



# Otros Anexos

## Anexos Capítulo 4 Gobierno corporativo, un ejemplo por seguir

### (205-2) Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción

Socios empresariales a los que se ha informado sobre las políticas y los procedimientos de la organización para luchar contra la corrupción

#### Grupo Energía Bogotá

Tipo de socio	Total	Socios informados		Socios capacitados	
		N.º	%	N.º	%
Proveedores	238	238	100%	238	100%
Contratistas (personal de seguridad) - <i>inhouse</i>	9	9	100%	9	100%
<b>Total</b>	<b>247</b>	<b>247</b>	<b>100%</b>	<b>247</b>	<b>100%</b>

#### Cálidda

Tipo de socio	Total	Socios informados		Socios capacitados	
		N.º	%	N.º	%
Proveedores	1.196	1.196	100%	110	9%
<b>Total</b>	<b>1.196</b>	<b>1.196</b>	<b>100%</b>	<b>110</b>	<b>9%</b>

## Anexos Capítulo 5 La sostenibilidad está en nuestro ADN

### (Propio) Riesgos estratégicos

#### Riesgos estratégicos

#	Riesgo estratégico	Breve descripción	Acciones de mitigación	Impactos potenciales
1	Cambios normativos desfavorables a los intereses de la empresa.	Modificación de la normativa vigente (leyes, decretos, resoluciones, circulares, sentencias, doctrina) que impacten negativamente los intereses del Grupo Energía Bogotá.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseño e implementación de un procedimiento para la gestión normativa.</li> <li>Seguimiento legislativo, regulatorio, doctrinal y jurisprudencial.</li> <li>Gestión del Grupo con alto gobierno en cada país.</li> <li>Participación en gremios (Presidencia Andesco, Natargas, Acolgen, ANDI, SER).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución de los ingresos/Reducción del crecimiento.</li> <li>Cargas impositivas adicionales/Reducción de utilidad.</li> <li>Eventual disminución en la calificación crediticia.</li> </ul>

## Riesgos estratégicos

#	Riesgo estratégico	Breve descripción	Acciones de mitigación	Impactos potenciales
2	Accidentes laborales en actividades de desarrollo, operación y mantenimiento de proyectos.	Accidentes laborales en actividades de desarrollo, operación y mantenimiento de proyectos de transmisión por parte de colaboradores directos y terceros que impliquen lesiones graves o mortales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación del Programa de Transformación Cultural en Seguridad Industrial.</li> <li>Inspección y verificación al cumplimiento de procedimientos de seguridad y salud en el trabajo (SST) a los trabajos de alto riesgo y de afiliaciones a seguridad social.</li> <li>Verificación periódica de la competencia y formación del personal propio y de contratistas.</li> <li>Inducción y socialización periódica de los riesgos y peligros a los que están expuestos los colaboradores y contratistas.</li> <li>Establecer indicadores de medición de desempeño en SST en cada uno de los niveles organizacionales y de contratistas.</li> <li>Exigencia de pólizas de accidentes personales para trabajos de alto riesgo en campo al contratista y sus subcontratistas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lesión grave o mortal.</li> <li>Pérdidas económicas.</li> <li>Multas, sanciones o demandas; cierre de centros de trabajo o de la empresa.</li> <li>Afectación de imagen y reputación.</li> <li>Afectación de cronograma y cumplimiento de proyectos (retrasos).</li> </ul>
3	Falta de continuidad en la estrategia y no implementación de las prácticas de gobierno corporativo.	Continuos cambios de administración e inestabilidad en los lineamientos estratégicos, lo cual lleva a una falta de continuidad en la implementación de la estrategia y el gobierno corporativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baja calificación de la empresa por parte de las calificadoras de riesgos.</li> <li>Pérdida de valor de la acción.</li> <li>No lograr la sostenibilidad de la empresa; crecimiento rentable.</li> <li>Cambio de políticas y lineamientos, reprocesos, ejecución inadecuada del presupuesto y del PAC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación de buenas prácticas de gobierno corporativo alineadas con OCDE.</li> <li>Actualización y seguimiento al Plan Estratégico Corporativo (PEC) de largo plazo.</li> <li>Reinstitucionalización del gobierno corporativo fase 1, fase 2 y fase 3.</li> </ul>
4	Gestión inadecuada de la estrategia corporativa en las empresas filiales.	No realizar un adecuado seguimiento a la estrategia y a las buenas prácticas de gobierno corporativo en las filiales por parte del Grupo Energía Bogotá.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación y monitoreo permanente del Modelo de Gobierno Corporativo y su comunicación en filiales (fortalecer juntas directivas, comités, estatutos y líneas de reporte).</li> <li>Definición de procedimientos y lineamientos para seguimiento de filiales.</li> <li>Implementación de procesos clave (para apalancar la estrategia de crecimiento: abastecimiento, comunicaciones, nuevos negocios, gestión humana, control de costos, entre otros).</li> <li>Adopción del Modelo de Intervención.</li> <li>Cumplimiento del Acuerdo de Grupo Empresarial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de negocios/Pérdida de valor.</li> <li>Pérdida de eficiencia operativa y recursos.</li> <li>Impacto reputacional desfavorable.</li> </ul>
5	No ejercer el rol adecuado como accionista en las decisiones que se adopten en las compañías donde el Grupo Energía Bogotá tiene participación sin control.	No intervenir adecuada y oportunamente para influenciar en las decisiones que se adopten en las compañías donde el Grupo Energía Bogotá tiene participación sin control, favoreciendo los intereses del Grupo Energía Bogotá.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definición de agenda clara para compañías donde el Grupo Energía Bogotá tiene participación sin control.</li> <li>Implementación de un plan ordenado con socios accionistas, con un propósito definido y alineado con la estrategia.</li> <li>Definición de procedimientos y lineamientos para gestión de compañías donde el Grupo Energía Bogotá tiene participación sin control.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de negocios/Pérdida de valor.</li> <li>Pérdida de eficiencia operativa y recursos.</li> <li>Afectación de la imagen; reputación.</li> <li>Procesos litigios.</li> <li>Afectación de la operación de la empresa.</li> </ul>

## Riesgos estratégicos

#	Riesgo estratégico	Breve descripción	Acciones de mitigación	Impactos potenciales
6	No contar con el capital humano idóneo y motivado para lograr la estrategia.	Ausencia de un Modelo de Gestión Humana que atienda las necesidades propias del negocio, y contribuya a la conservación y desarrollo del mejor talento humano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño e implementación del Modelo Marco de Gestión Humana.</li> <li>• Documentación y socialización de los procedimientos de gestión humana.</li> <li>• Diseño e implementación del Modelo de Liderazgo.</li> <li>• Implementación del Modelo de Gestión de Desempeño.</li> <li>• Implementación de la estrategia de ambiente laboral y cultura organizacional.</li> <li>• Implementación del modelo de compensación.</li> <li>• Implementación del modelo de Gestión de Conocimiento (inducción, formación y capacitación).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inadecuada selección de personal.</li> <li>• Alta rotación e inadecuado desempeño.</li> <li>• Desmotivación y pérdida de foco de la estrategia.</li> <li>• No contar con equipos de alto desempeño y con modelos de reconocimiento adecuados.</li> <li>• No se preserva el conocimiento; falta de continuidad de la estrategia.</li> <li>• Baja productividad y desmotivación del personal.</li> <li>• Demandas o multas ante el Ministerio de Trabajo.</li> </ul>
7	Inadecuada gestión de la deuda.	Mayores costos o dificultades en la renovación de los créditos vigentes o nuevos créditos del Grupo Energía Bogotá.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulación de mecanismos de refinanciación anticipada a mayor plazo ante la existencia de condiciones de mercado favorables.</li> <li>• Fondo de caja para pago gradual de deuda.</li> <li>• Mecanismos de optimización de tiempo.</li> <li>• Programas de endeudamiento de mediano plazo.</li> <li>• Negociación cláusulas de contratos de empréstito, garantías o soportes matriz/filiales menos restrictivas.</li> <li>• Formulación y ejecución de una estrategia de cobertura de riesgos financieros de la deuda e inversiones del Grupo Energía Bogotá.</li> <li>• Evaluar e implementar acciones encaminadas a reestructurar la concentración por plazo o moneda.</li> </ul>	<p>Evento de <i>default</i>. Pérdida de valor de la acción Disminución en el flujo de caja de la compañía. Sobrecostos financieros. Dificultades en la colocación/Comercialización de papeles. Inviabilidad de nuevos negocios.</p>
8	Incumplimiento del Plan de Negocio.	Realizar el Plan de Negocios con variables que no estén alineadas con la situación económica y operativa del Grupo. No realizar el seguimiento oportuno al plan financiero del Plan de Negocios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de <i>pipeline</i> de nuevas oportunidades en las diferentes áreas de negocio.</li> <li>• Definición de metas parciales y seguimiento periódico de su cumplimiento.</li> <li>• Gestión activa regulatoria para control de ingresos.</li> <li>• Seguimiento al plan financiero del negocio.</li> <li>• Implementar la estrategia de recomposición de deuda en condiciones consistentes con la generación de ingresos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de crecimiento/Pérdida de valor de la acción.</li> <li>• Menores dividendos para accionistas.</li> <li>• Dificultades para obtener nuevo financiamiento.</li> <li>• Evento de <i>default</i>.</li> <li>• Situación de iliquidez o insolvencia de alguna de las empresas del Grupo Energía Bogotá y, consecuentemente, de la casa matriz.</li> <li>• Pérdida de la calificación de riesgo grado de inversión.</li> </ul>

## Riesgos estratégicos

#	Riesgo estratégico	Breve descripción	Acciones de mitigación	Impactos potenciales
9	Fraude y corrupción.	Cualquier acto, actividad deshonesto u omisión intencional o negligente diseñada para engañar a otros y generar sobre la víctima una pérdida o sobre el autor lograr un beneficio. No prevenir, detectar, investigar y remediar el fraude o la corrupción en y contra las empresas que conforman el Grupo Energía Bogotá.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación para fortalecer ética, transparencia y temas de cumplimiento.</li> <li>• Niveles de autorización definidos en procedimientos y políticas, matriz de segregación de funciones en SAP, control de accesos a sistemas.</li> <li>• Declaración de Conflicto de Intereses, análisis y administración de los reportados.</li> <li>• Incluir evidencia del resultado de la consulta en listas restrictivas para la firma o modificación de cualquier tipo de contrato.</li> <li>• Pluralidad en procesos de contratación, estudios previos soportados técnica y jurídicamente, niveles de autorización en comités, revisiones cruzadas, firma de acuerdo de confidencialidad, revisión de listas restrictivas.</li> <li>• Definición de sanciones administrativas por incumplimiento del <i>Manual Sipla</i> por parte de los empleados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdidas económicas.</li> <li>• Deterioro de la reputación.</li> <li>• Pérdida de confianza con <i>stakeholders</i>.</li> <li>• Pérdida de valor de las acciones.</li> </ul>
10	No continuidad del negocio.	Inadecuada preparación para recuperar y restaurar las actividades críticas del negocio ante eventos de riesgo que amenacen la continuidad del negocio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementación del Plan de Continuidad del Negocio.</li> <li>• Contratación de seguros/Riesgos transferibles.</li> <li>• <i>Data center</i> alternativo para los servicios de SAP. Office 365 (correo electrónico).</li> <li>• Adecuada selección de miembros suplentes para juntas directivas en las asociadas con el fin de contar con asistencia permanente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pérdidas económicas, disminución de ingresos.</li> <li>• No disponibilidad de las instalaciones físicas.</li> <li>• No participar en toma de decisiones estratégicas en filiales y asociadas.</li> </ul>
11	Pérdida de la confidencialidad, integridad o disponibilidad de la información.	No conservación de las características de la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los activos de información que pueden afectar la operación, competitividad, rentabilidad e imagen de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación, entrenamiento y sensibilización en seguridad de la información y seguridad informática.</li> <li>• Política, procedimientos y herramientas para el inventario, valoración, clasificación y tratamiento de la información.</li> <li>• Aplicación de segregación de funciones en sistemas de información (SAP) y seguridad activa (monitoreo permanente de roles y perfiles de usuarios).</li> <li>• Control automatizado de las cuentas de acceso a los sistemas de información y perfilamiento de roles.</li> <li>• Redes segmentadas y separadas de acceso para invitados tanto en las redes cableadas como en las inalámbricas.</li> <li>• Auditorías internas tanto al Modelo de Seguridad de la Información como a los sistemas de información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espionaje industrial y pérdida de competitividad.</li> <li>• Pérdidas de negocios.</li> <li>• Filtración de información clave o pérdida de información.</li> <li>• Pérdida de imagen, sanciones y multas por parte de entes de control.</li> </ul>

