

# Informe de Sostenibilidad 2023

**epm**<sup>®</sup>

*Guatemala*



# Tabla de Contenido

**01**

## Acerca de este informe

- 1. Carta del Gerente **4**
- 2. Sobre nuestro informe **6**
- 3. Testimonial contratista **16**



**02**

## Económico

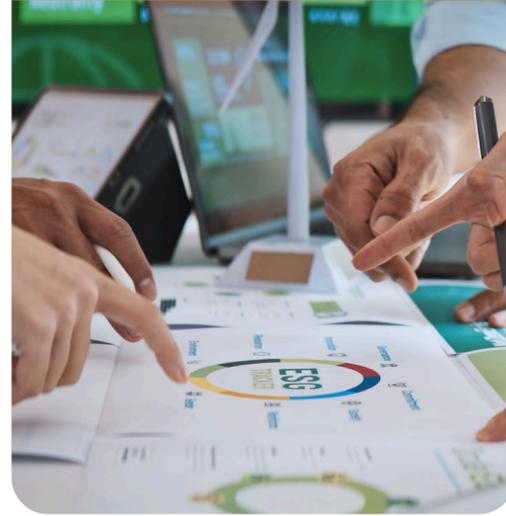
- 1. Solidez financiera **19**
- 2. Tecnología e innovación **24**



**G**

## Gobernanza

- 1. Gobierno corporativo **31**
- 2. Transparencia **40**



**S**

## Social

- 1. Derechos Humanos **48**
- 2. Bienestar laboral y adaptabilidad **53**
- 3. Acceso y comprabilidad **67**
- 4. Calidad y seguridad de los productos y servicios **77**



**A**

## Ambiental

- 1. Agua y biodiversidad **84**
- 2. Energías renovables **92**
- 3. Cambio climático **96**



**03**

## Apéndice

- 1. Matriz GRI **106**
- 2. Matriz SASB **115**
- 3. Matriz TCFD **117**
- 4. Informe de verificación **118**

# Acerca de este informe

# 01

1. Carta del Gerente
2. Sobre nuestro informe
3. Testimonial contratista



**GRI**  
2-22, 2-28

# 1. Carta del Gerente

En el marco de nuestro compromiso con la sostenibilidad y como parte de nuestro ADN, me complace presentarle a todos nuestros grupos de interés, el **Informe de Sostenibilidad 2023 de EPM Guatemala**, el cual fue elaborado bajo los estándares de Global Reporting Initiative (GRI), Sustainability Accounting Standards Board (SASB) y Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) con el acompañamiento de la firma consultora Insuco. Este esfuerzo, responde entre otros, a una cultura corporativa de transparencia y comunicación permanente; a una apuesta por construir relaciones cálidas, cercanas, duraderas y basadas en la confianza y en el reconocimiento mutuo; al cumplimiento de los lineamientos de una conducta empresarial responsable y atenta a los derechos humanos, establecidos en nuestras políticas; y a un proceso de mejora continua, con el que buscamos contribuir al desarrollo sostenible de Guatemala.

La rigurosidad en el proceso de recolección, y análisis de la información nos permite a lo largo de los siguientes párrafos, dar cuenta sobre nuestra gestión de asuntos económicos, sociales, ambientales y de gobernanza (ASG), con especial atención, sobre los temas materiales priorizados en función de los impactos positivos y negativos, reales y potenciales que nuestras actividades, y las actividades derivadas de nuestras relaciones comerciales, pueden ocasionar. En este sentido, es motivo de orgullo y satisfacción dar a conocer nuestros avances y fortalezas, nuestra contribución a la Agenda 2030 y a sus Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), pero también reconocer y plasmar retos y oportunidades de mejora, que nos permitirán orientar acciones para seguir consolidando un modelo de negocio que asegure el equilibrio entre el crecimiento del Grupo empresarial, el desarrollo económico y humano sostenible, el bienestar social y la protección y cuidado del medio ambiente. Con ello damos muestras de resiliencia.

Con base en lo anterior y en nuestro propósito empresarial **“contribuir a la armonía de la vida para un mundo mejor”**, definimos nuestro rol en la sociedad,

como un actor articulador de soluciones, y en tanto, durante el período objeto de este informe, alineamos nuestra estrategia corporativa para responder de manera constructiva, propositiva y coherente, a las dinámicas y a los cambios organizacionales, pero también al contexto local, nacional e internacional. Los resultados aquí presentados, son el fruto de un trabajo colaborativo con inversionistas, gobierno nacional y gobiernos locales, nuestro equipo de trabajadores, contratistas, gremios, comunidades y otros grupos de interés, que hacen posible que hoy, el balance sea positivo y seamos uno de los grupos empresariales de la región más sostenibles.

Si bien el año 2023 presentó una coyuntura económica, social y política compleja se han generado expectativas de crecimiento económico favorable para Guatemala en 2024. De manera particular, el entorno energético del país, ha evolucionado significativamente en función del crecimiento de la demanda y también de los retos que se manifiestan a través de la transición energética.

Esta evolución ha estado concentrada principalmente en la adopción de una matriz energética diversificada que incluye una alta proporción de energías renovables y no convencionales, mediante la innovación tecnológica, el desarrollo de nuevas industrias, la generación de nuevos empleos y el crecimiento económico sostenible de Guatemala, permeando de esta manera, la seguridad energética al reducir la dependencia de fuentes fósiles y mitigar los riesgos asociados.

Es en este sentido, consideramos necesario tanto para el desarrollo del país, como para avanzar en el objetivo de convertirnos en la empresa líder de la región, implementar acciones que nos permitan la adopción de tecnología, digitalización y mejorar en nuestra operación. Actualmente contamos con más de **758.48 km de líneas de transmisión y de 18,000 Km de red distribución**, con la que beneficiamos con el suministro de energía eléctrica a más de 1,491,498 clientes.

Para el cierre de este periodo, contamos con un equipo conformado por 799 personas comprometidas con nuestros valores: **responsabilidad, calidez y transparencia**. Durante el 2023, nos enfocamos en articular el bienestar integral de las personas, y su capacidad de ajuste ante los desafiantes retos que demanda nuestra estrategia, que nos llevó a priorizar los siguientes ejes de actuación: seguridad en el trabajo cómo prioridad absoluta; enfoque integral del bienestar y la salud; diversidad, equidad e inclusión; compensación equitativa y competitiva; evaluación de desempeño e identificación de alto potencial; incorporación y movilidad de talento con alto potencial; desarrollo de competencias claves; trabajo colaborativo y con pasión por servir; y, desarrollo organizacional al servicio de la estrategia.

Buscamos, además que nuestro talento humano refleje la diversidad de la sociedad a la que servimos, y que contribuya a su desarrollo y bienestar, con especial atención en las minorías más vulnerables, las personas con discapacidad y las mujeres. Para materializar este propósito y ante la premisa de liderar desde el ejemplo, somos una empresa inclusiva y buscamos maximizar el poder de las diferencias y desarrollar al máximo el potencial de cada una de las personas que trabaja en EPM Guatemala. Estamos convencidos de que una cultura inclusiva, que brinda oportunidades equitativas, y que respeta las perspectivas diversas, impulsa una mejor toma de decisiones, aumenta la agilidad organizacional, estimula la innovación y fortalece la resiliencia.

Nos enorgullece tener un 30% de mujeres en nuestra planta, una cifra que supera el promedio del sector eléctrico latinoamericano. No obstante, este porcentaje nos impulsa a seguir trabajando por alcanzar la igualdad de género en nuestros entornos laborales, fundamentalmente en cargos de liderazgo y decisión.

Por otra parte, vale la pena destacar, que en el 2023 aumentamos significativamente el grupo de proveedores y contratistas ante las nuevas necesidades de nuestro

negocio; gestionamos contrataciones por un monto mayor a los Q 709 millones, siendo la contratación de mayor relevancia la categoría de servicios con un 63%. Así mismo, logramos la inclusión de 1,391 nuevos proveedores, 209 locales por medio de entidades nacionales como la Cámara de Industria de Guatemala, la Cámara de Construcción y PRONACOM. Por su parte entidades como Procolombia, y la Cámara Mexicana de la Construcción nos han permitido incluir a diversos proveedores de la región y ampliar nuestra cadena logística, impulsando a su vez, el fortalecimiento de los procesos de contratación en términos de eficiencia y control.

En términos ambientales, quiero mencionar que hemos adoptado un firme compromiso de apoyar la conservación de 137.000 hectáreas, de acuerdo con el enfoque establecido por nuestra casa matriz. Este objetivo corporativo refleja una aspiración ambiciosa respecto a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Nos alineamos con las iniciativas como la Contribución Nacionalmente Determinada – NDC de Guatemala; la Ley Marco para regular la reducción de la vulnerabilidad, la adaptación obligatoria ante los efectos del cambio climático y la mitigación de Gases de Efecto Invernadero de 2013, y el Plan de Acción Nacional de Cambio Climático – PANCC. Hemos participado en las actividades que ha convocado el gobierno en el marco de la “Estrategia Nacional de Descarbonización 2050 de Guatemala. Actualización de la Estrategia Nacional de Desarrollo con Bajas Emisiones ENDEBE”.

Por su parte, nuestro consumo energético se encuentra relativamente diversificado, ya que el 49% de la energía que utilizamos es eléctrica, de la cual el 1% es auto proveída por paneles solares, el 38% es diésel y el 12% es gasolina. El consumo de energía eléctrica para edificios aumentó un 3% debido a la vuelta de los trabajadores a las oficinas de forma presencial.

