos un informe de gases efecto invernadero.

Uno de nuestros retos más importantes para el futuro es identificar, cuantificar y

Durante 2018 realizamos la medición de la huella de carbono en TGI, Grupo Energía Bogotá y Contugas. Registramos una emisión total de 158.872 Ton de CO₂e entre los tres alcances.

(305-1) (305-2) (305-3)

compensar nuestras emisiones. Para ello, trabajamos durante el año en una estrategia para la gestión de emisiones involuntarias y de ruido ambiental, y construimos un informe de gases efecto invernadero, que será verificado por un ente externo.

Otro de los logros del año fue la compra de predios en los páramos Mamapacha y Bijagal para adquirir 600 hectáreas destinadas a reserva forestal y ambiental, lo que nos permitió preservar los corredores biológicos que sirven de hábitat para especies de fauna silvestre como el oso andino.

En nuestra tarea de velar por la protección del hábitat, impulsamos la elaboración del catálogo *Especies en veda, protección para el progreso* como parte del programa de compensación por levantamiento de especies vedadas, arbóreas y epífitas en Casanare, Boyacá y Santander.

ABAJO-DERECHA

En el Grupo Energía Bogotá nos preocupamos por conservar la fauna, la flora y los recursos hídricos por donde pasan nuestros proyectos





Cálidda

Con un estudio independiente realizado por una consultora externa comprobamos que el uso de gas natural ha evitado la emisión de 50 millones de toneladas de CO₂ a la atmósfera en Lima, Perú.

Entre los hechos más importantes de nuestra gestión ambiental en 2018 destacamos:

- La aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental para la instalación y operación de tuberías en el proyecto de distribución de gas ubicado en el Refugio de Vida Silvestre Los Pantanos de Villa. Esto nos permite realizar obras dentro de esta área natural protegida.
- La estructuración de un programa para el uso del servicio de transporte y disposición de residuos que permitió un ahorro cercano a USD\$20.000.
- El fortalecimiento del Sistema de Gestión Ambiental, que evidenció conformidad bajo criterio de la Norma ISO 14001:2015 certificada para Cálidda.
- El programa de implementación de controles ambientales para la primera limpieza de gasoducto de Cálidda.
- La habilitación de un chiller (sistema de enfriamiento) para las oficinas de Cálidda operado con gas natural. Esta innovadora iniciativa migró de la energía eléctrica al gas natural, contribuyendo así directamente a la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Contugas

Durante 2018, como parte de nuestra gestión ambiental, pusimos en marcha la estrategia Huella Verde para promover la preservación del medio, en el marco de tres programas de responsabilidad ambiental: Ica Limpia, Reservando Vida y Yo Reduzco. Dentro de estos programas realizamos actividades para la limpieza del río Ica, la siembra de árboles en el distrito de Pueblo Nuevo (Chincha) y la reciclación Contugas, entre otras.

Otro de los resultados del año es la firma de un convenio interinstitucional, adenda del convenio específico de cooperación interinstitucional, entre el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado y Contugas. Esto lo logramos gracias al cumplimiento del 100% de los monitoreos de calidad de ruido ambiental programados y del 100% de las obligaciones ambientales.

En 2019 trabajaremos en la actualización del estudio de impacto ambiental, en el mejoramiento del Almacén Central de Residuos y en los resultados sobre análisis del cambio de la matriz energética en las industrias de Ica.

Nuestro reto en el mediano plazo es determinar la afectación ante una posible fuga de gas natural o derrame de odorante (empleado, por seguridad, para que el gas natural sea perceptible para el olfato) a través del modelamiento de dispersión de contaminantes atmosféricos. En el largo plazo, en las oficinas administrativas implementaremos dispositivos para el uso racional y eficiente del agua y la energía, así como equipos en las fuentes fijas para reducir los niveles de emisiones atmosféricas cuando superemos los límites máximos permisibles de los grupos electrógenos en Ica.