## (Propio) Riesgos emergentes

### Riesgos emergentes

Tendencia global o de la industria	Riesgos emergentes	Correlación con riesgos estratégicos	Posibles impactos	Acciones de mitigación
Cambios de gobierno y situación económica del país.	Cambios en las leyes tributarias y de financiamiento.	Cambios normativos desfavorables a los intereses de la empresa.	Afectación de ingresos y ebitda, pérdida de valor de la acción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento legislativo, regulatorio, doctrinal y jurisprudencial.</li> <li>• Gestión del Grupo con alto gobierno en cada país.</li> <li>• Convenios de estabilidad jurídica.</li> </ul>
Ciberseguridad.	Ataques cibernéticos.	Pérdida de la confidencialidad, integridad o disponibilidad de la información.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espionaje industrial y pérdida de competitividad.</li> <li>• Pérdidas de negocios.</li> <li>• Filtración de información clave o pérdida de información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control automatizado de las cuentas de acceso a los sistemas de información y perfilamiento de roles.</li> <li>• Redes segmentadas y separadas de acceso para invitados tanto en las redes cableadas como en las inalámbricas.</li> <li>• Auditorías internas tanto al Modelo de Seguridad de la Información como a los sistemas de información.</li> <li>• Herramientas <i>antispam</i>, <i>antiphishing</i>.</li> <li>• Pruebas de <i>Ethical Hacking</i> e ingeniería social.</li> </ul>
Catástrofes y eventos de gran magnitud.	Cambio climático.	No continuidad del negocio.	No se pueda asegurar la prestación del servicio e impacta económica y reputacionalmente a la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratación de Seguros/Riesgos transferibles. Revisión continua en el mercado de seguros de nuevas y mejores coberturas, disminuyendo el impacto financiero en caso de materializarse un riesgo.</li> <li>• Plan de Continuidad del Negocio.</li> <li>• Plan Institucional de Respuesta a Emergencias (PIRE).</li> </ul>

## (102-43) (102-44) Grupos de interés

Grupo de interés	Medio o canal de comunicación	Frecuencia de relacionamiento	Temas de interés
<b>Accionistas e inversionistas</b>	Informe de sostenibilidad, informe de gobierno corporativo, Informe resultados trimestrales GEB, TGI y Cálidda, Conferencia de Resultados GEB, TGI y Cálidda	Anual y trimestral	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información gestión accionaria con inversionistas y accionistas, gráfica de la acción y logros financieros y retos para el siguiente año.</li> <li>• Avance en la implementación de las medidas del Código País y Circular 028 de 2015 y retos próximo año.</li> <li>• Asuntos financieros, comerciales y operativos.</li> </ul>
<b>Clientes</b>	Solo TGI, Cálidda y Contugas tiene clientes/ Encuestas de satisfacción, seguimiento de indicadores, charlas, talleres y activaciones	Anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>

Grupo de interés	Medio o canal de comunicación	Frecuencia de relacionamiento	Temas de interés
<b>Colaboradores</b>	Blog interno "entérate", Noti entérate TV (televisores en oficinas), plataformas digitales, programas de liderazgo, plan de formación y desarrollo, canal ético, Comité de Convivencia, reuniones estratégicas, informe de sostenibilidad.	Semanal, trimestral, anual o según necesidad. Algunos canales son para el relacionamiento permanente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gobierno corporativo</li> <li>• Auditoría y control interno</li> <li>• Gestión del talento humano</li> <li>• Bienestar</li> <li>• Cambios organizacionales</li> <li>• Beneficios y compensaciones no salariales y extracontractuales</li> <li>• Ambiente laboral</li> <li>• Cultura organizacional</li> <li>• Planeación estratégica</li> <li>• Gestión del cambio</li> </ul>
<b>Autoridades</b>	Informes de cumplimiento ambiental, informes de levantamiento de vedas,, concentración de compensaciones ambientales, visitas de verificación en campo, boletines, atención de PQRS, página web, correo electrónico, reuniones de trabajo, línea telefónica, informe de sostenibilidad, convenios interinstitucionales.	mensual, anual o según necesidades específicas. Algunos canales permanecen abiertos para el relacionamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compensación por pérdida de biodiversidad</li> <li>• Cambio de uso de suelo</li> <li>• Rehabilitación hábitat epífitas no vasculares</li> <li>• Proyectos de inversión social</li> <li>• Alianzas estratégicas</li> <li>• Generación de empleo y oportunidades</li> <li>• Planes de manejo ambiental</li> </ul>
<b>Comunidades</b>	Reuniones presenciales, oficinas regionales, talleres participativos, dirección de comunicaciones, dirección de sostenibilidad, visitas de relacionamiento, encuentros y reuniones informativas, boletines, atención de PQRS, página web, línea telefónica, correo electrónico, informe de sostenibilidad, piezas de difusión, medios de comunicación masivo y canal ético.	Anual. Otros canales se activan según necesidades específicas de relacionamiento o son permanentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de Valor</li> <li>• Compartido</li> <li>• Compensación forestal a desarrollar en el área de influencia indirecta</li> <li>• Precio de negociación y compensación de las afectaciones</li> <li>• Procesos de negociación de servidumbres (tierras)</li> <li>• Procesos de negociación de temas ambientales</li> <li>• Resultados Estudios de Impacto Ambiental</li> <li>• Ética y transparencia</li> <li>• Biodiversidad y gestión del agua</li> <li>• Proceso constructivo de instalación del gas</li> </ul>
<b>Formadores de opinión</b>	Eventos, conferencias, medios masivos de comunicación, ruedas y comunicados de prensa, visitas y recorridos en lugares de operación.	Permanente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información financiera, información de la acción, hechos relevantes de la sociedad y sus operaciones.</li> </ul>
<b>Proveedores</b>	Página web, encuestas, encuentro de proveedores, correo electrónico, inspecciones y auditorías en sitio, canal ético, línea telefónica y reuniones de trabajo.	Según necesidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alianzas estratégicas, proyectos de energía renovable de interés común.</li> </ul>

## Anexos Capítulo 6 Generamos valor compartido - Dimensión Económica

### Creamos valor para nuestros accionistas

#### (201-1) Valor económico directo generado y distribuido

Valor económico directo generado y distribuido (pesos colombianos)	2017	2018
<b>Ingresos operacionales</b>	\$3.322.420	\$4.001.754
<b>Ingresos financieros</b> (puede incluir: intereses, dividendos de acciones, entre otros)	\$204.011	\$105.267
<b>Ingreso método de participación patrimonial</b>	\$1.029.542	\$1.055.060
<b>Otros ingresos no operacionales</b> (puede incluir: regalías, venta de PP&E)	\$69.924	\$296.115
<b>Valor económico directo generado</b>	<b>\$4.625.897</b>	<b>\$5.458.196</b>
<b>Costos operacionales</b> (puede incluir: alquiler de inmuebles, cuotas de licencias, regalías, pagos a contratistas, entre otros)	\$1.477.267	\$1.986.686
<b>Salarios, prestaciones sociales y otros beneficios</b> (salarios, contribuciones a pensiones, seguros, indemnizaciones, otros pagos al Gobierno en nombre de los empleados), entre otros	\$215.571	\$252.332
<b>Dividendos a los accionistas</b> (proyecto de distribución de utilidades).	\$908.936	\$1.193.553
<b>Pago de intereses</b>	\$597.670	\$539.057
<b>Pagos al Gobierno, por país</b> (impuestos, multas, sanciones, permisos)	\$427.572	\$86.294
Colombia	\$338.454	\$(16.988)
Perú	\$84.989	\$77.891
Guatemala	\$4.082	\$25.391
Brasil	\$47	\$-
<b>Inversiones en comunidad</b>	\$9.246	\$6.283
Colombia	\$7.213	\$4.377
Perú	\$1.103	\$1.362
Guatemala	\$930	\$544
<b>Valor económico distribuido</b>	<b>\$3.636.262</b>	<b>\$4.057.921</b>
<b>Valor económico retenido</b>	<b>\$989.635</b>	<b>\$1.400.275</b>

#### Fortalecemos la relación con nuestros clientes

##### (Propio) Satisfacción de clientes

Satisfacción de clientes (%)	TGI					Cálidda					Contugas				
	2015	2016	2017	2018	Meta 2018	2015	2016	2017	2018	Meta 2018	2015	2016	2017	2018	Meta 2018
Nivel de satisfacción clientes	91%	82%	91%	84%	No disponible	84%	82%	83%	81%	85%	82,8%	85,9%	84,9%	85,6%	84,9%

##### (418-1) Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones

## de la privacidad del cliente y pérdida de datos del cliente

Información general	Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálidda	Contugas	Trecsa
Número total de reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente.	0	0	0	0	0
Reclamaciones recibidas por terceras partes y corroboradas por la organización.	0	0	0	0	0
Reclamaciones de autoridades regulatorias.	0	0	0	0	0
Número total de casos identificados de filtraciones, robos o pérdidas de datos de clientes.	0	0	0	0	0

## Entregamos servicios confiables

### (EU4) Longitud de las líneas de transmisión y distribución de energía y gas

Indicadores infraestructura energía	2017			2018		
	Grupo Energía Bogotá	Trecsa	Total	Grupo Energía Bogotá	Trecsa	Total
Número de subestaciones de transmisión de electricidad	22	16	38	25	16	41
Longitud total red de transmisión de electricidad (km)	1.501	457	1.958	1.523	526	2.049

En Brasil la infraestructura cuenta con 14 subestaciones y 1.094 km de redes de transmisión de electricidad de los cuales Gebbras tiene participación del 51% en eso activos.

Indicadores infraestructura gas	2017				2018			Total
	TGI	Cálidda	Contugas	Total	TGI	Cálidda	Contugas	
Longitud total red de transporte de gas y distribución de gas (km).	3.957	8.330	1.590	13.877	3.994	9.691	1.360	15.045
Número de subestaciones de distribución de gas.	NA	46	10	56	NA	53	10	63

### (propio) Disponibilidad de activos en transporte y distribución de gas y en estaciones compresoras

Indicadores disponibilidad gas	2017			2018		
	TGI	Cálidda	Contugas	TGI	Cálidda	Contugas
Disponibilidad activos en transporte y distribución de gas (%).	99,880%	100%	100%	99,250%	100%	100%
Disponibilidad de estaciones compresoras para transporte de gas (%).	97,400%	NA	NA	95,800%	NA	NA

**(Propio) Disponibilidad de activos en transmisión energía eléctrica**

Indicadores disponibilidad energía	2017		2018	
	Grupo Energía Bogotá	Trecca	Grupo Energía Bogotá	Trecca
Disponibilidad activos en transmisión de electricidad (%).	99,891%	99,993%	99,951%	99,989%

**(Propio) Confiabilidad en la prestación del servicio y ejecución del Plan de Mantenimiento**

Indicadores confiabilidad	2017					2018				
	Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálidda	Contu-gas	Trecca	Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálidda	Contu-gas	Trecca
Confiabilidad en la prestación del servicio (%).	NA. Ver nota	99,84%	NA	100,00%	ND	NA. Ver nota	ND	NA	100,00%	ND
Ejecución Plan de Manteniendo (%).	94,00%	99,20%	99,22%	100,00%	96,00%	99,00%	99,60%	97,94%	100,00%	100%

**Nota Grupo Energía Bogotá. Confiabilidad en la prestación del servicio (%).** La regulación aplicable a transmisión no tiene un mecanismo medible y auditable aplicable a los transportadores definido regulatoriamente como confiabilidad; lo más parecido corresponde a la disponibilidad de la infraestructura. El concepto de confiabilidad está relacionado con los riesgos de desatención de la demanda ante condiciones de contingencia o por causas de estabilidad; sin embargo, en el artículo 23, literal n) de la Ley 143 de 1994 se estableció que la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) tiene dentro de sus funciones generales definir y hacer operativos los criterios técnicos de calidad, confiabilidad y seguridad del servicio de energía. En este sentido, la UPME (CAPT), los transmisores nacionales (TN) y el operador del sistema (XM) tienen la tarea de identificar proyectos que sirvan para mejorar la confiabilidad en el Sistema de Transmisión Nacional (STN), que sean estudiados y, en caso de que exista consenso de su beneficio, se incluyan en el Plan de Expansión y se apliquen los procedimientos de expansión que tiene la UPME.