Finalmente, con el propósito de fortalecer nuestro modelo de sostenibilidad en 2023, llevamos a cabo una

auditoría exhaustiva del modelo ASG (Ambiental, Social y de Gobierno Corporativo) con el objetivo de evaluar su madurez y efectividad. Los resultados revelaron un progreso significativo, con un nivel de madurez del 81%, lo que demuestra un avance considerable en la implementación del sistema ASG corporativo. Así mismo, realizamos las mediciones avance de la responsabilidad social empresarial (Trayectoria de la RSE) y el índice de gestión ambiental empresarial (IGAE) obteniendo un resultado sobresaliente de 100 y 74 puntos respectivamente.

Lo anteriormente expuesto a través de esta comunicación, representa la columna vertebral de nuestra gestión de la sostenibilidad, por lo que, de manera muy especial, hago extensiva la invitación a todos nuestros grupos de interés, a conocer de manera más profunda a lo largo de este documento, nuestras fortalezas, retos y oportunidades de mejora en contextos cambiantes. Reiteramos nuestro compromiso por ser ciudadanos corporativos no solo en el discurso, sino también en nuestras acciones diarias, en las decisiones que tomamos y en cómo nos relacionamos con nuestro entorno.

Agradecemos profundamente su apoyo, confianza, colaboración y compromiso que, para nosotros, son fundamentales para continuar avanzando en nuestra misión de **contribuir a la armonía de la vida para un mundo mejor y transformar juntos el futuro de nuestra comunidad y nuestro país**.

Mario Alberto Naranjo Echeverri  
Gerente General EPM Guatemala



## 2. Sobre nuestro informe

Nos complace presentar el cuarto informe de sostenibilidad, Informe de Sostenibilidad 2023 de EPM Guatemala, este documento refleja el compromiso hacia nuestros Grupos de Interés y la rendición de cuentas, alineado a los valores corporativos: Responsabilidad, Calidez y Transparencia en el desarrollo de las operaciones de nuestras filiales: TRELEC, EEGSA, COMEGSA, ENÉRGICA y AMESA.

Este fue elaborado siguiendo el rigor metodológico de varios estándares internacionales, así: De conformidad con los estándares 2021 del Global Reporting Initiative - GRI, Sustainability Accounting Standards Board - SASB para las Compañías Eléctricas y Generadores Eléctricos, los lineamientos del Task Force on Climate Related Financial Disclosures - TCFD y los 10 principios del Pacto Global. Basado en ellos, compartimos nuestros logros, retos e impactos y también evidenciamos nuestra contribución para alcanzar las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible - ODS de la Organización de las Naciones Unidas.

El período objeto de este informe comprende del 1ro de enero al 31 de diciembre del 2023 en el que revelamos nuestro desempeño histórico durante los 3 últimos años (2021, 2022 y 2023) que permite evidenciar tendencias en aspectos económicos, sociales, ambientales y de buen gobierno de nuestra gestión.

En el proceso de elaboración hicimos partícipes además del Consejo de Administración y un numeroso grupo de trabajadores tanto de EPM Guatemala como de las filiales, involucramos a proveedores y contratistas, para un nutrido grupo, cerca de 100 personas.

Los datos de índole monetarios están expresados en Quetzales, moneda oficial de nuestro país.



### GRI

2-2, 2-3, 2-5,  
2-22, 2-28,  
2-29, 3-1,  
3-3.



## Nuestro Modelo de Sostenibilidad, energía que nos moviliza

En EPM Guatemala estamos adheridos al Modelo de Sostenibilidad de nuestra casa matriz, el cual está inmerso en la orientación estratégica del Grupo, siendo la energía que nos moviliza a alcanzar nuestro propósito de "Contribuir a la armonía de la vida, para un mundo mejor".

El presente informe ha sido verificado por la firma externa Sustainable Strategies con experiencia en consultoría estratégica en Sostenibilidad a líderes centroamericanos, para más información ver Informe de verificación externa.

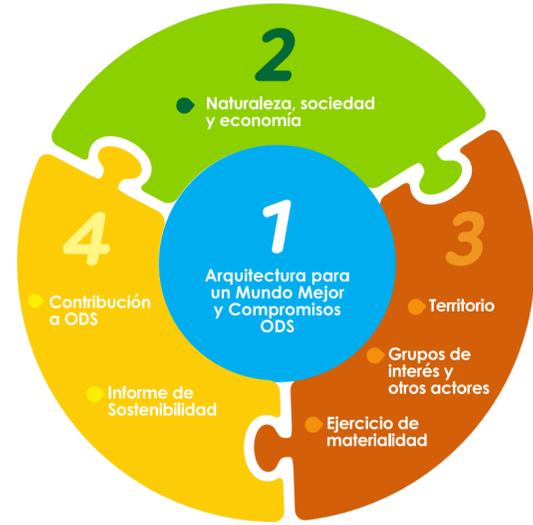
Estaremos atentos a recibir sus comentarios y sugerencias acerca del presente informe:



✉ [sostenibilidad@eegsa.net](mailto:sostenibilidad@eegsa.net) ☎ +502 2420-4000  
 📍 6 avenida 8-14 zona 1, Ciudad de Guatemala, Guatemala



- 1 Identidad**  
Lo que decidimos SER:  
• Valores  
• Propósito  
*La establecen aquellos elementos que representan la filosofía empresarial*
- 2 Acción**  
Cómo decidimos HACERLO:  
• Los negocios  
• Estrategia  
*Son aquellos elementos que permiten hacer realidad esa filosofía*
- 3 Resultados**  
Dónde decidimos LLEGAR:  
• Objetivos estratégicos  
• MEGA  
*Son logros que se espera alcanzar*



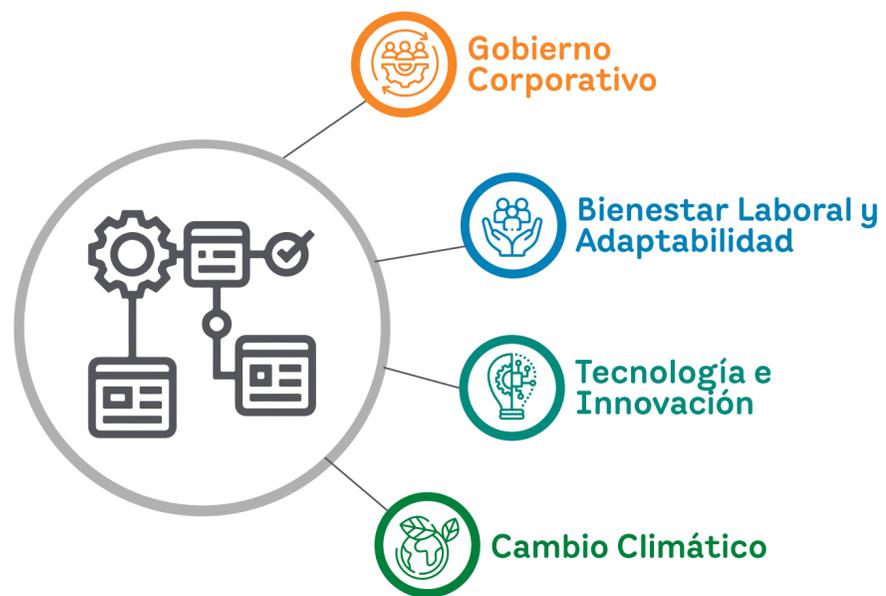
**Modelo de Sostenibilidad:** Buscamos lograr la neutralidad de carbono al 2030, sin comprometer nuestros objetivos de negocio. Por eso nos apegamos a la **Meta Estratégica Grande y Ambiciosa (MEGA) 2030** de Grupo EPM, la cual plantea un crecimiento sostenible, eficiente e innovador, que nos permita ofrecer servicios de la mayor calidad al 100% de la población, con el mínimo impacto ambiental.

## Temas Materiales

A partir de la actualización de los asuntos materiales realizada por el Grupo EPM en 2022 con vigencia hasta 2025, en EPM Guatemala priorizamos estos asuntos para nuestros ejercicios de: Planeación estratégica y Sistemas de gestión de la organización; Relacionamiento con grupos de interés, Rendición de cuentas; Gestión de Riesgos y Contribución a los ODS. La materialidad para EPM GUATEMALA fue definida por los 11 asuntos ilustrados, pieza fundamental en la gestión de sostenibilidad, que:

- Orienta la estrategia de sostenibilidad y sus líneas de intervención
- Evalúa la habilidad de la empresa para reconocer factores de sostenibilidad que sean relevantes para la generación de valor a largo plazo
- Se fundamenta en los impactos de la empresa hacia la sociedad y el medio ambiente
- Permite evidenciar la contribución de la Empresa a los Objetivos de Desarrollo Sostenible
- Facilita la formulación de estrategias, programas y proyectos de gestión y seguimiento específicas dentro de la organización y en su cadena de valor
- Debe trabajarse y validarse conjuntamente con los grupos de interés
- Es aprobada por parte de la Junta Directiva

En el proceso de actualización de la matriz de materialidad se conservaron 7 asuntos y 4 fueron modificados, quedando de la siguiente manera:



Reemplazando:



A lo largo del Informe se encuentra nuestra materialidad y sus enfoques, según lo definido por el Grupo EPM:

### Materialidad Grupo EPM



## Conectados con nuestros Grupos de Interés, un viaje hacia la innovación y el crecimiento continuo

Teniendo en cuenta nuestros asuntos materiales, trabajamos por el fortalecimiento de las relaciones con nuestros grupos de interés como una de nuestras prioridades, en ese sentido generamos espacios cálidos de comunicación y diálogo abierto donde se conjugan las capacidades humanas y técnicas sumadas a las evoluciones tecnológicas, escuchando las posiciones de los otros y superando los desacuerdos para el logro de los objetivos estratégicos trazados para continuar llevando energía y progreso al país. En este marco de actuación, deseamos seguir posicionándonos como una institución sólida, transparente, referente y multiplicadora de buenas prácticas empresariales, en el 2023 logramos un avance 95% en nuestras acciones reputación y relacionamiento, logrando así por segundo año consecutivo mantener la nota.