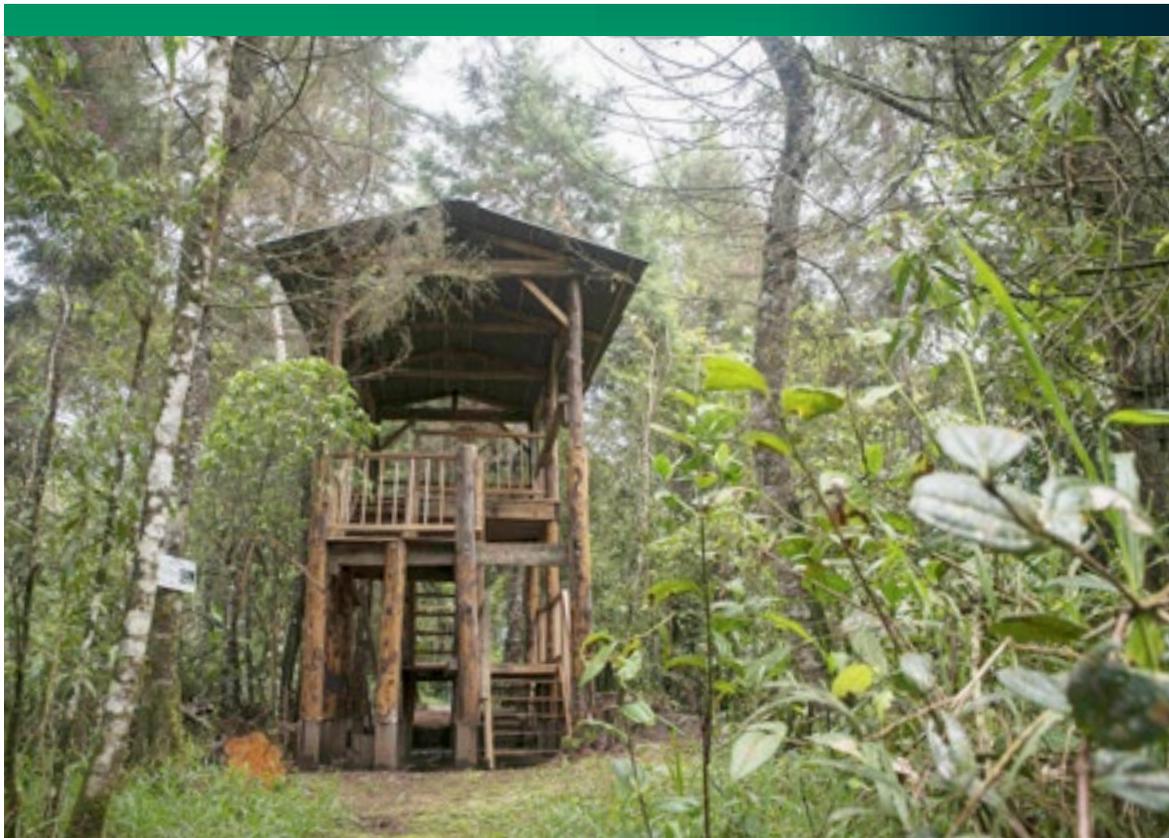
Trecsa

Durante 2018 nos posicionamos como la primera empresa de transporte de energía en Guatemala certificada como libre de policlorobifenilos (PCB). Para lograr este reconocimiento, realizamos el inventario de todos nuestros activos que utilizan aceites dieléctricos y confirmamos que estuvieran libres de PCB, una sustancia tóxica, peligrosa para la salud humana y el ambiente.

Además, realizamos rescates arqueológicos, como la liberación de torres de Sololá-Las Cruces (Sitio Nimajú y Los Pinos), torre 15, 19, 100 y 99, y obtuvimos la resolución aprobatoria del estudio de impacto ambiental de la Subestación Chiantle.

En 2019 seguiremos trabajando en la gestión del ambiente en las zonas donde están ubicados nuestros proyectos para evitar riesgos asociados con tiempos adicionales en la gestión de permisos y licencias ambientales.

En Cálidda, gracias a un estudio realizado por un consultor, comprobamos que el uso de gas natural ha evitado la emisión de 50 millones de toneladas de CO₂ a la atmósfera en Lima, Perú.



Sitio de avistamiento de aves
construido por el Grupo Energía
Bogotá en la reserva Barbas-Bremen

La apuesta ambiental por **Barbas-Bremen**

Una de las zonas de Colombia con mayor biodiversidad es el Eje Cafetero, que se ha convertido en un gran atractivo para los visitantes. En esta región está Barbas-Bremen, ubicada entre los municipios de Salento, Filandia y Circasia (Quindío), y Pereira (Risaralda).

Se trata de una extensa reserva rica en fauna, en flora y en recursos hídricos, ya que cuenta con ecosistemas estratégicos como el bosque andino y subandino. Entre la vegetación se destaca la presencia de especies en peligro crítico como el copachi, la palma de cera, el comino crespo y el molinillo. En la fauna sobresalen el mico nocturno y el perro de agua, y entre las aves representativas están la pava caucana, la tanagera multicolor y el doradito oliváceo.

Este majestuoso ecosistema es conservado por las corporaciones autónomas regionales del Quindío (CRQ) y Risaralda (Carter), por los gobiernos locales, por las comunidades y por empresas, entre ellas el Grupo Energía Bogotá; en este ecosistema desarrollamos un plan de compensación voluntario por la ejecución del proyecto de transmisión de energía UPME 02-2009 Subestación Armenia.

Además, pusimos en marcha un programa de restauración ecológica con la reforestación de 30 hectáreas y la siembra de más de 33.000 árboles nativos; además, recuperamos otras 15 hectáreas con enriquecimiento de bosques. Algunas de las veredas que beneficiamos son Membrillar, La Concha, San Antonio y El Roble (Circasia), y Las Cruces y Bizcocho (Filandia). En este programa contamos con una activa participación de las comunidades, en especial, de los estudiantes de los colegios, quienes colaboraron en la siembra de especies nativas y en el aislamiento de algunas áreas de humedales mediante la instalación de cercas.

Otra de las iniciativas fue el acuerdo con el Instituto Alexander von Humboldt para elaborar la *Guía para la restauración de ecosistemas de la región subandina: caso Distrito de Conservación de Suelos Barbas-Bremen*. Esta es la primera guía elaborada para este distrito de conservación y pretende hacer un aporte real y práctico para el manejo y la preservación de cuencas y humedales, así como para la recuperación de zonas degradadas.