**(Propio) Porcentaje de pérdidas en transporte y distribución de gas (%)**

Pérdidas o fugas gas	2017			2018		
	TGI	Cálidda	Contugas	TGI	Cálidda	Contugas
Porcentaje de pérdidas de transporte y distribución de gas (%).	0,000%	0,002927%	0,000056%	0,000%	0,001554%	0,890000%

## Optimizamos los recursos

### (201-1) (propio) Proporción del gasto en proveedores locales y proporción de proveedores locales

Tipos y gasto en proveedores	Grupo Energía Bogotá		TGI		Cálidda		Contugas		Trecsa		Total	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Número total de proveedores	435	597	318	414	87	600	69	517	189	165	1.098	1.890
Proveedores nacionales	365	488	263	331	62	575	44	478	108	156	842	1.604
Proveedores internacionales	70	109	55	83	25	1.175	25	39	81	9	256	286
Pago total a proveedores USD	USD\$ 63.400.000	USD\$ 157.943.014	USD\$ 137.400.000	USD\$ 75.994.598	USD\$ 144.000.000	USD\$ 119.859.250	USD\$ 71.000.000	USD\$ 75.389.757	USD\$ 4.800.000	USD\$ 4.824.840	USD\$ 276.800.000	USD\$ 434.011.460
Pago a proveedores nacionales USD	ND	USD\$ 101.589.589	ND	USD\$ 58.464.468	USD\$ 142.560.000	USD\$ 103.549.915	USD\$ 1.408.955	USD\$ 3.422.150	ND	USD\$ 4.352.844	ND	USD\$ 271.378.967
Porcentaje de proveedores nacionales	83,91%	81,74%	82,70%	80,00%	71,26%	95,83%	63,77%	92,46%	57,14%	94,55%	76,68%	84,88%
Porcentaje de pago a proveedores nacionales	ND	64,32%	ND	76,90%	99,00%	86,39%	1,98%	4,54%	ND	90,22%	ND	62,53%

#### Notas:

- › Para Contugas, el total de proveedores nacionales incluye los proveedores locales.
- › El dato de pago total a proveedores de Cálidda para 2017 fue corregido frente a lo publicado en el informe de 2017.

### (308-1) (414-1) Nuevos proveedores que han pasado filtros de evaluación y selección de acuerdo con criterios ambientales y sociales

2017

Evaluación de proveedores	Unidad	Grupo Energía Bogotá	Cálidda	Contugas
Número total de nuevos proveedores.	Número	278	166	179
Número total de nuevos proveedores que han pasado filtros de evaluación y selección de acuerdo con criterios ambientales.	Número	48	84	179
Porcentaje de nuevos proveedores que han pasado filtros de evaluación y selección de acuerdo con criterios ambientales.	Porcentaje	17%	51%	100%
Número total de nuevos proveedores que han pasado filtros de evaluación y selección de acuerdo con criterios sociales.	Número	278	84	179
Porcentaje de nuevos proveedores que han pasado filtros de evaluación y selección de acuerdo con criterios sociales.	Porcentaje	100%	51%	100%

2018				
EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	Unidad	Grupo Energía Bogotá	Cálida	Contugas
Número total de nuevos proveedores.	Número	184	176	171
Número total de nuevos proveedores que han pasado filtros de evaluación y selección de acuerdo con criterios ambientales.	Número	62	84	171
Porcentaje de nuevos proveedores que han pasado filtros de evaluación y selección de acuerdo con criterios ambientales.	Porcentaje	34%	48%	100%
Número total de nuevos proveedores que han pasado filtros de evaluación y selección de acuerdo con criterios sociales.	Número	184	84	171
Porcentaje de nuevos proveedores que han pasado filtros de evaluación y selección de acuerdo con criterios sociales.	Porcentaje	100%	48%	100%

## Innovamos para la transformación

### (Propio) Número de ideas innovadoras

Número de ideas innovadoras	Contugas	
	2017	2018
Ideas recibidas	75	46
Ideas aprobadas	12	9
Ideas validadas	4	3
Ideas implementadas (consolidadas)	0	0

## Anexos Capítulo 6 Generamos valor compartido - Dimensión social

### Trabajamos de la mano con las comunidades

#### (203-2) Impactos económicos indirectos significativos

Empresa	Descripción del impacto 2018	Tipo de impacto	Lugar de ocurrencia
<b>Grupo Energía Bogotá</b>	Dinamización de la economía local (oferta y demanda de bienes y servicios) y generación temporal de empleo formal.	Positivo.	* Cartagena, municipios Cartagena, Santa Rosa de Lima y Turbaco (nueve comunidades en total). * Municipio El Paso, corregimiento La Loma de Calenturas (una comunidad).
<b>TGI</b>	Reducción de avalúo de predios.	Negativo.	* Cartagena, aproximado de predios 57. * Río Córdoba, tres predios.
	Aportar los recursos para fortalecer la línea de ovino-caprina agropecuaria e industrial mediante el emprendimiento y encadenamiento productivo con un sistema tecnificado de semiestabulación en el corregimiento de La Palma, Municipio de San Alberto, Cesar.	Positivo.	Corregimiento La Palma del municipio de San Alberto, Cesar.
	Aportar los recursos para reactivar el proceso artístico-musical de la Escuela de Formación Musical en niños, niñas, jóvenes y adultos a través de la elaboración de 12 talleres artístico-musicales como estrategia para el fortalecimiento cultural en los corregimientos La Llana y La Palma, y sus áreas veredales (municipio de San Alberto, departamento del Cesar).	Positivo.	Corregimientos La Llana y La Palma del municipio de San Alberto, Cesar.
	Impacto económico por el uso de productos y servicios de la región por el desarrollo del proyecto Cusiana Fase IV.	Positivo.	Puerto Boyacá (Boyacá).
	Impacto en el empleo de las comunidades como consecuencia del aumento de la capacidad de transporte de gas por el proyecto Cusiana Fase IV.	Positivo.	Puerto Boyacá (Boyacá).
	Actividades anuales con los diferentes grupos de interés que generan interrelacionamiento de confianza y apoyo, lo que redundará en actividades operacionales sin inconvenientes sociales como paros, mítines o imposibilidad de ejecución de obras que afecten la reputación corporativa o causen daños económicos por la parálisis de obras o mantenimientos.	Positivo.	87 veredas y barrios, 10 municipios y dos departamentos.
	La dinámica de contratación de mano de obra local y de la región, al igual que de bienes y servicios; esto, asociado a las labores de operación y mantenimiento propias del sistema del gasoducto.	Positivo.	Municipios de La Dorada, Guaduas, Honda, Mariquita, Fresno, Armero, Guayabal, Lérída, Líbano, Venadillo, Ambalema, Alvarado, Piedras e Ibagué, y 70 veredas de las áreas de influencia directa del gasoducto.
	Mitigación de riesgos asociados a la coincidencia con otros proyectos de hidrocarburos y las acciones conjuntas con alcaldías, antes operativos del CMGRD que han prevenido conflictos, emergencias y eventos que puedan propiciar efectos negativos.	Positivo.	Municipios de La Dorada, Guaduas, Honda, Mariquita, Fresno, Armero, Guayabal, Lérída, Líbano, Venadillo, Ambalema, Alvarado, Piedras e Ibagué, y 70 veredas de las áreas de influencia directa del gasoducto. Municipios La Belleza, Saboyá, Briceño, Florián, Chiquinquirá.
	La dinámica de contratación de mano de obra local y de la región, al igual que de bienes y servicios; esto, asociado a las labores de operación y mantenimiento propias del sistema del gasoducto.	Positivo.	Municipios de La Belleza y Saboyá: 50 veredas de las áreas de influencia directa del gasoducto.

Empresa	Descripción del impacto 2018	Tipo de impacto	Lugar de ocurrencia
TGI	Aportar recursos para fortalecer, incentivar y promover la lectura basada en un enfoque ambiental para la comunidad de la vereda Palomas Mararabe, en el municipio de Paratebuena, Cundinamarca, con espacios culturales y sociales a través del taller Listos a Leer.	Positivo.	Vereda Palomas Mararabe, municipio de Paratebuena.
	La economía del sector donde se produce la operación tiene un gran impacto positivo para su comunidad: ayuda al mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.	Positivo.	La región de Lengupa (municipios de Páez, Miraflores, Zetaquirá).
	Impacto económico por el uso de productos y servicios de la región por el desarrollo de los proyectos Cusiana Fase III y IV.	Positivo.	Puente Nacional, Santander.
	Impacto en el empleo de las comunidades como consecuencia del aumento de la capacidad de transporte de gas por los proyectos Cusiana Fase III y IV.	Positivo.	Puente Nacional, Santander.
	Se genera un impacto positivo en las comunidades del área de influencia directa de las estaciones de compresión de gas y el gasoducto por la vinculación de mano de obra no calificada.	Positivo.	Jagua del Pilar, Hatonuevo.
	Programa Contratación Regional-Impacto Positivo. La empresa cumple con este programa para brindar oportunidades de trabajo en servicios generales, vigilancia, conducción. Los Contratistas seleccionan de las AID del gasoducto.	Positivo.	Comunidades AID, centro operacional, ECG, Casacará, Curumani.
	Dinamismo de la economía local a través de la compra de insumos (refrigerios) requeridos en la ejecución de actividades corporativas a proveedores propios de la región.	Positivo.	Manizales.
	Dinamismo de la economía local a través de la compra de insumos (refrigerios) requeridos en la ejecución de actividades corporativas (diseño y estudios ambientales) a proveedores propios de la región.	Positivo.	Área de influencia del proyecto Infraestructura de Regasificación del Pacífico.
Cálidda	Mayores servicios para el segmento hogar derivados del mayor número de conexiones y la entrega de 31.486 gasodomésticos en el periodo (3,1x, el total de 2017).	Positivo.	Mayores servicios para el segmento hogar derivados del mayor número de conexiones y la entrega de 31.486 gasodomésticos en el periodo (3,1x el total de 2017).
Contugas	Como parte del programa Nutricontugas, dos comedores populares empiezan a vender sus productos en ferias (platos de comida, dulces). Uno de ellos ha adquirido un horno para empezar a elaborar pan y venderlo.	Positivo.	Pisco e Ica.
	Generación de mano de obra en contratistas.	Positivo.	Región Ica.
	Fortalecimiento de escuelas deportivas (brindamos insumos para la continuidad de las escuelas).	Positivo.	Vista Alegre, Nasca.
	Contratación de proveedores locales.	Positivo.	Nasca.
Trecsa	Contratación de mano de obra local.	Positivo.	Sitios de construcción de torres y tendido de líneas de transmisión; construcción de proyectos de infraestructura.
	Contratación de servicios de alimentación y hospedaje.	Positivo.	Sitios de construcción de torres y tendido de líneas de transmisión; construcción de proyectos de infraestructura; asambleas comunitarias.
	Inversión en proyectos de infraestructura comunitaria.	Positivo.	Comunidades de influencia directa.

**(413-2) Operaciones con impactos negativos significativos  
(reales y potenciales) en las comunidades locales**

<b>Empresa</b>	<b>Centro de operación</b>	<b>Descripción del impacto</b>
<b>Grupo Energía Bogotá</b>	UPME STN 06-2014. Río Córdoba. UPME STR 07-2014. Río Córdoba. UPME STN 05-2012. Cartagena. UPME STN 01-2014. Loma 500.	Alteración de la calidad visual del paisaje por inclusión de elementos extraños al medio que permanecen en el tiempo (subestaciones, torres y líneas de transmisión).
		Alteración temporal en la dinámica social (presencia de personal foráneo, uso de vías, acceso a servicios sociales).
		Uso y aprovechamiento de recursos naturales.
		Reducción de avalúo de predios.
<b>TGI</b>	COGB-DI	El desarrollo de la operación no ha generado impactos negativos ante las comunidades de áreas de influencia directa del territorio.
	COGB-Otanche (vereda San José de Nazaret).	Afectación a la infraestructura local.
	COGB-Otanche (vereda Curubita). COGB-Puerto Boyacá (vereda La Fiebre).	Afectación a predio.
	DIV.	Pasivos sociales por parte de algunos contratistas que impiden la ejecución de las obras y ponen en riesgo la integridad de las personas y la infraestructura.
	Estación Compresora de Miraflores.	Reubicación temporal de familias por la construcción de la ECGM y por el ruido de la operación.
	Puente Nacional.	Afectación a la infraestructura vial.
<b>Cálida</b>	Lima y Callao.	Afectación al libre tránsito debido al cierre de vías (brindamos información puerta a puerta con un volante informativo previo al inicio del proyecto, de acuerdo con la <i>Guía de relaciones comunitarias</i> ).
		Presencia de desconocidos en la zona (brindamos información puerta a puerta con volante “no se deje sorprender” para informar la presencia de personas ajenas a la obra).
<b>Trecsa</b>	Comunidades con líneas de transmisión y SE en construcción.	Debido a las labores constructivas de las líneas de transmisión, la afluencia vehicular se incrementa.
		Es necesario que personas ajenas a la comunidad transiten o pernocten en los lugares de construcción, lo que puede provocar molestia en algunas comunidades.