### Grupos de interés



EPM Guatemala, bajo los lineamientos de su casa matriz, gestiona su relacionamiento y compromisos con sus grupos de interés a partir de las guías que ofrece el Manual de diagnóstico y práctica de las relaciones con los grupos de interés de UNEP, Accountability y Stakeholders Research Associates.

En el marco de nuestro relacionamiento con los diferentes grupos de interés queremos resaltar algunas acciones llevadas a cabo en 2023:



#### Estado:

- Evidenciamos el compromiso continuo de la empresa con el progreso del país centrados en fortalece la colaboración y abordar asuntos clave que influyen en la industria eléctrica.
- Mantenemos diálogos con el nuevo gobierno para promover colaboraciones futuras y asegurar que nuestras metas estén en consonancia con las políticas nacionales.
- Continuamos trabajando estrechamente con el ente regulador, atendiendo importantes coyunturas de EEGSA, como la adjudicación de la licitación a largo plazo PEG-4 y la definición de tarifas quinquenales del VAD.
- Sostuvimos un permanente relacionamiento con más de 60 municipalidades.
- ENÉRGICA y EEGSA realizaron encuentros con líderes municipales para discutir sobre eficiencia energética y gestión de servicios, destacando innovaciones como las protecciones.



#### Proveedores y Contratistas:

- Desarrollamos una agenda de trabajo para el 2023 con nuestros proveedores en donde se priorizaron tres temas fundamentales, lanzamos dos videos informativos centrados en la importancia de la sostenibilidad y la trazabilidad en la gestión de materiales.
- Incentivamos la adopción de nuestras prácticas sostenibles por lo cual en octubre llevamos a cabo el taller híbrido presencial y virtual dirigido a proveedores y contratistas, "En línea con el Cambio Sostenible" donde presentamos nuestro modelo de sostenibilidad y los logros obtenidos en materia ambiental, de ética y de derechos humanos a más de 100 asistentes.

- En diciembre organizamos el evento anual para proveedores “Conectando Oportunidades”, cuya finalidad fue reforzar las relaciones comerciales con los proveedores actuales y captar nuevas empresas, incrementando así nuestra cartera de proveedores, además de presentar el Plan Anual de Contrataciones para el 2024.



#### Accionistas:

- Hemos actualizado nuestros medios de comunicación con este grupo de interés, utilizando WhatsApp como un canal de difusión para mantener informados a los accionistas, adicional al correo electrónico y mensajes de texto o multimedia al celular. Estos medios han sido clave para el envío de invitaciones, información relevante y nuestro boletín digital llamado, **Luces Exprés para Accionistas**.
- Publicamos en nuestras páginas web oficiales el registro de los logros de 2023, a través de 8 informes de gestión.
- EEGSA, TRELÉC y ENÉRGICA cuentan con informes individuales de gestión, mientras que el informe de EPM Guatemala consolida la información de COMEGSA, CREDIEEGSA, AMESA, IDEAMSA y GESA.



#### Colegas:

- EPM Guatemala mantenemos alianzas estratégicas permanentes y representatividad con entidades empresariales, sector productivo y colegas del ámbito eléctrico.
- Somos miembros de **Cámara de Industria de Guatemala (CIG) y de la Gremial de Eficiencia Energética** con la participación de ENÉRGICA, participamos en la directiva de la **Asociación de Comercializadores de Energía Eléctrica**, representados por el gerente general de COMEGSA; así como, con tres directores en el **Administrador del Mercado Mayorista**, representando a COMEGSA, EEGSA y TRELÉC.
- Nuestra presencia es notable también en el **Comité Regional de la CIER para Centroamérica y el Caribe (CECACIER)**, donde contamos con un puesto en la junta directiva a través de un representante de EEGSA. Esta posición se replica en la Asociación de Movilidad Eléctrica de Guatemala (AMEGUA). Además, somos

- Igualmente participamos en la **Cámara de la Construcción**, contando con ENÉRGICA como representante y hacemos parte de Asociación Guatemalteca de Transportistas de Electricidad (AGTE), de la cual TRELÉC es socio activo.

- En el ámbito de la responsabilidad social, tenemos voz en la directiva del Centro para la Acción de la Responsabilidad Social Empresarial en Guatemala (CentraRSE), gracias a la participación de Mario Naranjo y la activa colaboración de EEGSA, TRELÉC y ENÉRGICA como socios. Es así como en septiembre de 2023, nuestro Gerente General en el **XVIII Congreso Industrial**, resaltó en Guatemala la importancia de la eficiencia, estabilidad y competitividad en la transición hacia las energías renovables.

- Hemos desarrollado tácticas proactivas en momentos decisivos para el país, poniendo énfasis en las situaciones más críticas: los bloqueos post electorales, Semana Santa y las festividades de fin de año, invitando a la calma y brindando detalles sobre la activación de protocolos de emergencia para asegurar una respuesta rápida a cualquier incidencia en el suministro eléctrico.



#### Clientes:

- Gestionamos con éxito 11 boletines de prensa y 7 cápsulas informativas, logrando más de 135 publicaciones en diversos medios de comunicación.
- Hemos mantenido con éxito el despliegue de nuestra campaña info-educativa para los clientes de EEGSA, la cual se estructura en siete pilares fundamentales logrando informar y educar eficazmente a nuestros clientes residenciales.
- En cuanto a las actividades de networking, EEGSA, ENÉRGICA y TRELÉC se han unido a diversas activaciones en las que promueven su portafolio de servicios, esto en alianza con instituciones reconocidas a nivel nacional e internacional. Hasta ahora, hemos participado en diferentes encuentros empresariales destacados, entre ellos:

- *Construyendo con Energía Verde*
- *Foro Ciudades Inteligentes*
- *Summit de Energía Renovable*
- *Evolución PYME Guatemala 2023*
- *Foro Iberoamericano: Una Inversión Llamada Sostenibilidad*
- *5to. Foro de Transporte de Energía Eléctrica*



- En 2023 implementamos estrategias específicas, como la **campana antifraude de EEGSA**, diseñada para mitigar ataques de phishing.

#### Comunidades:

- En actividades que impactan a las comunidades donde operamos, destacamos: Por segundo año consecutivo, EEGSA se hizo presente en el Festival de las Flores, Antigua 2023, con una exposición en la Plaza de la Cooperación Española con la estructura iluminada de GUATE, parte de los Alumbrados EEGSA. También participamos en el desfile de carros clásicos, con un carruaje 100% eléctrico, decorado con cientos de flores. Este evento resaltó el compromiso de la empresa con la movilidad eléctrica, una iniciativa que ha venido impulsando desde 2015.
- En octubre de 2023, se celebró la culminación del Programa de TRELEC "Conectando Sueños" en el Zoológico La Aurora, contando con la participación de estudiantes de Aldea El Rincón y Aldea El Coco, pertenecientes al municipio de San Juan Ermita.



#### Trabajadores:

- Destacamos nuestro compromiso anual asegurando que cada trabajador conozca su rol y contribución al cumplimiento y progreso de la estrategia con "Conversando con Mario Naranjo".
- En noviembre 2023, realizamos la clausura de INNOVA de Grupo EPM, misma que se llevó a cabo en la ciudad de Antigua Guatemala. 10 equipos de 6 empresas de Grupo EPM vinieron a Guatemala con soluciones a los desafíos en Transición Energética, Economía Circular y Transformación Digital.
- Para finalizar, destacamos los medios internos que utilizamos para comunicar eficazmente campañas y mensajes a todos los trabajadores de EPM Guatemala: utilizamos carteleras en cada filial, mailings, Update EPM Guatemala, Revista Luces (digital e impresa), Luces Exprés, y nuestro reciente lanzamiento la comunidad de WhatsApp de EPM Guatemala.

- *21 campañas internas (11 más que en 2022)*
- *Nueva comunidad de WhatsApp EPM Guatemala*
- *3 ediciones publicadas de la revista Luces*
- *12 ediciones de Update EPM*



Puedes consultar aquí:



#### Lanzamiento y presentación

A través de un video Podcast transmitido en vivo, presentamos nuestra gestión en sostenibilidad, este en todas nuestras plataformas digitales, logramos un alcancé de más de mil visualizaciones.

### Rendición de cuentas

En el 2023 se realizó la presentación del Informe de Sostenibilidad 2022, en alineación y cumplimiento con los estándares de internacionales, específicamente de la Global Reporting Initiative (GRI), conteniendo indicadores Sustainability Accounting Standards Board (SASB), principios de Pacto Global y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, este sometido a verificación por un tercero, como parte de nuestro ejercicio de transparencia.

Este proceso voluntario, que EPM Guatemala realiza desde el 2020, ha permitido generar espacios de cercanía y confianza multidireccionalmente, presentando no solamente su informe si no que, abriendo espacios de retroalimentación y escucha activa.