## Metas por región en Colombia de la gestión de comunidades

<b>Metas corto plazo (0 a 2 años)</b>	<b>Metas mediano plazo (3 a 5 años)</b>	<b>Metas largo plazo (más de 5 años)</b>
<p><b>Regional Centro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtener el licenciamiento ambiental para los tres proyectos de la regional.</li> <li>• Estructurar y ejecutar los proyectos de valor compartido en las AID.</li> <li>• Viabilizar socialmente el proyecto en aquellos municipios opositores al mismo.</li> <li>• Construir lazos de confianza con todos los actores de interés.</li> <li>• Reducir el número de PQR por inconformidades con el proyecto.</li> <li>• Contar con un portafolio de aliados que apalanquen las iniciativas en territorio de proyectos de valor compartido.</li> </ul>	<p><b>Regional Centro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener proyectos sostenibles en nuestras regiones, los cuales contribuyan al desarrollo de las comunidades.</li> <li>• Reducir el número de PQR por inconformidades con el proyecto.</li> </ul>	<p><b>Regional Centro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener la operación de la línea sin contingencias sociales.</li> </ul>
<p><b>Regional Norte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concertar y ejecutar los PVC en los diferentes proyectos.</li> <li>• Desarrollar los procesos de consulta previa a que haya lugar en los proyectos Colectora y Loma 110 hasta la protocolización.</li> </ul>	<p><b>Regional Norte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar cumplimiento al 100% a los acuerdos establecidos con las comunidades étnicas y no étnicas.</li> <li>• Continuar con el posicionamiento del Grupo Energía Bogotá como referente en el relacionamiento.</li> </ul>	<p><b>Regional Norte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar en los territorios escenarios de convivencia y respeto por la diferencia.</li> </ul>
<p><b>Regional Sur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con los 66 proyectos sociales comprometidos con las comunidades que forman parte del área de influencia directa en la región sur.</li> </ul>	<p><b>Regional Sur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formalizar proyectos de valor compartido en las regiones donde hacemos presencia.</li> </ul>	<p><b>Regional Occidente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posicionar al Grupo Energía Bogotá en el área de influencia de los proyectos de transmisión en los departamentos de Antioquia, Caldas, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca.</li> <li>• La gestión social del Grupo Energía Bogotá es reconocida de forma positiva por los grupos de interés.</li> <li>• Comunidades y autoridades del área de influencia de los proyectos de transmisión reconocen al Grupo Energía Bogotá como un aliado en el territorio y su contribución a la mejora de la calidad de vida de las comunidades.</li> </ul>
<p><b>Regional Occidente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar las acciones requeridas por la autoridad ambiental para obtener el licenciamiento ambiental de los proyectos La Virginia-Alfárez y Alfárez-San Marcos.</li> <li>• Priorizar y estructurar proyectos de valor compartido que beneficien a las comunidades del área de influencia directa.</li> <li>• Desarrollar procesos de consultas previas en el proyecto Refuerzo Suroccidental a 500 kv.</li> </ul>	<p><b>Regional Occidente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener trato digno y relaciones de confianza con los grupos de interés.</li> <li>• Ejecutar proyectos de valor compartido en beneficio de comunidades del área de influencia de los proyectos de transmisión.</li> <li>• Ejecutar acuerdos en el marco de los procesos de consultas previas en el proyecto Refuerzo Suroccidental a 500 kv.</li> </ul>	

## Colaboradores, nuestro mejor talento

### (102-7) (102-8) (102-41) (401-1) (401-3) (405-1) Indicadores laborales generales

Los siguientes datos no incluyen a los practicantes o aprendices de las empresas

2017

Indicadores	Unidad	Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálidda	Contugas	Trecsa	Grupo Empresarial
Mujeres	Número	222	97	105	50	27	501
Hombres		328	326	286	130	90	1.160
<b>Empleados totales</b>		<b>550</b>	<b>423</b>	<b>391</b>	<b>180</b>	<b>117</b>	<b>1.661</b>
<b>Categoría laboral</b>							
Alta Gerencia (mujeres)	Número	7	4	3	2	-	16
Alta Gerencia (hombres)		10	3	7	4	1	25
Gerencia Media (mujeres)		12	8	12	2	-	34
Gerencia Media (hombres)		32	33	16	12	3	96
Asesor (mujeres)		98	1	19	8	4	130
Asesor (hombres)		162	6	37	25	14	244
Profesional (mujeres)		75	63	36	29	4	207
Profesional (hombres)		86	128	118	43	18	393
Soporte/apoyo (mujeres)		30	21	35	9	19	114
Soporte/apoyo (hombres)		38	156	108	46	54	402
<b>Edad</b>							
Menores de 30 años	Número	70	26	45	74	15	230
Entre 30 y 40 años		288	162	199	84	54	787
Entre 40 y 50 años		118	166	112	39	38	473
Entre 50 y 60 años		63	60	31	8	7	169
Mayores de 60 años		11	9	4	-	3	27
<b>Tipo de contrato</b>							
A término fijo	Número	276	-	29	52	1	358
A término indefinido		274	423	362	128	116	1.303
Cubiertos por convenios colectivos	Número	156	355	23	No cuentan con convenios colectivos.		534
Cubiertos por convenios colectivos	%	28%	84%	6%	39%		

Indicadores	Unidad	Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálidda	Contugas	Trecsa	Grupo Empresarial
<b>Rotación</b>							
Tasa de rotación del personal	%	19%	5%	4%	25%	15%	
Tasa de rotación de personal voluntaria		8%	4%	7%	25%	73%	
<b>Retiros</b>							
Mutuo acuerdo	Número	0	0	4	7	2	13
Pensión o vencimiento de contrato		36	1	4	15	0	56
Renuncia voluntaria		46	15	13	14	7	95
Despedidos		20	7	5	1	6	39
Número total de retiros		102	23	26	37	15	203
<b>Rotación por grupos de edad</b>							
Menores de 30 años	%	18%	0%	1%	54%	1%	
Entre 30 y 40 años		45%	43%	3%	70%	1%	
Entre 40 y 50 años		27%	26%	2%	24%	1%	
Entre 50 y 60 años		10%	30%	0%	0%	0%	
Mayores de 60 años		0%	0%	0%	0%	0%	
<b>Rotación por sexo</b>							
Femenino	%	45%	35%	3%	36%	1%	
Masculino		55%	65%	4%	64%	2%	
<b>Maternidad o paternidad</b>							
Empleados que tuvieron derecho a una baja por maternidad o paternidad	Número	20	9	29	7	7	
Empleados que disfrutaron de baja por maternidad o paternidad		20	9	29	7	7	
Empleados que se reincorporaron al trabajo después de tomar su baja por maternidad o paternidad		20	9	29	7	6	
Empleados que continúan en la empresa luego de 12 meses de haber tomado su baja por maternidad o paternidad		19	9	29	7	6	
Tasa de regreso al trabajo		%	100%	100%	100%	100%	86%

2018							
Indicadores	Unidad	Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálidda	Contugas	Trecsa	Grupo Empresarial
Mujeres	Número	220	96	109	50	33	509
Hombres		311	328	298	128	111	1177
<b>Empleados totales</b>		<b>531</b>	<b>424</b>	<b>407</b>	<b>178</b>	<b>144</b>	<b>1.686</b>
<b>Categoría laboral</b>							
Alta Gerencia (mujeres)	Número	4	5	2	2	0	14
Alta Gerencia (hombres)		12	10	7	3	7	38
Gerencia Media (mujeres)		15	7	11	2	4	37
Gerencia Media (hombres)		29	16	18	11	17	89
Asesor (mujeres)		99	1	17	11	0	130
Asesor (hombres)		161	6	44	27	0	242
Profesional (mujeres)		75	61	37	28	5	204
Profesional (hombres)		73	133	121	45	31	403
Soporte/apoyo (mujeres)		27	22	42	7	24	124
Soporte/apoyo (hombres)		36	163	108	42	56	405
<b>Edad</b>							
Menores de 30 años	Número	74	31	60	48	34	241
Entre 31 y 40 años		277	170	202	89	62	800
Entre 41 y 50 años		112	149	114	33	39	452
Entre 51 y 60 años		59	67	27	8	8	172
Mayores de 61 años		9	7	4	0	1	21
<b>Tipo de contrato</b>							
A término fijo	Número	250	1	50	41	16	360
A término indefinido		281	421	357	137	127	1.323
Otros tipos de contrato		0	0	0	0	1	1
Cubiertos por convenios colectivos	Número	152	317	20	No tienen convenios colectivos.		489
Cubiertos por convenios colectivos	%	29%	75%	5%	29%		
<b>Rotación</b>							
Tasa de rotación del personal	%	28%	4%	10%	16%	18%	15%
Tasa de rotación de personal voluntaria		8%	3%	4%	3%	5%	5%

## 2018

Indicadores	Unidad	Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálidda	Contugas	Trecsa	Grupo Empresarial
<b>Retiros</b>							
Mutuo acuerdo	Número	0	0	17	10	3	30
Pensión o vencimiento de contrato		73	1	5	12	0	91
Renuncia voluntaria		47	11	15	6	7	86
Despedidos		27	6	2	1	6	42
Número total de retiros		147	18	39	29	26	259
<b>Rotación por grupos de edad y sexo</b>							
Menores de 30 años	Número	32	0	10	11	2	55
Entre 30 y 40 años		64	5	13	11	11	104
Entre 40 y 50 años		35	7	10	6	9	67
Entre 50 y 60 años		13	5	6	1	3	28
Mayores de 60 años		3	1	0	0	1	5
Femenino	%	61	6	19	8	11	105
Masculino		86	12	20	21	15	154
Menores de 30 años		22%	0%	26%	38%	8%	21%
Entre 30 y 40 años		44%	28%	33%	38%	42%	40%
Entre 40 y 50 años		24%	39%	26%	21%	35%	26%
Entre 50 y 60 años		9%	28%	15%	3%	12%	11%
Mayores de 60 años		2%	6%	0%	0%	4%	2%
Femenino	41%	33%	49%	28%	42%	41%	
Masculino	59%	67%	51%	72%	58%	59%	
<b>Maternidad o paternidad</b>							
Empleados que tuvieron derecho a una baja por maternidad o paternidad	Número	24	5	15	11	7	62
Empleados que disfrutaron de baja por maternidad o paternidad		24	5	15	11	7	62
Empleados que se reincorporaron al trabajo después de tomar su baja por maternidad o paternidad		24	5	15	11	7	62
Empleados que continúan en la empresa luego de 12 meses de haber tomado su baja por maternidad o paternidad		19	5	14	11	6	55

2018							
Indicadores	Unidad	Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálidda	Contugas	Trecca	Grupo Empresarial
Tasa de regreso al trabajo	%	100	100	100	100	100	100
<b>Contrataciones por edad y sexo</b>							
Total de contrataciones	Número	100	19	51	27	53	250
Menores de 30 años		22	4	25	9	20	80
Entre 31 y 40 años		47	8	15	17	20	107
Entre 41 y 50 años		25	5	9	0	10	49
Entre 51 y 60 años		5	2	2	1	2	12
Mayores de 61 años		1	0	0	0	1	2
Femenino		45	5	23	8	17	98
Masculino		55	14	28	19	36	152
Menores de 30 años	%	22%	21%	49%	33%	38%	32%
Entre 31 y 40 años		47%	42%	29%	63%	38%	43%
Entre 41 y 50 años		25%	26%	18%	0%	19%	20%
Entre 51 y 60 años		5%	11%	4%	4%	4%	5%
Mayores de 61 años		1%	0%	0%	0%	2%	1%
Femenino		45%	26%	45%	30%	32%	39%
Masculino		55%	74%	55%	70%	68%	61%

### (202-1) Relación entre el salario mínimo interno y el salario mínimo legal vigente

Relación entre el salario mínimo interno y el salario mínimo legal vigente	Grupo Energía Bogotá		TGI		Cálidda		Contugas		Trecca	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
	Ratio salario mínimo 2017	1,77	2,10	1,25	1,25	2,82	2,82	2,08	2,52	1,87
Ratio salario mínimo 2018	2,29	2,29	1,25	1,25	1,72	1,72	1,96	2,37	1,91	1,58

## (202-2) Proporción de altos ejecutivos contratados de la comunidad local

Directivos procedentes de la comunidad local en lugares donde se desarrollan operaciones significativas	2017				
	Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálidda	Contugas	Trecsa
Número total de altos ejecutivos	17	31	10	6	1
Indique el número de directivos procedentes de la comunidad local	16	16	8	2	0
Proporción de altos ejecutivos contratados de la comunidad local	94%	52%	80%	33%	0%

	2018				
	Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálidda	Contugas	Trecsa
Número total de altos ejecutivos	16	40	9	5	7
Indique el número de directivos procedentes de la comunidad local	15	14	9	2	3
Proporción de altos ejecutivos contratados de la comunidad local	94%	35%	100%	40%	43%
Indique qué entiende la organización por "local" (departamento, país, región, etc.)	Grupo Energía Bogotá, Cálidda, Contugas y Trecsa: local significa país. TGI: local significa región.				