## Medición de la sostenibilidad

Comprometidos con la mejora continua en nuestro modelo de sostenibilidad, revisamos anualmente nuestros planes de gestión para integrar prácticas innovadoras que generen un valor tangible y duradero para nuestros diversos grupos de interés. En 2024, hemos intensificado estos esfuerzos, adoptando enfoques y tecnologías emergentes que no solo cumplen con los estándares actuales, sino que también nos posicionan a la vanguardia de la sostenibilidad corporativa.

Por lo que cada año evaluamos el tema con dos herramientas homologadas de Grupo, el Índice de Gestión Ambiental Empresarial (IGAE) y Trayectoria de la RSE, esta última estructurada en cinco dimensiones basadas en la Norma ISO 26000:2010 en Responsabilidad Social y la segunda, basada en nuestro Sistema de Gestión Ambiental (SGA) que promueven en primera instancia, la mejora continua, basado en la Norma ISO 14001:2015



En el 2023 se logró alcanzar la nota requerida en ambas mediciones, resaltando los 100 puntos obtenidos en la evaluación de trayectoria de la RSE.

## Auditoría en criterios Ambientales, Sociales y de Gobierno Corporativo (ASG)

En 2023 llevamos a cabo una auditoría exhaustiva del modelo ASG (Ambiental, Social y de Gobierno Corporativo) con el objetivo de evaluar su madurez y efectividad. Esta auditoría se centró en analizar el desarrollo y la integración de cada uno de los pilares, temas y asuntos clave del modelo ASG dentro de EPM Guatemala. Los resultados revelaron un progreso significativo, con un nivel de madurez del 81%, lo que demuestra un avance considerable en la implementación del sistema ASG corporativo. Este resultado subraya nuestro compromiso continuo con la mejora de nuestras prácticas de sostenibilidad y gobernanza, alineadas con las mejores prácticas internacionales y las expectativas de nuestros grupos de interés



## Construyendo una cultura de sostenibilidad

En 2023, organizamos una serie de talleres dirigidos a nuestros grupos de interés, centrados en temas clave de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Estos abordaron áreas críticas como la acción climática, la igualdad de género, la innovación sostenible y el desarrollo comunitario, con el objetivo de fortalecer la colaboración y el entendimiento mutuo entre la empresa y sus GI.



**Talleres de sostenibilidad para trabajadores de ENÉRGICA, AMESA y COMEGSA**

- 68 trabajadores
- 8 horas de formación
- Se abordarán temas relacionados a los 4 ejes de Pacto Global: Sostenibilidad, Derechos Humanos, Ética y Anticorrupción, y Medio Ambiente



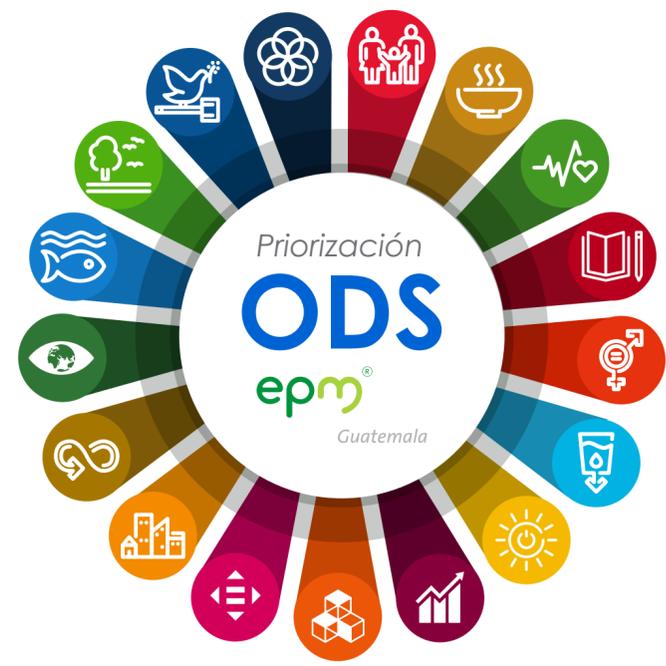
**Talleres de sostenibilidad a proveedores, contratistas y trabajadores**

- 30 trabajadores
- 100 proveedores y contratistas
- 6 horas de formación
- El taller formó a los asistentes en temas de sostenibilidad, ODS y Pacto Global, Derechos Humanos, Cambio Climático, Línea Ética Contacto Transparente y un caso de éxito de buenas prácticas de sostenibilidad.



**Talleres ambientales de residuos electrónicos y actualización de la legislación sobre separación de residuos sólidos**

- Más de 400 asistentes en ambos talleres virtuales
- 4 horas de formación
- En estos talleres/Webinars se le informó a los trabajadores sobre la nueva legislación relacionada a la separación de residuos sólidos y como reciclar residuos electrónicos



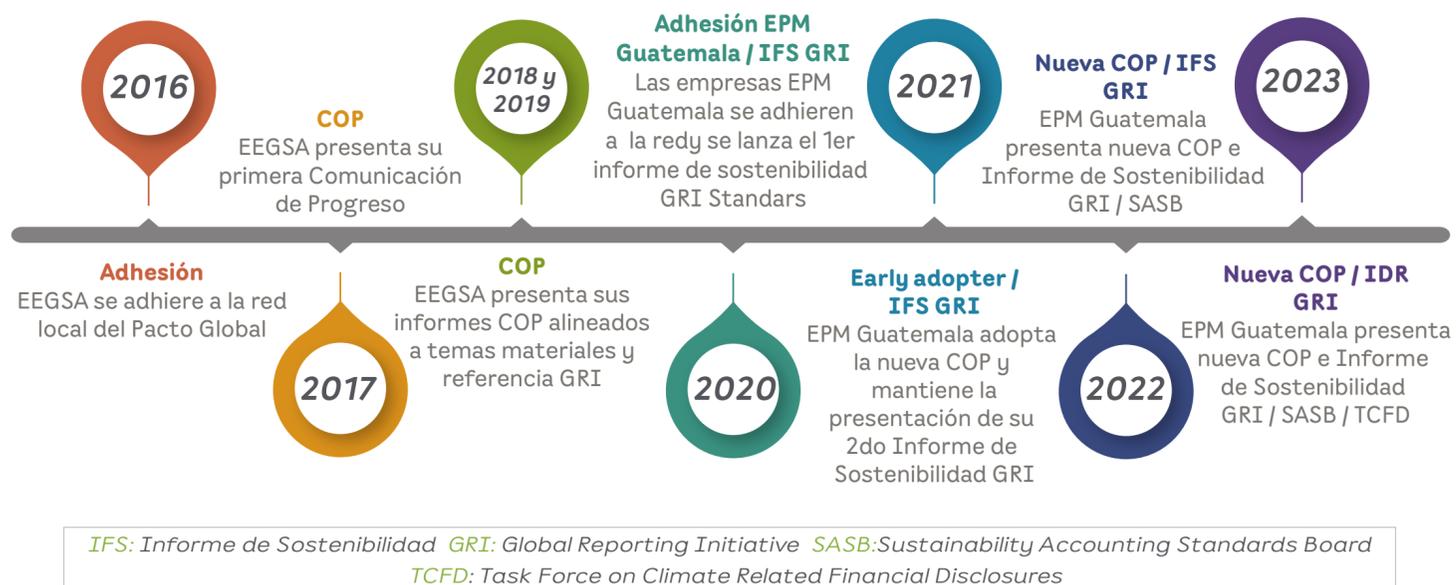
### Contribución a los ODS

En 2023 redoblamos nuestro compromiso con la Agenda 2030, alineando nuestras estrategias empresariales con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que están más estrechamente vinculados a nuestros temas materiales. Reconocemos la creciente importancia de integrar de manera más profunda los ODS en nuestras operaciones, priorizando aquellos que tienen un impacto directo en nuestras actividades, mientras también fortalecemos nuestro aporte a los ODS que de manera indirecta contribuyen a generar un cambio positivo en las comunidades y el entorno en el que operamos. Conscientes de las tendencias emergentes en sostenibilidad, buscamos no solo cumplir con los ODS, sino ser agentes de transformación hacia un futuro más inclusivo, resiliente y sostenible.

### Comunicación en Progreso (COP) – Pacto Global

En EPM Guatemala, reafirmamos nuestro compromiso con el Pacto Global de las Naciones Unidas, alineándonos con sus Diez Principios fundamentales en las áreas de Derechos Humanos, Estándares Laborales, Medio Ambiente y Anticorrupción. Por lo que incorporamos dentro de nuestro compromiso de sostenibilidad la adhesión a estos principios, demostrando cómo nuestras acciones contribuyen a un desarrollo empresarial responsable y sostenible, en armonía con nuestros valores corporativos y el bienestar de las comunidades en las que operamos.

## Participación de EPM Guatemala en la Red de Pacto Global



Esta gestión está contenida en los retos estratégicos y operativos de EPM Guatemala y sus filiales, alineada a los temas materiales:

- La gestión de Derechos Humanos está principalmente asociada con los grupos de interés Trabajadores, Proveedores y Contratistas, Comunidad y Clientes. Se reporta en el capítulo de Derechos humanos.
- La gestión en Estándares Laborales está asociada con el grupo de interés Trabajadores y se reporta en detalle en Bienestar Laboral y Adaptabilidad.
- La gestión Medio Ambiente se reporta en Agua y Biodiversidad, Energías Renovables, Cambio Climático.
- Lo relacionado con Anticorrupción se reporta en Transparencia.