## (401-2) Beneficios para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporales

Prestaciones sociales para los empleados a jornada completa (beneficios extralegales)	2018				
	Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálidda	Contugas	Trecsa
Seguro de vida	X	X	X	X	X
Seguro médico	X	X	X	X	
Seguro de accidentes	X		X	X	X
Auxilios para la salud	X		X		
Auxilio para matrimonio		X			
Auxilio de alimentación	X	X	X		
Prima de vacaciones		X			
Jornadas flexibles	X	X	X		
Bonificación por resultados	X	X	X	X	X

## (Propio) Indicadores de diversidad

Indicadores de diversidad	Grupo Energía Bogotá	
	2017	2018
Número de mujeres en cargos directivos (Alta Gerencia + Gerencia Media)	19	18
Porcentaje de mujeres en cargos directivos (Alta Gerencia + Gerencia Media)	31%	32%
Número de mujeres en <i>junior management positions</i> (Gerencia Media)	12	13
Porcentaje de mujeres en <i>junior management positions</i> (Gerencia Media)	27%	33%
Número de mujeres en cargos de Alta Dirección (Alta Gerencia)	7	5
Porcentaje de mujeres en cargos de Alta Dirección (Alta Gerencia)	41%	31%
Número de mujeres en cargos con funciones de generación de ingresos	19	22
Porcentaje de mujeres en cargos con funciones de generación de ingresos	31%	33%
Número de empleados extranjeros en la empresa que trabajan en la sede o sucursales situadas en el país	3	3

## (Propio) Uso de los beneficios

Uso de los beneficios	2017					
	Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálidda	Contugas	Trecca	Grupo Empresarial
<b>Total de empleados</b>	<b>550</b>	<b>423</b>	<b>391</b>	<b>180</b>	<b>117</b>	<b>1.661</b>
Número de empleados que usan los beneficios	550	311	391	180	117	1.549
Porcentaje de uso de los beneficios	100%	74%	100%	100%	100%	93%

  

Uso de los beneficios	2018					
	Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálidda	Contugas	Trecca	Grupo Empresarial
<b>Total de empleados</b>	<b>533</b>	<b>424</b>	<b>407</b>	<b>178</b>	<b>144</b>	<b>1.686</b>
Número de empleados que usan los beneficios	531	311	407	178	144	1.571
Porcentaje de uso de los beneficios	100%	73%	100%	100%	100%	93%

## (Propio) Empleados formados

Empleados formados	Unidad	2018					
		Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálidda	Contugas	Trecca	Grupo Empresarial
Número de empleados formados	Número	437	344	407	184*	115	1.487
Número total de horas dedicadas a la formación	Horas	9.706	15.967	16.317	9.178	3.492	54.660
Porcentaje de empleados que recibieron formación	Porcentaje	82%	81%	100%	100%	80%	88%

Este número de personas es mayor al número de personas en planta (colaboradores), debido a que personas que se retiraron fueron objeto de formación durante su vinculación.

**(404-1) - Media de horas de formación al año por empleado**

<b>Grupo Energía Bogotá</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Total de horas anuales de formación para colaboradores mujeres	4.565,50	<b>3.845,00</b>
Total de horas anuales de formación para colaboradores hombres	7.044,50	<b>5.861,00</b>
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores mujeres	20,60	<b>17,40</b>
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores hombres	21,20	<b>18,79</b>
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores	21,60	<b>18,21</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para la Alta Gerencia		<b>33,13</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para la Gerencia Media		<b>32,85</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para asesores	ND	<b>21,32</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para profesionales		<b>11,70</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para soporte/apoyo		<b>7,45</b>

<b>TGI</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Total de horas anuales de formación para colaboradores mujeres	2.859,00	<b>5.530,50</b>
Total de horas anuales de formación para colaboradores hombres	7.586,00	<b>10.436,50</b>
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores mujeres	35,70	<b>57,60</b>
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores hombres	30,80	<b>40,60</b>
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores	33,30	<b>38,00</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para la Alta Gerencia		<b>41,00</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para la Gerencia Media		<b>66,50</b>
Promedio de horas anuales de capacitación coordinación (asesor)	ND	<b>59,50</b>
Promedio de horas anuales de capacitación ejecución (profesional)		<b>41,50</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para soporte/apoyo		<b>53,00</b>

<b>Cálida</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Total de horas anuales de formación para colaboradores mujeres	4.507,00	<b>3.470,50</b>
Total de horas anuales de formación para colaboradores hombres	11.591,00	<b>12.256,30</b>
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores mujeres	5,46	<b>2,75</b>
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores hombres	6,17	<b>3,25</b>
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores	6,15	<b>3,00</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para directores		<b>1,74</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para subgerentes		<b>3,27</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para supervisores		<b>3,58</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para coordinadores	ND	<b>3,08</b>
Promedio de horas anuales de capacitación <i>staff</i>		<b>3,91</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para practicantes		<b>2,44</b>

<b>Contugas</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Total de horas anuales de formación para colaboradores mujeres	955	<b>9.178,00</b>
Total de horas anuales de formación para colaboradores hombres	2.469	
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores mujeres	19	<b>42,90</b>
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores hombres	19	<b>52,49</b>
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores	19	<b>51,56</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para gerentes		<b>84,00</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para subgerentes		<b>48,00</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para supervisores y coordinadores		<b>40,43</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para analista sénior		<b>30,43</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para analista	ND	<b>48,64</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para asistente		<b>32,75</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para auxiliar		<b>0</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para técnico		<b>4,50</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para practicantes		<b>7,04</b>

<b>Trecsa</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
Total de horas anuales de formación para colaboradores mujeres	368	<b>542</b>
Total de horas anuales de formación para colaboradores hombres	1.230	<b>2.950</b>
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores mujeres	13,60	<b>16,42</b>
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores hombres	13,70	<b>26,58</b>
Promedio de horas anuales de capacitación a colaboradores	13,70	<b>24,25</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para la Alta Gerencia		<b>53,00</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para la Gerencia Media		<b>43,00</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para asesores	ND	<b>-</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para profesionales		<b>20,36</b>
Promedio de horas anuales de capacitación para soporte/apoyo		<b>18,56</b>

#### **(404-2) Programas para mejorar las aptitudes de los empleados y programas de ayuda a la transición**

##### **Grupo Energía Bogotá**

- › Programas de formación y entrenamiento en temas de creación de indicadores.
- › Alineación de objetivos a estrategia.
- › Congresos de actualización en asuntos jurídicos.
- › Manejo de sistema SAP.
- › Ética y conflictos de intereses.
- › Certificaciones para líderes en gestión del cambio.

El programa de formación y entrenamiento es de actualización y ejecución anual. 467 colaboradores fueron beneficiados con programas de formación en 2018.

##### **TGI**

- › Plan Anual de Capacitación 2018.
- › Plan Cierre de Brechas VCO Y VPO (superintendentes y secretarías).

- › El Plan Anual de Capacitación está diseñado para el 100% de la compañía.
- › El Plan de Cierre de Brechas cubrió a 37 personas.

### Cálidda

En 2018 hemos sobrepasado las 14.000 horas de formación en habilidades blandas y las 5.400 horas en cursos técnicos.

### Contugas

Elaboramos un Plan de Capacitación con las necesidades de cada Gerencia validadas por la Gerencia General, orientadas a cubrir exigencias normativas y objetivos de empresa, y tiene fines de reconocimiento. El Plan de Capacitación benefició a 184 colaboradores.

### Trecsa

De momento formalizamos la evaluación de desempeño, un insumo importante para realizar un programa formal para mejorar las capacidades de los colaboradores.

### (404-3) Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas del desempeño y desarrollo profesional

Grupo Energía Bogotá	TGI		Cálidda		Contugas		Trecsa	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
2018								
Alta Gerencia	91%	100%	100%		100%			100%
Gerencia Media	85%	77%		79%		100%		
Asesor	90%	91%		92%		ND		
Profesional	90%	84%		97%		97%		
Soporte/apoyo	83%	90%		95%	100%	95%		
<b>Total por sexo</b>	<b>89%</b>	<b>88%</b>			<b>ND</b>			<b>ND</b>
<b>Total compañía</b>	<b>88%</b>				<b>89%</b>			<b>ND</b>

### (405-1) - Diversidad en órganos de gobierno

Personas pertenecientes a un órgano de gobierno	Grupo Energía Bogotá 2018					
	Hombres	Mujeres	Menores de 30 años	Entre 30 y 40 años	Entre 40 y 50 años	Mayores de 50 años
Número de personas en la Junta Directiva	6	3	-	-	-	9
<b>Porcentaje en la Junta Directiva</b>	<b>67%</b>	<b>33%</b>	<b>0</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>100,00%</b>

**(405-2) Ratio del salario base y de la remuneración de mujeres frente a hombres**

Relación salario hombres y mujeres distribuido por nivel de cargo	Grupo Energía Bogotá		TGI		Cálidda		Contugas		Trecsa	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Alta Gerencia	0,99	<b>0,95</b>	1,05	<b>1,13</b>	1,20	<b>1,23</b>	1,33	<b>1,15</b>	NA. No hay mujeres en esta categoría.	<b>NA. No hay mujeres en esta categoría.</b>
Gerencia Media	1,05	<b>0,94</b>	0,43	<b>0,72</b>	1,05	<b>1,09</b>	7,95	<b>1,13</b>	1,48	<b>1,04</b>
Asesor	1,03	<b>1,05</b>	1,00	<b>1,00</b>	1,01	<b>0,99</b>	1,30	<b>1,17</b>	0,04	<b>NA. No hay empleados en esta categoría.</b>
Profesional	0,93	<b>0,92</b>	0,85	<b>0,86</b>	0,99	<b>1,42</b>	1,32	<b>1,05</b>	0,06	<b>0,77</b>
Soporte/apoyo	1,41	<b>0,95</b>	0,81	<b>0,82</b>	0,94	<b>0,44</b>	1,08	<b>1,05</b>	0,10	<b>0,54</b>

**(EU15) Porcentaje de empleados elegibles para el retiro en los próximos cinco y 10 años por categoría laboral y región**

Categoría profesional	Grupo Energía Bogotá			TGI			Cálidda			Contugas			Trecsa			Grupo Empresarial		
	En 5 años	En 10 años	Total	En 5 años	En 10 años	Total	En 5 años	En 10 años	Total	En 5 años	En 10 años	Total	En 5 años	En 10 años	Total	En 5 años	En 10 años	Total
Alta Gerencia	2	2	4	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	6
Gerencia Media	5	5	10	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7	13
Asesor	16	21	37	3	0	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	20	21	41
Profesional	2	7	9	20	8	28	0	1	1	0	0	0	0	0	0	22	16	38
Soporte/apoyo	6	8	14	29	3	32	2	2	4	0	2	2	0	0	0	37	15	52

## (Propio) Compromiso de los empleados

Medición del compromiso de los empleados	Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálidda	Contugas	Trecsa
Compromiso de los empleados	87%	77.1%	87%	84%	80%
Metodología	Se mide a través de encuestas de clima laboral aplicadas internamente en tres momentos del año. Las encuestas aborda la dimensión de orgullo que tiene en cuenta la motivación, la imagen y el orgullo propiamente dicho.	Este resultado corresponde a la evaluación de <i>Great Place to Work</i> .	Este resultado corresponde a la evaluación de <i>Great Place to Work</i> .	De la evaluación de competencia, la competencia trabajo en equipo mide el nivel de compromiso del colaborador para el logro de objetivos de la empresa; esta evaluación se realiza 180 °, en la que un colaborador es evaluado por su jefe y subordinados.	Por medio de la encuesta de clima organizacional, el proveedor ofrece un parámetro adicional que mide el compromiso de los colaboradores, y corresponde a una elección de preguntas que están asociadas con el compromiso. Se utiliza una escala de <i>Likert</i> y se hace un promedio aritmético simple, según la escala de calificación proporcionada por el encuestado.

## Líderes en el cuidado de la vida

**(403-2) (EU17) (propio) Tipos e índice de lesiones, enfermedades profesionales, días perdidos y ausentismo, y número de muertes laborales y días trabajados por contratistas y subcontratistas involucrados en actividades de construcción, operación y mantenimiento e índices de frecuencia y severidad para empleados y contratistas.**

Indicador	Empleados		Grupo Energía Bogotá	
	2017	2018	2017	2018
Horas trabajadas	1.485.887	1.114.990		
Días trabajados	189.030	139.374		
Días de ausencia por accidentes laborales	10	21		
Total de accidentes de trabajo	7	1		
Tasa de frecuencia de accidentes de trabajo	1	0,18		
Número de incapacidades por enfermedad común	429	303		
Índice de frecuencia de accidentes de trabajo	1,1	0,22		

**Empleados****Grupo Energía Bogotá**

Indicador	2017	2018
		Colaboradores
Índice de severidad de accidentes de trabajo	2,3	5
Fatalidades	0	0
Ausentismo (%)	0,8	0.9

**Contratistas****Grupo Energía Bogotá**

Indicador	2017	2018
		Colaboradores
Horas trabajadas	3.048.347	3.022.966
Días trabajados	381.043	377.870,75
Días de ausencia por accidentes laborales	24.432,00	6.687
Total de accidentes de trabajo	75	74
Tasa de frecuencia de accidentes de trabajo	5	5,86
Número de incapacidades	ND	ND
Días perdidos por enfermedad laboral común	ND	ND
Índice de frecuencia de accidentes de trabajo	6	6,98
Índice de severidad de accidentes de trabajo	1.923	639,42
Fatalidades	4	1
Ausentismo (%)	ND	ND

## Anexos Capítulo 6 Generamos valor compartido - Dimensión ambiental

### Protegemos el medio ambiente

#### (302-1) Consumo energético dentro de la organización

Consumo energético dentro de la organización (Gj)	2017						2018					
	Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálidda	Contugas	Trecsa	Total	Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálidda	Contugas	Trecsa	Total
<b>Consumo de energía de fuentes no renovables</b>	350,0	997.237,2	34.352,0	15.180,2	-	1.047.119,4	36,5	1.587.595,2	25.934,0	22.895,1	-	1.636.460,8
Consumo de ACPM	350,0		-	10.924,9		11.274,9	36,5		-	16.456,5		16.493
Consumo de gasolina			24.679,0	3.506,8		28.185,8			21.381,0	5.610,8		26.991,8
Consumo GLP			-			-			4.553,0			4.553,0
Consumo de gas natural		997.237,2	9.673,0	748,5		1.007.658,8		1.587.595	-	827,9		1.588.423,0
<b>Energía comprada</b>	<b>750.379,3</b>	<b>13.371,8</b>	<b>1.552.596,0</b>	<b>927.807,0</b>	<b>-</b>	<b>3.244.154,1</b>	<b>2565,4</b>	<b>10.082</b>	<b>1.410.707,0</b>	<b>927.773,0</b>	<b>5.099,4</b>	<b>2.356.226,8</b>
Consumo de energía comprada	750.379,3	13.371,8	1.552.596,0	927.807,0		3.244.154,1	2565,4	10.082	1.410.707,0	927.773,0	5.099,4	2.356.226,8
<b>Consumo refrigeración</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>391.704,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>391.704,0</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>316.262,0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>316.262,0</b>
Consumo de refrigeración			391.704,0			391.704,0			316.262,0			316.262,0
<b>Generación de energía para auto-consumo</b>	<b>19.888,8</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>19.888,8</b>	<b>-</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Generación de energía fotovoltaica (kWh)	19.888,8		-			19.888,8			-			-
<b>Consumo total de energía interno</b>	<b>770.618,1</b>	<b>1.010.609,0</b>	<b>1.978.652,0</b>	<b>942.987,2</b>	<b>-</b>	<b>4.702.866,3</b>	<b>2.601,9</b>	<b>1.597.677,1</b>	<b>1.752.903,0</b>	<b>950.668,1</b>	<b>5.099,4</b>	<b>4.308.986,02</b>

### (303-1) Extracción de agua por fuente

Consumo de agua (m³)	2017				2018					
	Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálida	Contugas	Total	Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálida	Contugas	Total
Aguas subterráneas					-		2.077			2.077,0
Suministros municipales de agua u otros servicios hídricos públicos o privados	6.482,4		4.544,5	2.912,0	13.938,9	6.309,0	3.079	5.071,5	660.580,1	675.039,6
<b>Captación total (m³)</b>	<b>6.482,4</b>	<b>-</b>	<b>4.544,5</b>	<b>2.912,0</b>	<b>13.938,9</b>	<b>6.309,0</b>	<b>5.156,0</b>	<b>5.071,5</b>	<b>660.580,1</b>	<b>677.116,6</b>

### (304-1) Centros de operación 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

#### Grupo Energía Bogotá 2018

Centros de operación 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	Ubicación geográfica	Tierras subterráneas y subterráneas que puedan ser propiedad, estar arrendadas o ser gestionadas por la organización	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	Tipo de operación (oficina, fabricación, producción o extracción)	Valor de la biodiversidad, caracterizada 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)	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)
Línea de transmisión 230 kv interconexión con Ecuador.	San Francisco y Mocoa, departamento de Putumayo.	NA	Adyacente.	Transmisión de energía.	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 <i>Epidobates ingeri</i> , y especies vegetales como el achapo ( <i>Cedrelinga catenaeformis</i> ) y el comino ( <i>Aniba sp.</i> ), lo cual aumenta el carácter estratégico de la reserva; sin embargo, dentro de esta hay asentamientos humanos que causan presión sobre los recursos. Es una figura de conservación regional.	Reserva Forestal Protectora Cuenca Alta del Río Mocoa.

Grupo Energía Bogotá 2018

Centros de operación 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	Ubicación geográfica	Tierras superficiales y subterráneas que puedan ser propiedad, estar arrendadas o ser gestionados por la organización	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	Tipo de operación (oficina, fabricación, producción o extracción)	Valor de la biodiversidad, caracterizada 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)	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)
Línea de Transmisión 230 kv interconexión con Ecuador.	Pasto, departamento de Nariño.	NA	Adyacente.	Transmisión de energía.	Es una figura protegida; en su interior se encuentra la laguna de La Cocha, una de las más extensas y bien conservadas de los Andes del norte, y considerada como el más grande reservorio de agua dulce del departamento de Nariño. La laguna de La Cocha es receptora de varios ríos y quebradas, origen del río Guamués, afluente del río Putumayo, cuenca amazónica. 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 <i>Espeletia hartwegiana</i> , <i>Blechno loxensis</i> , <i>Calamagrostis spp.</i> , <i>Hypericum spp.</i> y <i>Festuca spp.</i>	Reserva Forestal Protectora Laguna de La Cocha-Cerro Patascoy.
Línea de 230 kv Tesalia-Alfárez.	Rioblanco, departamento del Tolima.	NA	Adyacente.	Construcción para transmisión de energía.	La cobertura natural característica del bosque muy húmedo montano bajo, bosque pluvial montano y páramo pluvial subandino presente en el PNR, los cuales contribuyen a la integridad ecológica y conectividad entre los diferentes ecosistemas. La riqueza patrimonial histórico-cultural de la comunidad nasa del sur del Tolima, mediante la protección de los complejos lagunares presentes dentro del Parque Natural Regional Páramo del Meridiano We'pe Wala. El recurso hídrico proveniente de la cuenca alta del río Hereje y sus principales afluentes (quebradas El Triunfo y Los Chorros), como bien y servicio prestado por la naturaleza al departamento del Tolima. Las especies de flora y fauna endémicas o en algún grado de amenaza de extinción.	Parque Natural Regional Páramo del Meridiano We'pe Wala.

Grupo Energía Bogotá 2018

Centros de operación 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	Ubicación geográfica	Tierras subterráneas y superficiales que puedan ser propiedad, estar arrendadas o ser gestionadas por la organización	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	Tipo de operación (oficina, fabricación, producción o extracción)	Valor de la biodiversidad, caracterizada 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)	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)
Proyecto UPME-07-2014. Ampliación de la Subestación Río Córdoba 1.100 kv e instalación de dos transformadores de potencia 220/110 kv 100 MVA.	Corregimiento de Cordobita, centro poblado, municipio de Ciénaga, departamento del Magdalena.	NA	Inmerso.	Transmisión de energía.	Es una área de figura protegida, zona denominada como de restauración para la preservación (ARP), que forma parte de la cuenca del río Córdoba; su uso principal es de restauración para preservación, con lo que se busca el repoblamiento de especies faunísticas y florísticas, respaldados en investigaciones científicas. Es una figura de conservación regional.	Restauración para la preservación (ARP) a partir de la zonificación propuesta por el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) del Río Córdoba.
Proyecto UPME-07-2014. Ampliación de la Subestación Río Córdoba 1100 kv e instalación de dos transformadores de potencia 220/110 kv 100 MVA.	Corregimiento de Cordobita, centro poblado, municipio de Ciénaga, departamento del Magdalena.	NA	Adyacente.	Transmisión de energía.	Suelo de protección por el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Ciénaga (Magdalena), correspondiente a la zona de actividad turística pesquera agropecuaria de la Ciénaga Grande de Sevillano, zona de protección de riberas de ríos, quebradas y cuerpos de agua correspondiente al <i>buffer</i> de protección del río Córdoba, de 30 metros a lado y lado, y una zona de protección ambiental y paisajística hacia la parte oriental y norte del proyecto. Es una figura de conservación local-municipal.	Zonas de suelo de protección. POT de Ciénaga, Magdalena.
Proyecto UPME-06-2014 Río Córdoba 220 kv y líneas de transmisión.	Corregimiento de Cordobita, centro poblado, municipio de Ciénaga, departamento del Magdalena.	NA	Inmerso.	Transmisión de energía.	Es una área de figura protegida, zona denominada como de restauración para la preservación (ARP), que forma parte de la cuenca del río Córdoba; su uso principal es de restauración para preservación, con lo que se busca el repoblamiento de especies faunísticas y florísticas, respaldados en investigaciones científicas. Es una figura de conservación regional.	Restauración para la preservación (ARP) a partir de la zonificación propuesta por el Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) del Río Córdoba.

Grupo Energía Bogotá 2018

Centros de operación 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	Ubicación geográfica	Tierras superficiales y subterráneas que puedan ser propiedad, estar arrendadas o ser gestionados por la organización	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	Tipo de operación (oficina, fabricación, producción o extracción)	Valor de la biodiversidad, caracterizada 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)	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)
Proyecto UPME-06-2014 Río Córdoba 220 kv y líneas de transmisión.	Corregimiento de Cordobita, centro poblado, municipio de Ciénaga, departamento de Magdalena.	NA	Adyacente.	Transmisión de energía.	Es una figura de conservación local-municipal. Suelo de protección por el Plan de Ordenamiento Territorial de Ciénaga (Magdalena), correspondiente a la zona de actividad turística pesquera agropecuaria de la Ciénaga Grande de Sevillano, zona de protección de riberas de ríos, quebradas y cuerpos de agua correspondiente al <i>buffer</i> de protección del río Córdoba, de 30 metros a lado y lado, y una zona de protección ambiental y paisajística hacia la parte oriental y norte del proyecto. Es una figura de conservación local-municipal.	Zonas de suelo de protección. POT de Ciénaga, Magdalena.
Proyecto UPME-05-2012. Segundo circuito Cartagena-Bolívar y líneas de transmisión asociadas a 220 kv.	Departamento de Bolívar; ocupa áreas urbanas del municipio de Cartagena y áreas rurales de este, de Turbaco y de Santa Rosa de Lima.	NA	Inmerso.	Transmisión de energía.	Es una figura de conservación regional. Conservación estricta, restauración ambiental, plantaciones ornamentales, zootecnia tecnificada, acuicultura establecida, uso público, minería planificada y controlada.	Zona para la producción y recuperación para la preservación, POMCA de la Ciénaga de la Virgen (adoptado mediante Resolución 0768 del 20 de septiembre de 2005).
Proyecto UPME-05-2012. Segundo circuito Cartagena-Bolívar y líneas de transmisión asociadas a 220 kv.	Departamento de Bolívar; ocupa áreas urbanas del municipio de Cartagena y áreas rurales de este, de Turbaco y de Santa Rosa de Lima.	NA	Inmerso.	Transmisión de energía.	Es una figura de conservación regional. Se reglamenta solo para uso de prácticas agrícolas temporales o de inundación con tecnología limpia, desarrollo urbano con criterio ambiental, ganadería establecida tecnificada o intensiva, vivienda suburbana y recreativa, distrito de riego (endógeno-exógeno y múltiple), maricultura limpia y áreas naturales protegidas.	Zona para la producción y recuperación cuenca baja, POMCA de la Ciénaga de la Virgen (adoptada mediante Resolución 0768 del 20 de septiembre de 2005).