Creemos firmemente que solo mediante un actuar responsable podemos contribuir de manera sostenible al desarrollo del país, de los territorios y de las comunidades con las que interactuamos. Esto no solo nos permite cuidar de nuestro planeta, sino también garantizar la sostenibilidad a largo plazo de nuestra organización. Le invitamos a conocer más sobre nuestra Comunicación en Progreso (COP) en el sitio oficial del Pacto Global de las Naciones Unidas.

## Canales para la gestión de la información y la comunicación

Mantenemos permanentemente el relacionamiento haciendo uso de medios accesibles para todos, información y canales de comunicación internos y externos que nos permiten fortalecer nuestras relaciones. En las áreas de influencia propiciamos reuniones constantes de socialización con los líderes de las comunidades impactadas por el plan de expansión y por las actividades de mantenimiento, e igualmente gestionamos el canal de Quejas y Reclamos PQR. También contamos con otros canales de comunicación para atender QR como la Línea de contacto transparente (vía telefónica y correo electrónico), vía WhatsApp por medio de un gestor social, el LQ - libro de quejas y el ingreso de reclamos vía atención al cliente.

PQR's	2021	2022	2023
Procesos formales de reclamación en las comunidades locales en TRELEC	3	13	8
Procesos formales de reclamación en las comunidades locales en EEGSA	5	2	5

## Modelo de Relacionamiento Territorial

Trabajamos para que el desarrollo de todas nuestras actividades impacte de forma positiva nuestros entornos de operación. En tanto, es a partir de nuestro propósito empresarial **“contribuir a la armonía de la vida para un mundo mejor”** que buscamos que el crecimiento de nuestro negocio genere valor en nuestros grupos de interés, asegurando de esta manera, construir y fortalecer relaciones basadas en el reconocimiento mutuo y la confianza.

Desde el 2022, contamos con un **Modelo de Relacionamiento Territorial (MRT)** que define estratégicamente los principios y acciones para el relacionamiento con nuestras comunidades de los territorios donde operamos en función de promover iniciativas de inversión social que respondan de forma coherente a sus dinámicas, necesidades y expectativas, y la viabilidad de nuestras operaciones.



## Modelo de Relacionamiento Territorial - MRT

01

### Interpretación del territorio:

- Análisis territorial: comprensión del territorio desde la perspectiva geográfica, social, cultural, ambiental, política, legal, económica, además de conocer el nivel de riesgo.
- Análisis de grupos de interés: identificación, segmentación, priorización de grupos de interés.

02

### Gestión sistemática territorial: planeación, ejecución y evaluación de acciones y prácticas que orienten el buen relacionamiento

- Asuntos relevantes: identificación de las estructuras en función de la aceptación del proyecto (ecológica, físico espacial, institucional y socioeconómica).
- Análisis de viabilidad y factibilidad para definir la estrategia de actuación y facilitar la toma de decisiones.

03

Presentación de iniciativas: definición de iniciativas que generen valor a los GI y estén alineadas con el Modelo de Sostenibilidad.

04

Plan de trabajo: diseño de un plan que responda a los asuntos relevantes priorizados de los grupos de interés y de la empresa, y al mismo tiempo mitigue los riesgos y capitalice las oportunidades identificadas en las etapas anteriores.

05

Monitoreo y reporte: análisis de resultados y reporte sobre el desempeño.

En el 2023 se realizó un ejercicio de revisión a dos programas de inversión social desarrollados en las comunidades en donde los negocios de Transmisión y Distribución operan, dicho ejercicio nos permitió medir el nivel de madurez del modelo referente a nuestras prácticas en los territorios, mostrando área de oportunidad para la fase de "monitoreo y reporte".

### 3. Testimonial contratista

#### *Multiplicadores de la sostenibilidad*

Ser referentes y multiplicadores de buenas prácticas es uno de nuestros objetivos en materia de sostenibilidad y en esta senda hemos encontrado empresarios comprometidos e igualmente consientes de la imperiosa necesidad de desarrollar sus operaciones incorporando prácticas que se traduzcan en impacto positivo en operaciones de riesgo para la sociedad y el medio ambiente.

“  
*¡ENERGÉTICA, ser responsable paga!*  
”

Uno de estos compañeros de viaje ha sido Edy Velásquez, licenciado en Administración de Empresas con Maestría en Administración de Proyectos de la Universidad Mariano Galvez de Antigua Guatemala, Gerente de **ENERGÉTICA**, empresa ubicada en Santa Lucía Milpas Altas, que realiza mantenimiento de arbolado y líneas energizadas para nuestras operaciones.

Edy, con sus 25 años de experiencia en mantenimiento de redes, y al lado de Brandon Sanjay, técnico forestal de la Escuela de Agronomía de Guatemala, actual Gestor Ambiental de Arbolado, han identificado la importancia de aplicar prácticas respetando los límites sociales y ambientales, para proteger principalmente a la población, evitar accidentes a lo largo de los kilómetros de redes eléctricas y afectaciones a las municipalidades por falta de energía.

En **ENERGÉTICA** **vivimos la sostenibilidad**, convencidos de fomentar el buen gobierno, el crecimiento económico, el respeto por nuestros impactos sociales y ambientales.

Dentro de nuestros objetivos se encuentran:

- Generar empleo digno
- Seguridad del Personal y
- Apoyar el cierre del ciclo ambiental mediante el uso de recursos de la poda como abono orgánico.

Edy Velásquez  
Gerente de Energética

“Aquí todos aportamos” ya que el personal administrativo realiza acompañamientos en campo y sugiere acciones en pro de nuestro mejoramiento continuo y la reducción de nuestros impactos negativos.

Entendiendo la criticidad de nuestra labor, hemos creado nuestra propia escuela de formación socioambiental con la que buscamos robustecer las habilidades y conocimientos de nuestro equipo, durante todo el año se imparten sesiones de formación y sensibilización, 1 o 2 veces por semana con la metodología “Aprender haciendo”, sobre temáticas relacionadas con:

- Salud y seguridad en el trabajo
- Riesgos e impactos asociados a nuestras principales labores
- Legislación ambiental
- Áreas y especies protegidas
- Cortes adecuadas para poda: formativa, preventiva y estética del árbol.

Las labores relacionadas con poda, las hacemos de manera responsable, queremos proteger la naturaleza para evitar que los árboles se energicen y puedan causar accidentes.

Contamos con alianzas estratégicas como la que tenemos con la **31 Compañía de Bomberos Voluntarios de San Lucas Sacatepéquez**, para capacitar brigadistas y fortalecer capacidades

en temas sociales de impacto y así mismo, en temas de primeros auxilios, rescates en alturas y otros más, en temas ambientales se cuenta con una participación bipartita con el **Ejército** de Guatemala y algunas municipalidades para realizar labores de reforestación en diferentes zonas, ambas ayudándonos a fortalecer la confianza de nuestros clientes.

Conscientes de la importancia de invertir en la educación dentro de nuestros programas ejecutamos anualmente un plan de becas para hijos de nuestros trabajadores, y colaboradores, siendo totalmente relevante mencionar que algunos de ellos ya no forman parte de nuestra empresa, se les otorga el beneficio de forma voluntaria.

Estamos convencidos que *“Ser responsable paga”*, y esto lo hemos visualizado por el crecimiento que **ENERGÉTICA** ha sostenido en los últimos años de iniciar operaciones con una cuadrilla de 5 personas, a la fecha contar con más de 200 trabajadores.

“*¡Parte del éxito ha sido sumarnos a prácticas que EPM Guatemala promueve, participar en los espacios de promoción de la sostenibilidad y sobre todo comprometernos a crecer de manera sostenible!*”



# Económico

# 02

1. Solidez Financiera
2. Tecnología e innovación

# 1. Solidez financiera

## Somos energía, transformando juntos el futuro

### SASB IF-EU-420a.1(1) y (2)

Este informe reporta la gestión de sostenibilidad de cinco empresas de EPM Guatemala; sin embargo, en algunos apartados se mencionará a IDEAMSA, CREDIEEGSA y GESA, también parte del grupo empresarial DECA II: Empresa holding de EPM Guatemala.

Estamos registrados bajo el número 40,338, folio 468 del libro 133 de Sociedades con fecha de constitución 11 de marzo de 2011 en escritura pública número 12 siendo nuestra razón social DECA II.

EPM Guatemala está conformada por empresas guatemaltecas del sector eléctrico y áreas afines, pertenecientes mayoritariamente a la organización multilatina Grupo EPM, con sede principal en la ciudad de Medellín - Colombia, cuyo direccionamiento estratégico busca orientar la gestión corporativa y competitiva hacia el logro de sus proyecciones de largo, mediano y corto plazo, y su posicionamiento en el sector, unificando las directrices y lineamientos como elementos direccionadores de la organización.

EPM Guatemala, en línea con el direccionamiento estratégico corporativo, se enfoca en negocios que aporten al desarrollo económico y humano sostenible, como factor esencial de éxito, respetando los límites sociales, ambientales y de buen gobierno, con lo cual aseguramos que nuestro modelo de negocio sea sostenible en el tiempo. Buscamos ser un grupo empresarial reconocido y valorado en los territorios donde operamos, proporcionando valor a todos nuestros grupos de interés a partir de nuestro propósito organizacional **"contribuir a la armonía de la vida para un mundo mejor"** y de nuestro enfoque estratégico que se traduce en el eslogan: **"somos energía, transformando juntos el futuro"**.