Grupo Energía Bogotá 2018

Centros de operación 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	Ubicación geográfica	Tierras subterráneas y subterráneas que puedan ser propiedad, estar arrendadas o ser gestionadas por la organización	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	Tipo de operación (oficina, fabricación, producción o extracción)	Valor de la biodiversidad, caracterizada 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)	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)
Línea de transmisión de energía a 230 kv Guavio-Circo (en operación).	NA	NA	Adyacente.	Transmisión.	Estado de protección UICN: VI reserva forestal protectora valor para la biodiversidad, aun cuando conserva en su interior un valor paisajístico y de biodiversidad importante; representa en sus unidades de cobertura de páramo y subpáramo; también son evidentes las alteraciones en sus bosques higrofiticos de piso frío debido al desarrollo de actividades productivas, dentro de las cuales encontramos el cultivo de papa y la cría de ganado lechero. Es posible hallar en zonas de relieve quebrado y difícil acceso y también en los márgenes de los cursos de agua vegetación en buen estado de conservación conectada con el PNN Chingaza hacia el sur.	Reserva Forestal Protectora de Páramo Grande.
Línea de transmisión de energía a 230 kv corredor sur y sistema Bogotá.	NA	NA	Adyacente.	Transmisión.	Estado de protección UICN: IV reserva forestal protectora; constituye un área estratégica para la ciudad de Bogotá y sus alrededores debido a los servicios ambientales que presta, entre los que se cuentan la recarga y regulación de acuíferos, protección de suelos, valor escénico, aporte de oxígeno, regulación de clima y provisión de agua a diferentes comunidades. Cerca de un 64% del área con cobertura boscosa se halla en buen estado de conservación, guarda en su interior valores ecológicos importantes y tiene niveles de biodiversidad altos tanto en flora como en fauna.	Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá.

Son 11 operaciones adyacentes del negocio de transmisión en Colombia, que se encuentran inmersas o adyacentes en áreas de alto valor para la biodiversidad y ocupan un total de 738,9 hectáreas.

Centros de operación 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	Ubicación geográfica	Tierras subterráneas y subterráneas que puedan ser propiedad, estar arrendadas o ser gestionados por la organización	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	Tipo de operación (oficina, fabricación, producción o extracción)	Valor de la biodiversidad, caracterizada 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)	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)
<b>Ubicación 1. Centro Operacional Pisco.</b>	Ubicada en el departamento de Ica, provincia de Pisco, distrito de Paracas.	Centro Operacional Pisco (pk 36 + 400 de la troncal Humay-Pisco).  Derecho de vía de la troncal Humay-Pisco.	Centro Operacional de Pisco y derecho de vía de la troncal Humay-Pisco, ubicados en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional de Paracas.	Distribución de gas natural.	La Reserva Nacional de Paracas (RNP) es una de las dos áreas naturales protegidas (ANP) categorizadas de la región de Ica; protege muestras representativas de ecosistemas marino-costero. Su importancia radica en que protege una gran diversidad biológica, indispensable para el almacenamiento de diversos ciclos biológicos que garantizan la conservación de las especies; además, genera ingresos económicos a miles de pobladores. Así mismo, protege en su interior diversos restos arqueológicos de la cultura paracas, asentada en gran parte de esta importante reserva.	La Reserva Nacional de Paracas está incluida en la lista de humedales de nivel importancia mundial (sitios Ramsar).  En 2003, la Organización Marítima Internacional (OMI) declaró a la Reserva Nacional de Paracas como zona marítima especialmente sensible.  Las especies de fauna declaradas en estado vulnerable en el área natural protegida son el potoyunco peruano, el lobo fino, la nutria, la tortuga dorso cuero, la tortuga verde, la tortuga pico de loro y la tortuga carey.
<b>Ubicación 2. City gate Marcona PK 194.</b>	Ubicada en el departamento de Ica, provincia de Nasca, distrito de Marcona.	City gate Marcona PK 194. Derecho de vía de la troncal Humay-Marcona.  Derecho de vía de la ramal Nasca.	City gate Marcona, ubicado en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando. Derecho de vía de la troncal Humay-Marcona, ubicado en la Reserva Nacional San Fernando. Derecho de vía de la ramal Nasca, en la Reserva Nacional San Fernando, y zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional San Fernando.	Distribución de gas natural.	En la Reserva Nacional San Fernando se conservan ecosistemas marino-costeros de gran valor como especies bentónicas, fauna marina y fauna costera (área de influencia de los componentes del proyecto). En esta área natural protegida hay ecosistemas vegetativos como el <i>Tillandsia</i> y cactáceas de tallo corto; así mismo, guanacos.	De acuerdo con la lista de clasificación y categorización de las especies de fauna silvestre amenazadas legalmente protegidas (aprobada por Decreto Supremo 004-2014-MI-NAGRI), través de <i>Lama guanicoe cacsilensis</i> , el guanaco se encuentra en peligro crítico de extinción.

### (304-3) Hábitats protegidos o restaurados

#### Grupo Energía Bogotá 2018

Ubicación (departamento/ municipio) del hábitat protegido o restaurado	Tamaño del área protegida o restaurada por acciones directas de la empresa (hectáreas)	¿Existe colaboración con un tercero para proteger o restaurar esta área? ¿Quién?	Describa el estado actual del área y cuente los principales avances	Explique qué estándares o metodologías utilizó para realizar el cálculo
Proyecto UPME-07-2014. Ampliación de la Subestación Río Córdoba 1.100 kv e instalación de dos transformadores de potencia 220/110 kv 100 MVA.	Se determinó realizar el establecimiento de 157 plántulas en el predio La Mano de Dios, de propiedad de Hermes Beltrán, en la vereda Cordobita del corregimiento de Cordobita, en un total de 0,12 hectáreas; así cumplimos con la Resolución 1051 del 29 de abril de 2016 por aprovechamiento forestal.	NA	NA	<p>El área establecida para la siembra respondió al método de siembra de los individuos para un área donde puedan estar 157 plántulas.</p> <p>Limpieza general, consistente en la eliminación de vegetación herbácea y rastrera que significara competencia para el cultivo principal; o sea, la reforestación.</p> <p>Trazado a tres metros en cuadro.</p> <p>Plateo de un metro de diámetro.</p> <p>Ahoyado de 0,3 metros de profundidad y diámetro de 0,3 metros.</p>
Proyecto UPME-06-2014 Río Córdoba 220 kv y líneas de transmisión.	Siembra de 156 individuos de las especies <i>Cecropia peltata</i> L., <i>Enterolobium cyclocarpum</i> , <i>Guazuma ulmifolia</i> , <i>Pachira quinata</i> y <i>Tabebuia rosea</i> en un total de 0,18 hectáreas; así dimos cumplimiento a la Resolución 2289 del 3 de noviembre de 2015, por la cual se efectúa el levantamiento parcial de veda.	NA	NA	<p>El área establecida para la siembra respondió al método de siembra de los individuos para un área donde puedan estar 157 plántulas.</p> <p>Limpieza general, consistente en la eliminación de vegetación herbácea y rastrera que significara competencia para el cultivo principal; o sea, la reforestación.</p> <p>Trazado a tres metros en cuadro.</p> <p>Plateo de un metro de diámetro.</p> <p>Ahoyado de 0,3 metros de profundidad.</p>
Proyecto UPME-05-2012. Segundo circuito Cartagena-Bolívar y líneas de transmisión asociadas a 220 kv.	En 2018 no realizamos gestión en cuanto a las áreas protegidas o restauradas. Las compensaciones serán iniciadas próximamente.	NA	NA	NA

### Grupo Energía Bogotá 2018

Ubicación (departamento/ municipio) del hábitat protegido o restaurado	Tamaño del área protegida o restaurada por acciones directas de la empresa (hectáreas)	¿Existe colaboración con un tercero para proteger o restaurar esta área? ¿Quién?	Describa el estado actual del área y cuente los principales avances	Explique qué estándares o metodologías utilizó para realizar el cálculo
Cundinamarca, Guatavita y Sesquilé; Guavio, Guasca.	12	NA	Hay 12 hectáreas con estrategias de restauración en predios del embalse Tominé. Durante el primer año postplantación hicimos mantenimientos cada tres meses; además de un monitoreo del tiempo cero de implementación.	El proceso de restauración impactó 12 hectáreas de forma directa con la plantación de 400 individuos por hectárea en estrategias de núcleos y conectores.
Risarlada, Pereira, Distrito de Conservación de Suelos Barbas-Bremen.	10,8	Compensación exigida por la resolución de licencia ambiental comunidad de Santa Cruz de Barbas.	Siembra y enriquecimiento de especies forestales nativas y de guadua, y cinco mantenimientos.	La cantidad se basó en lo exigido por la ANLA mediante la Resolución 0582 de 5 de junio de 2014.
Quindío, Pereira, Distrito de conservación de Suelos Barbas-Bremen.	45	Convenio voluntario firmado con la CRQ.	Siembra y enriquecimiento de especies forestales nativas; se está programando el quinto mantenimiento.	Metodología planteada por la CRQ mediante resolución.
Quindío, Pereira, Distrito de conservación de Suelos Barbas-Bremen.	8,8	Compensación exigida por la resolución de licencia ambiental.	Comenzará la siembra y enriquecimiento de especies forestales nativas y de guaduas en 2019.	La cantidad se basó en lo exigido por la ANLA mediante la Resolución 0582 de 5 de junio de 2014.

Ubicación (departamento/ municipio) del hábitat protegido o restaurado	Tamaño del área protegida o restaurada por acciones directas de la empresa (hectáreas)	¿Existe colaboración con un tercero para proteger o restaurar esta área? ¿Quién?	Describa el estado actual del área y cuente los principales avances	Explique qué estándares o metodologías utilizó para realizar el cálculo
<p>La Reserva Nacional San Fernando está ubicada en el distrito de Marcona, provincia de Nasca, región de Ica, categorizada como área natural protegida.</p>	<p>Han sido restauradas 218.21 hectáreas del área protegida a través del trasplante de <i>Tillandsia</i>.</p>	<p>Sí, actualmente existe un convenio específico de cooperación interinstitucional entre el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado Peruano (Sernanp) y Contugas, mediante el cual gestionamos y ejecutamos diversas actividades en pro de la conservación de la biodiversidad de la zona. Tal es así que por medio de la consultora <i>Bioconsulting</i> S. A. C. realizamos el cumplimiento de los monitoreos biológicos semestrales. De igual manera, la Municipalidad Provincial de Nasca colabora en las diversas actividades ejecutadas en el marco de la protección de la Reserva Nacional San Fernando.</p>	<p>En 2016 realizamos el trasplante de la especie <i>Tillandsia spp.</i>, por lo cual venimos evaluando la supervivencia y desarrollo de la <i>Tillandsia</i> en la zona receptora o de reposición (ramal Nasca) en la Reserva Nacional San Fernando. Actualmente, en la etapa operativa tenemos un convenio de cooperación interinstitucional y su adenda, celebrado entre el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado y Contugas, donde la compañía asume compromisos que contribuyen a la conservación de la biodiversidad en la Reserva Nacional de San Fernando a través de actividades de monitoreo de la especie <i>Tillandsia</i>, de sensibilización ambiental y de señalización de vías en la reserva.</p>	<p>Para evaluar la supervivencia y desarrollo de la <i>Tillandsia</i> desarrollamos un programa de monitoreo, que también comprende la flora y fauna en el ecosistema <i>Tillandsia</i>.</p> <p><b>Metodología del monitoreo de vegetación</b></p> <p><b>Método de cuadrantes</b> Consiste en delimitar un cuadrado, que para el presente caso sería de 10 metros x 10 metros. Las muestras son tomadas de manera aleatoria y contadas todas las especies halladas dentro del cuadrado, para lo cual elaboramos cuadros estadísticos. En estos cuadrantes realizaremos inventarios de la flora existente, hallaremos los índices de diversidad y monitorearemos la cobertura vegetal. Realizaremos, de igual manera, una curva de N.º de especies acumuladas por cuadrantes.</p> <p><b>Metodología del monitoreo de fauna</b></p> <p><b>Artropofauna</b> Colectamos los artrópodos terrestres utilizando metodologías estandarizadas (Hill, 1999; Escobar <i>et al.</i>, 2005; Larsen &amp; Forsyth, 2005): trampas de bandejas amarillas (<i>yellow-traps</i>) y recolección manual o directa con ayuda de redes entomológicas y aspiradores.</p> <p><b>Ornitofauna</b> Para la elaboración del inventario completo de aves tuvimos en cuenta aquellas especies observadas durante los censos y fuera de ellos; además de aquellas determinadas mediante evidencias indirectas que soportan su presencia en el lugar. Para esto, realizamos capturas con redes de niebla, censos por transectos, búsquedas intensivas en cada sitio de muestreo, observación directa con binoculares (10 x 50), búsqueda visual y auditiva para la detección de las aves, identificación por medio de huellas, plumas, nidos, galerías subterráneas, heces, regurgitos; adicionalmente, entrevistamos a los guardaparques del ANP.</p> <p><b>Herpetofauna</b> <b>Transectos de banda fija.</b> Aplicamos transectos de 200 metros largo por 10 metros de ancho, teniendo en cuenta el tipo de vegetación, área de la zona y la geografía del área de estudio. Dentro de estas unidades muestrales delimitadas empleamos el método de relevamiento por encuentro visual (VES) para realizar las búsquedas.</p> <p><b>Relevamiento por encuentro visual.</b> Consiste en la búsqueda intensiva de reptiles en una determinada área, sobre el sustrato, entre la vegetación presente, revisando potenciales lugares de refugio para reptiles, como rocas, piedras y vegetación.</p> <p><b>Mastofauna</b> <b>Método para mamíferos mayores.</b> Establecimos unidades muestrales de acuerdo al tamaño del área; consistieron en transectos de 1,5 kilómetros con un ancho variable; la distancia de separación entre cada transecto fue de por lo menos un kilómetro.</p>