El Estado de Guatemala es accionista minoritario con el 14.02% de participación accionaria en 6 de las 9 empresas del Grupo, a saber: EEGSA, TRELEC, COMEGSA, ENÉRGICA, IDEAMSA y CREDIEEGSA. Como accionista minoritario, el Estado participa en las asambleas generales de accionistas, pero no forma parte de ninguna Junta Directiva ni de ningún órgano de control interno o de Gobierno Corporativo.

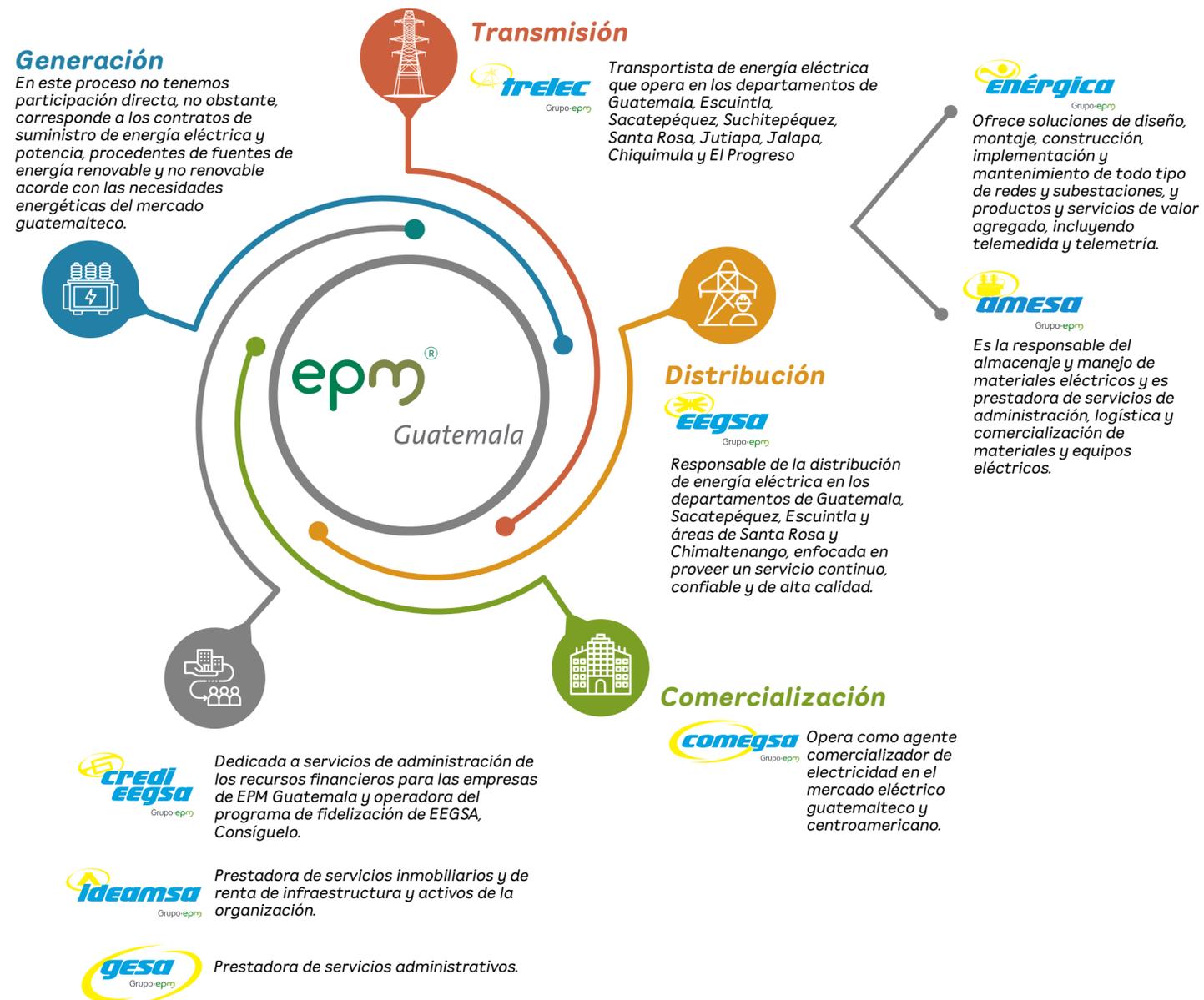


 11	 13
 9	 17
 7	<b>GRI</b> 3-3, 2-1, 2-2, 2-6, 201-1, 201-2, 201-4, 207-1, 207-2, 207-3, 207-4
 6	

## Nuestra cadena de valor

Estamos conformados por 5 negocios que atienden el mercado energético y los eslabones que componen nuestra cadena de valor son:

- Generación
- Transmisión
- Distribución
- Comercialización



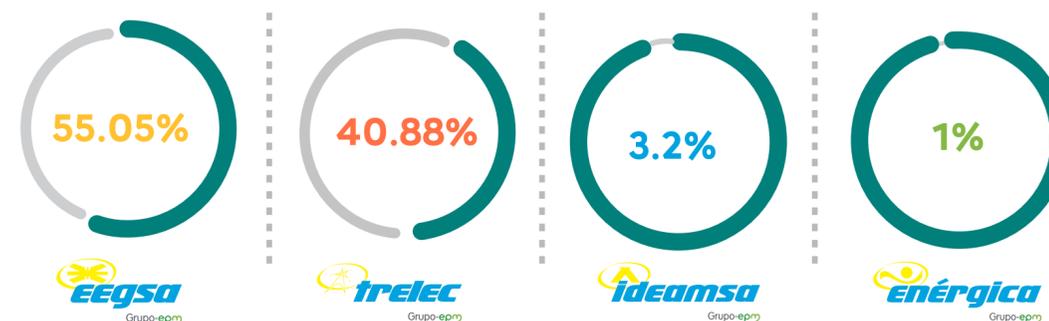
## Nuestro rendimiento económico

El 2023 se caracterizó por una estabilidad macroeconómica que favoreció el crecimiento económico de Guatemala, impulsando la inversión y el desarrollo empresarial, y recuperando, en el caso particular de la inflación, los niveles previos a la crisis sanitaria que marcó los años anteriores. El marco regulatorio para el sector energético en el país nos permitió mantener una operación eficiente y rentable, así como continuar con la expansión de nuestro sistema y la dinámica de conexión de clientes; sin embargo, desde el punto de vista climático también tuvimos que enfrentar un año seco y altas temperaturas que incrementaron la demanda de energía e impactaron los precios del mercado, a los cual se sumó la condición propia de un año electoral y los bloqueos que se dieron en diferentes zonas del país, lo que nos exigió adaptarnos para poder garantizar el suministro a nuestros clientes en condiciones de estabilidad tarifaria a lo largo del año.

Respecto a lo presupuestado para el año 2023, logramos una sobre ejecución del 7% en los ingresos por ventas, representadas principalmente por 7% en distribución y 10% en comercialización.

Durante el año 2023 sostuvimos relaciones comerciales con más de 1,200 proveedores y contrataciones arriba de los Q 780 millones.

Realizamos Inversiones por Q 437.1 millones, distribuidos así:



El negocio de distribución invirtió principalmente en expansión y renovación de red, automatizaciones y medición inteligente, en tanto que el negocio de transmisión lo hizo en construcción y ampliación de subestaciones y líneas de transmisión, en el marco de los planes de expansión del transporte. Por su parte, la inmobiliaria ejecutó inversiones en remodelaciones de bienes inmuebles del Grupo.

## Comportamiento Económico 2021 – 2023

### Comportamiento Económico

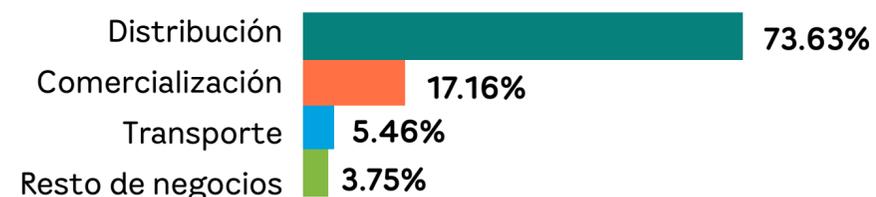
	Año		
	2021	2022	2023
Valor Económico Directo Generado	6,291.3	7,178.3	7,918.0
Valor Económico Distribuido	6,431.9	6,955.4	7,454.2
Valor Económico Retenido	-140.6	22.9	463.8

La información que presentamos corresponde a la sumatoria de todas las entidades. No se han efectuado fusiones, adquisiciones o escisiones de entidades o partes de entidades durante el período del informe y tampoco tenemos estados financieros de ningún tipo archivados en registros públicos.

El crecimiento de nuestro Valor Económico Directo Generado respecto al año 2022 tuvo un crecimiento del 10%, el cual fue impulsado principalmente por:

- El incremento en el consumo de la demanda de los clientes en los negocios de distribución y comercialización
- La composición de las ventas por tipo de tarifa
- El reconocimiento tarifario de inversiones reguladas en distribución
- La puesta en operación y reconocimiento por parte del regulador de los proyectos de transmisión

### Nuestro Valor Económico Directo Generado para 2023



Alcanzamos un Valor Económico Distribuido de Q7,454 millones que representa un 7% mayor al del año 2022. El 73.1% fue generado por el negocio de distribución, el 18.1% lo generó comercialización, el 2.2% transmisión y el 6.6% restante los otros negocios.