### (305-1) (305-2) (305-3) Emisiones directas e indirectas de GEI

Emisiones directas e indirectas (Toneladas CO <sub>2</sub> eq)	2017					2018				
	Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálidda	Contugas	Total	Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálidda	Contugas	Total
Emisiones alcance 1	1.482,7	96.157,1	14.022,3	25.456,6	<b>137.118,7</b>	1.521,17	108.820,9		1.733,1	<b>249.300,2</b>
Emisiones alcance 2	61,7	739,2	288,3	201,3	<b>1.290,4</b>	78,55	239,0		162,9	<b>1.752,6</b>
Emisiones alcance 3	449,4	ND	36,7	144,6	<b>630,7</b>	ND	359,4		202,1	<b>1.753,6</b>
<b>Emisiones alcance 1, 2 y 3</b>	<b>1.993,8*</b>	<b>96.896,3</b>	<b>14.347,3</b>	<b>25.802,5</b>	<b>139.039,8</b>	<b>1.599,72</b>	<b>109.419,3</b>	-	<b>2.098,0</b>	<b>252.806,3</b>

\*Estas emisiones fueron compensadas en 2018 mediante bonos de carbono certificados en plantaciones forestales, establecidas en el departamento del Meta en Colombia.

### (305-5) Reducciones de gases de efecto invernadero

#### Cálidda 2018

Indique los proyectos que se adelantaron con el fin de reducir o evitar emisiones e indique las toneladas de CO <sub>2</sub> reducidas por la implementación del proyecto	Descripción de la iniciativa, no exceder más de 300 caracteres	Gases incluidos en el cálculo (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, HFC, PFC, SF <sub>6</sub> , NF <sub>3</sub> o todos)	Alcances en los que se produjeron reducciones (alcance 1, 2 y 3)	Explique qué estándares o metodologías utilizó para realizar el cálculo
Cambio de combustible empleado en vehículos (uso de gas natural)	Modificamos el tipo de combustible con el que operan algunos autos/ camionetas de la flota vehicular de la empresa; el cambio consistió en el acondicionamiento vehicular a sistema dual: gasolina/gas natural. Incentivamos el consumo de gas natural y la gasolina como reserva.	CO <sub>2</sub>	A la fecha no hay una trazabilidad respecto a la medición de la reducción de CO <sub>2</sub> eq.	A la fecha no hay una trazabilidad respecto a la medición de la reducción de CO <sub>2</sub> eq.
Implementación de <i>chiller</i> que opera empleando gas natural	Adquirimos y habilitamos un <i>chiller</i> que opera con gas natural; de esta manera, buscamos reducir el consumo de energía eléctrica.	CO <sub>2</sub>	A la fecha no hay una trazabilidad respecto a la medición de la reducción de CO <sub>2</sub> eq.	A la fecha no hay una trazabilidad respecto a la medición de la reducción de CO <sub>2</sub> eq.
Sensores para apagado de luces	Habilitamos un sistema para el encendido/apagado remoto de luminarias en el edificio administrativo de Cálidda (San Borja); así evitamos mantener luminarias encendidas en espacios que no lo requieren.	CO <sub>2</sub>	A la fecha no hay una trazabilidad respecto a la medición de la reducción de CO <sub>2</sub> eq.	A la fecha no hay una trazabilidad respecto a la medición de la reducción de CO <sub>2</sub> eq.

## Contugas 2018

Indique los proyectos realizados con el fin de reducir o evitar emisiones e indique las toneladas de CO <sub>2</sub> reducidas por la implementación del proyecto	Descripción de la iniciativa, no exceder más de 300 caracteres	Gases incluidos en el cálculo (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, HFC, PFC, SF <sub>6</sub> , NF <sub>3</sub> o todos)	Alcances en los que se produjeron reducciones (alcance 1, 2 y 3)	Explique qué estándares o metodologías utilizó para realizar el cálculo
Proyecto 1. Plan Detallado de Trabajo.	Tiene programadas todas las actividades de mantenimiento preventivo y predictivo para asegurar la confiabilidad del sistema de distribución; uno de los objetivos es prevenir y controlar los posibles impactos ambientales por efecto de la operación del sistema de distribución de gas natural.	El gas incluido es el metano.	Hubo reducción en el alcance 1 y alcance 2.	<p>Estos valores están en el formato “inventario de gases de efecto invernadero del Grupo Energía Bogotá”:</p> <p>[1] IPCC 2007. Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero. Capítulo 3. Combustión móvil. Cuadro 3.2.2. Factores de emisión por defecto de N<sub>2</sub>O y CH<sub>4</sub> del transporte terrestre y rangos de incertidumbre.</p> <p>[2] FECOC. “Factores de emisión para combustibles colombianos”. Unidad de Planeación Minero Energética (UPME). Ministerio de Minas y Energía. Colombia.</p>
Proyecto 2. Plan de Prevención de Daños.	Difundir la cultura de prevención en actividades de excavación cercanas a la red de gas con la finalidad de evitar/diminuir afectaciones (roturas) en la red de distribución de gas natural mediante lineamientos entre nuestros grupos de interés, lo cual permite reducir las emisiones de gases y de una posible contaminación del aire.	El gas incluido es el metano.	Hubo reducción en el alcance 1 y alcance 2.	<p>Estos valores están en el formato “inventario de gases de efecto invernadero del Grupo Energía Bogotá”:</p> <p>[1] IPCC 2007. Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero. Capítulo 3. Combustión móvil. Cuadro 3.2.2. Factores de emisión por defecto de N<sub>2</sub>O y CH<sub>4</sub> del transporte terrestre y rangos de incertidumbre.</p> <p>[2] FECOC. “Factores de emisión para combustibles colombianos”. Unidad de Planeación Minero Energética (UPME). Ministerio de Minas y Energía. Colombia.</p>

**(306-2) Residuos por tipo y método de disposición**

Gestión de residuos (toneladas)	2017					2018				
	Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálidda	Contugas	Total	Grupo Energía Bogotá	TGI	Cálidda	Contugas	Total
<b>Total residuos peligrosos por método de disposición</b>	<b>0</b>	<b>467,03</b>	<b>24,41</b>	<b>8,64</b>	<b>500,08</b>	<b>0</b>	<b>12.153,6</b>	<b>22,188</b>	<b>1,61</b>	<b>12.177,398</b>
Reúso interno o externo		2,3	0		2,3					0
Reciclaje		0,57	0		0,57					0
Compostaje			0		0					0
Incineración			0		0					0
Relleno de seguridad		8,96	24,41	8,64	42,01		11.577,6	22,188	1,61	11.601,398
Sin clasificar		455,2	0		455,2		576			576
<b>Total residuos no peligrosos por método de disposición</b>	<b>15,419</b>	<b>13,83</b>	<b>5,421</b>	<b>15,774</b>	<b>50,444</b>	<b>11,475</b>	<b>43</b>	<b>12,064</b>	<b>16,02834</b>	<b>82,56734</b>
Reúso interno o externo			0		0			1,353		1,353
Reciclaje	15,419	4,7	1,5	0,114	21,733	11,475	30,4	2,398	0,88834	45,16134
Compostaje			0		0			0		0
Relleno sanitario	ND	9,13	3,921	15,66	28,711	ND	12,6	8,313	15,14	36,053
<b>Total residuos dispuestos (toneladas)</b>	<b>ND</b>	<b>18,09</b>	<b>28,331</b>	<b>24,3</b>	<b>70,721</b>	<b>ND</b>	<b>11.590,2</b>	<b>30,501</b>	<b>16,75</b>	<b>11.637,451</b>
<b>Total residuos generados por la organización</b>	<b>15,419</b>	<b>480,86</b>	<b>29,831</b>	<b>24,414</b>	<b>550,524</b>	<b>11,475</b>	<b>12.196,6</b>	<b>34,252</b>	<b>17,63834</b>	<b>12.259,96534</b>

## Informe del Auditor Independiente de aseguramiento limitado para Grupo Energía Bogotá S.A. ESP.

Hemos sido contratados por la Dirección de **Grupo Energía Bogotá S.A. ESP.**, en adelante **GEB**, para proporcionar aseguramiento limitado con relación a los parámetros e indicadores de sostenibilidad incluidos en el Informe de Gestión Sostenible de **GEB**, (en adelante “el Informe”) para el año terminado el 31 de diciembre de 2018, recibido el 5 de abril de 2019.

Los parámetros e indicadores de sostenibilidad cubiertos por este encargo de aseguramiento limitado son:

Parámetros de sostenibilidad asegurados	Alcance de la verificación	Estándar asegurado
Valor económico generado y distribuido	Sucursal de transmisión en Colombia y corporativo	201-1
Comunicaciones y capacitaciones sobre políticas y procedimientos anticorrupción	Sucursal de transmisión en Colombia y corporativo	205-2
Casos confirmados de corrupción y medidas adoptadas	GEB	205-3
Consumo energético dentro de la organización	Sucursal de transmisión en Colombia y corporativo	302-1
Instalaciones operativas y áreas protegidas y áreas no protegidas de gran valor para biodiversidad	Sucursal de transmisión en Colombia y corporativo	304-1
Emisiones directas de GEI alcance 1	Sucursal de transmisión en Colombia y corporativo	305-1
Emisiones directas de GEI alcance 2	Sucursal de transmisión en Colombia y corporativo	305-2
Residuos por tipo y método de eliminación	Sucursal de transmisión en Colombia y corporativo	306-2
Tipos y tasas de lesiones, enfermedades ocupacionales, días perdidos, ausentismo y fatalidades	Sucursal de transmisión en Colombia y corporativo	403-2
Lost-Time Injury Frequency Rate (LTIFR) – Colaboradores directos	Sucursal de transmisión en Colombia y corporativo	403-2
Lost-Time Injury Frequency Rate (LTIFR) – Contratistas	Sucursal de transmisión en Colombia y corporativo	403-2
Media de horas de formación al año por empleado	Sucursal de transmisión en Colombia y corporativo	404-1
Ahorros en el proceso de contratación 2018	Trecca, Contugas, sucursal de transmisión en Colombia y corporativo	Propio
Mediciones de satisfacción de clientes	Cálidda, TGI, Contugas	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.

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 e ISAE 3410, Assurance Engagements other than Audits or Reviews of Historical Financial Information, emitida por el International Auditing and Assurance Standard Board.

La firma aplica el estándar internacional de control de calidad 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.

## 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 las fuentes subyacentes relevantes con una base de muestra, para determinar si la misma ha sido incluida adecuadamente en el Informe.
- Visita a las instalaciones de la sede principal ubicada en Bogotá D.C. seleccionada con base en un análisis de riesgos incluyendo criterios cualitativos.
- 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 de **GEB**.

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 a 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 la ejecución de los procedimientos descritos anteriormente y en la evidencia obtenida, con excepción de los datos asociados a los contenidos 205-2, 403-2 y 404-1, 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 2018 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.

Para los contenidos 205-2: Comunicaciones y capacitaciones sobre políticas y procedimientos anticorrupción; 403-2: Tipos y tasas de lesiones, enfermedades ocupacionales, días perdidos, ausentismo y fatalidades, Lost-Time Injury Frequency Rate (LTIFR) – Colaboradores directos y Lost-Time Injury Frequency Rate (LTIFR) – Contratistas; y 404-1: Promedio horas de entrenamiento por empleado al año, no se contó con la información suficiente para asegurar los contenidos presentados en el informe. Como resultado, no podemos llegar a la conclusión de que estos estándares están preparados y presentados conforme a los requerimientos de los estándares GRI para la elaboración de Reportes de Sostenibilidad del Global Reporting Initiative.

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.**



Fabián Echeverría Junco  
TP 62943 – T  
Socio  
8 de abril de 2019