Respecto al año 2022 los costos directos que impactan mayormente a los negocios de distribución y comercialización se incrementaron 9% debido principalmente a la variación del precio de la energía y al aumento de la demanda de los clientes.

Todos los años desde la sociedad Holding del Grupo pagamos dividendos ordinarios al socio mayoritario provenientes de los dividendos recibidos ese mismo año de parte de nuestras filiales. Sin embargo, en el año 2021 además de los dividendos ordinarios, pagamos al socio mayoritario dividendos por una suma considerable y superior a la ordinaria, provenientes de utilidades retenidas de años anteriores. El efectivo para el pago de estos dividendos no provino de ingresos propios de ese año sino de un financiamiento bancario garantizado con el flujo de futuros dividendos.

Dado que el Valor Económico Retenido es el resultado de restar al Valor Económico Directo Generado el Valor Económico Distribuido y que los dividendos pagados durante el año forman parte del Valor Económico Distribuido, este último fue en el 2021 considerablemente superior al resto de los años y eso explica que la variación negativa que mostramos en el Valor Económico Retenido para dicho año.

El 15% de los ingresos totales del grupo durante el año 2023 provino del componente tarifario regulado denominado Valor Agregado de Distribución – VAD, que cobra la distribuidora a sus clientes por la prestación del servicio de energía eléctrica.

Cabe anotar que los resultados financieros del presente informe provienen de las cifras reportadas en los Estados Financieros Auditados de las empresas para cada uno de los años aquí presentados. Sin embargo, la estructura de los componentes financieros según estándar GRI difiere de la estructura de presentación y clasificación según los estándares de contabilidad general. Dado que las cifras del informe de sostenibilidad se presentan con base en el estándar GRI y los informes de Gestión se presentan según estándares de contabilidad general, los valores y componentes de ambos informes pueden mostrar algunas variaciones. No obstante, las cifras totales de ambos informes son conciliables y auditables.

## Mayores rendimientos del grupo empresarial mayor contribución con los entes gubernamentales

Nuestra estrategia fiscal se enfoca en cumplir estrictamente con la normativa tributaria y determinar el régimen de tributación de cada sociedad, de acuerdo con el giro del negocio y la naturaleza de sus operaciones.

La planificación fiscal se realiza y revisa anualmente para cada sociedad por la Unidad de Planificación Fiscal, y posteriormente es aprobada por la Gerencia Financiera en conjunto con la Gerencia de País e informada a cada uno de los gerentes de las empresas.

El enfoque empresarial de grupo es mantener un desarrollo y crecimiento sostenible generando valor para sí mismo y para sus grupos de interés, incluidos los entes gubernamentales recaudadores de impuestos.

La gestión en torno a los riesgos fiscales derivados de situaciones que pudiesen crear alguna discrepancia de criterios con la entidad tributaria, son evaluadas juntamente con la Unidad de Riesgos y Cumplimiento y asesores tributarios externos en búsqueda de la posición más conservadora y segura que exponga al menor riesgo posible al grupo y cumplir con la normativa tributaria vigente. Estos asesores interactúan con Auditoría Interna.

“  
*Todas las entidades que forman parte del Grupo EPM Guatemala residen fiscalmente en Guatemala.*  
*En 2023 pagamos impuestos por Q 431.7 millones al Gobierno de Guatemala por parte del combinado de empresas.*  
 ”

Por Impuesto Sobre la Renta pagamos un total de Q225.9 millones, 14% mayor al pagado el año anterior.

Un hito importante en el año es que producto de nuestras políticas de gestión y eficiencia de la caja corporativa, abonamos capital a la deuda, logrando una disminución de 150 puntos básicos en el costo financiero de la misma.

No recibimos asistencia financiera, subsidios, desgravaciones, exenciones u otro tipo de incentivos o beneficios de parte del gobierno. El Estado de Guatemala subsidia el servicio de energía eléctrica a clientes finales de la distribuidora hasta un nivel máximo de consumo establecido, el beneficio del subsidio lo recibe directamente el cliente y es pagado por el Instituto Nacional de Electrificación - INDE, entidad de naturaleza pública y autónoma.

## Implicaciones financieras del Cambio Climático

Contamos con una política de comunicación abierta y activa con la Administración Tributaria para manifestar las preocupaciones de ambas partes, estos procesos se realizan por medio de un asesor/enlace de la Administración Tributaria designado a las empresas del grupo para el efecto.

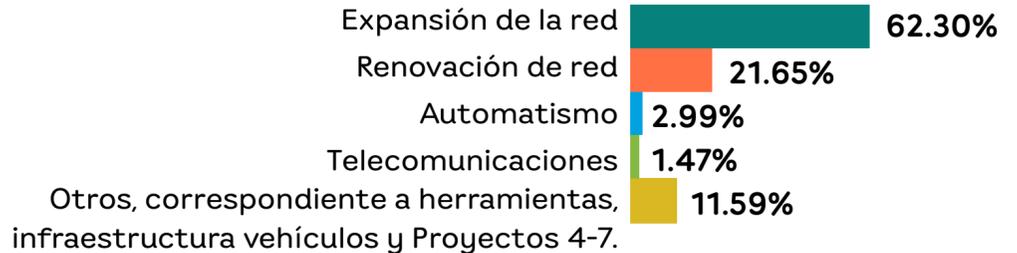
Con base en nuestra Estrategia Climática, hemos diseñado una hoja de ruta anual que aborda el cambio climático, identificando riesgos y oportunidades relacionados con la gestión de emisiones de GEI y la resiliencia. Esta hoja de ruta se articula en torno a cinco ejes clave: gestión del conocimiento, eficiencia energética, energías renovables, infraestructura y movilidad sostenible. Para el 2024, hemos destinado un presupuesto aproximado de 40 millones de quetzales para implementar estas acciones. Adicionalmente, hemos realizado proyecciones financieras que nos permitirán avanzar hacia la meta de convertirnos en una operación carbono neutral como parte del Grupo EPM.

Para más información referente a nuestra gestión ver el capítulo **Cambio Climático**.

## Inversión en nuestra infraestructura

El monto total anual invertido en expansión, renovación, y automatización de la red, alcanzó la suma de Q168.8 millones, que representan el 86.9% del total de inversiones realizadas por EEGSA en 2023, cuyo monto total asciende a Q 194,109,034.38.

### Nuestro Valor Económico Directo Generado para 2023



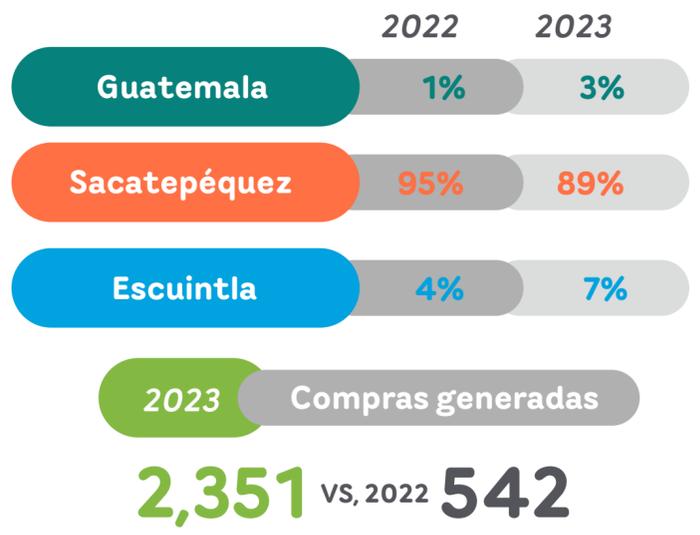
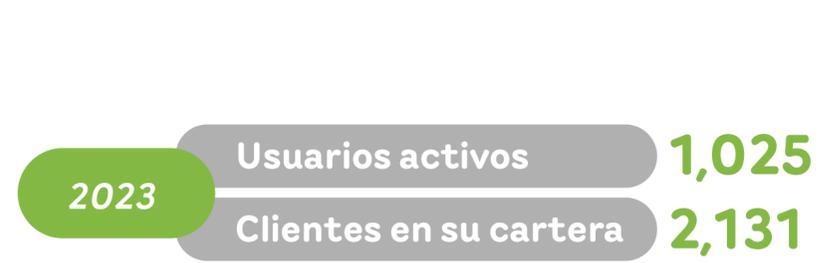
- 1
- 2
- 3

Las inversiones en nuevas conexiones y extensiones de línea dentro de la franja obligatoria representaron el 56.48% del total de inversión en la red.

Referente a la transportista las inversiones realizadas por TRELEC en el 2023 fueron de Q 178.7 millones que corresponde un 89.8% al crecimiento y el restante 10.2% a reposición de activos.

## Consíguelo

Consíguelo es el programa de fidelización para clientes de EEGSA que, además de reconocer la responsabilidad en el pago del servicio de energía eléctrica, busca generar un impacto positivo en la sostenibilidad de las comunidades. A través de este programa, se brinda la oportunidad de acceder a un crédito de consumo que tiene como objetivo principal mejorar la calidad de vida del usuario y de su familia, promoviendo el uso eficiente de la energía y contribuyendo a la reducción de la huella ambiental, fomentando un consumo responsable y sostenible. Inicio sus funciones en enero del 2022 con 5 aliados.



## Retos

- Si bien hemos logrado brindar nuestros servicios más allá del territorio histórico, uno de nuestros retos es la ampliación de nuestra operación lo cual está sujeto a análisis legal.



## 2. Tecnología e Innovación

### Vehículos que potencializan nuestras operaciones

#### SASB IF-EU-420a.2

En EPM Guatemala, la gestión de tecnología e innovación se enfoca en la adaptación continua de nuestra infraestructura, procesos y cultura organizacional, alineándolos con las últimas tecnologías e innovaciones. Este esfuerzo nos permite ampliar el acceso a la información y el conocimiento, conectando eficazmente con las necesidades y expectativas de nuestros grupos de interés. Parte de nuestra estrategia incluye el desarrollo de acciones que buscan reducir las brechas tecnológicas que pueden surgir debido a diferencias socioeconómicas, educativas y de ubicación geográfica, asegurando que el impacto de nuestras soluciones llegue a todas las personas de manera equitativa.

#### Ciudades Inteligentes

*La Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL indica que el camino de una ciudad tradicional a una moderna, inteligente y sostenible promueve un cambio en los patrones de producción, consumo y demanda, tendientes a garantizar el equilibrio en todos los ecosistemas vinculados a las ciudades.*

En línea con la CEPAL y partiendo del enfoque del Grupo EPM de adaptación a nuevas tecnologías, desde EPM Guatemala diversificamos nuestro portafolio con soluciones basadas en el Internet de las cosas – IoT<sup>1</sup> (por sus siglas en inglés), no solo mejora nuestra eficiencia operativa, sino que también nos permite conectarnos mejor con la disminución del consumo energético, la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> y apostamos por el bienestar de los ciudadanos, **Contribuyendo a la armonía de la vida para un mundo mejor.**

<sup>1</sup> IoT: El internet de las cosas se refiere a la conexión de objetos cotidianos a Internet para que puedan comunicarse entre sí y con nosotros. Para lo cual, estos objetos constan de sensores especiales que les permiten recopilar datos y enviarlos a través de internet; permitiendo controlarlos e interactuar con ellos desde cualquier lugar mediante teléfonos celulares o computadores.

<sup>2</sup> Net Zero: Como lo define la Organización de Naciones Unidas, es la meta de disminuir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero hasta llevarlas lo más cerca posible a ser nulas.

<sup>3</sup> ISO 50001: Norma Internacional para facilitar a las organizaciones a establecer los sistemas y procesos necesarios para mejorar su desempeño energético, incluyendo la eficiencia energética, su uso y consumo. Está orientada a la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y de otros impactos ambientales relacionados, así como de los costos de la energía a través de una gestión sistemática de esta.

<sup>4</sup> LEED: Sistema de certificación de Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental de edificios sostenibles desarrollado por el Consejo de Construcción Verde de los Estados Unidos en 1993 con alto enfoque en procurar la eficiencia energética. Se ha consolidado como el sistema de evaluaciones para edificios sostenibles más utilizado en el mundo.

<sup>5</sup> EDGE: Sistema de certificación de construcción sostenible que se enfoca en hacer edificios más eficientes, aplica tanto para edificaciones nuevas como existentes basado en diversas estrategias de diseño que buscan la reducción del consumo de energía, agua y la energía incorporada en los materiales. Creado por la Corporación Financiera Internacional IFC, miembro del Grupo del Banco Mundial.

 11	 13
 9	 17
 7	<b>GRI</b> 3-3, 404-1
 6	

Con estas soluciones fortalecemos nuestro posicionamiento en el mercado, la capacidad de respuesta ante los cambios y desafíos, e igualmente, contribuimos al cierre de brechas en los territorios donde operamos, aportando a la construcción de ciudades inteligentes y sostenibles. A su vez, apoyamos e impulsamos a empresas enfocadas en lograr ser **Net Zero<sub>2</sub>** y en obtener certificaciones asociadas a gestión de la sostenibilidad como la ISO 50001<sub>3</sub>, LEED<sub>4</sub> o EDGE<sub>5</sub>.

“ En 2023 con nuestra marca **ENERMETRIC**, integradora de soluciones de medición, desarrollamos una plataforma digital con el objetivo de gestionar de forma más eficiente el Alumbrado Público y la Gestión del Agua, para el servicio a clientes, municipalidades y terceros, recopilando información en tiempo real del suministro de los fluidos, a través de la conexión de diferentes dispositivos de medición, lo que para el 2024 nos permitirá ofrecer soluciones en:

**Alumbrado Público Inteligente**

- Servicio de control a distancia del alumbrado público para municipalidades
- Fococeldas inteligentes para las luminarias
- Medición de parámetros eléctricos como: energía, voltaje, corriente, factor de potencia
- Gestión del alumbrado público en el encendido / apagado / disminución de la intensidad de las luces

**Gestión del suministro de agua inteligente**

- Lecturas confiables del suministro del servicio en tiempo real
- Análisis de consumos de agua
- Corte y reconexión a través de la plataforma digital

”

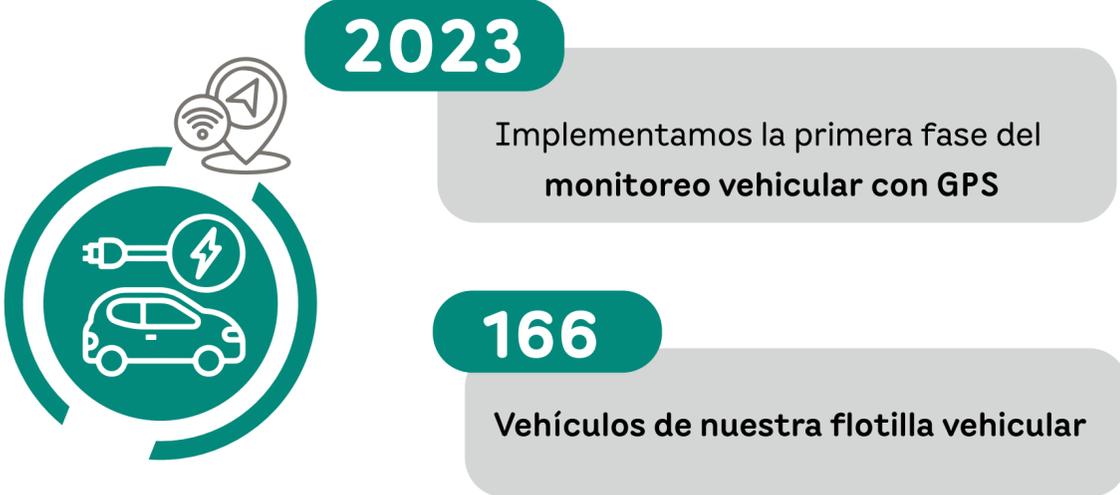


“ La Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología – SENACYT nos otorgó el 2do lugar en el Premio Nacional de Innovación 2023 “El futuro sostenible es posible”, en la categoría empresarial por el “Sistema Inteligente de Monitoreo y Gestión del Agua en municipalidades para un uso eficiente y sostenible del recurso hídrico en tiempo real” para la medición de nivel de un tanque de agua elevado ubicado a 800mts de la municipalidad de San Miguel Dueñas, solución que permite visualizar los datos de nivel y volumen de agua en el tanque con el fin de evitar los rebases y desperdicios de agua previamente ocurridos, así como recopilar información histórica de las mismas variables.

”

Adicional a las soluciones para ciudades inteligentes en 2023 trabajamos en estrategias para el aprovechamiento de la **movilidad eléctrica**. Esta tendencia fue impulsada por el gobierno central a través de estímulos fiscales para la importación y distribución de vehículos eléctricos. En ese sentido nuestra respuesta ha sido relevante en el sector con la instalación de un cargador de 150kW a disposición de nuestra flota vehicular y de las filiales para prestar el servicio de recarga. Con ello iniciamos la creación de una red de cargadores de ENÉRGICA; así mismo, se logró la instalación de un cargador a nuestro cliente “Grupo los Tres” y participamos en la licitación de arrendamiento de equipos de carga para buses eléctricos de la Municipalidad de Guatemala con una propuesta de 12 cargadores de 150 kW.

### GPS vehicular



### Retos

- Algunos de los retos que afrontamos en relación con Ciudades Inteligentes son:
- Resistencia cultural al cambio tecnológico, como la automatización de las lecturas
  - Incursionar con los servicios de renta y venta de cargadores eléctricos rápidos (40kW y 150kW)
  - Ampliar el cubrimiento del Monitoreo Vehicular a 120 vehículos de nuestros contratistas
  - Lograr posicionamiento en el mercado con identidad propia como ENÉRGICA diferente a la empresa distribuidora del Grupo

## Servicios para el mercado guatemalteco y centroamericano

Con gran orgullo brindamos desde METRIC laboratorio en Guatemala, servicios con acreditaciones técnicas de alto nivel para el mercado local y centroamericano que incluyen:

- Calibración de equipos
  - Medidores
  - Transformadores
  - Patrones de energía
- Pruebas en sitio de equipos con base en los protocolos requeridos para
  - Comercializadores de energía
  - Grandes usuarios
  - Capacitaciones enfocadas en el monitoreo del índice de pérdidas

De esta manera, evitamos el envío de equipos propios y de nuestros clientes a Estados Unidos y Europa, impactando positivamente el sector energético en materia de costos, tiempos de respuesta, especialización de personal y logística.



Sinónimo de **Exactitud y Precisión**

Nuestro laboratorio se encuentra acreditado por la Oficina Guatemalteca de Acreditación - OGA desde 2016. Contamos con la certificación de laboratorios ISO 17025

Durante 20 años Service Partner de fabricantes de equipos de energía, mesas de calibración

- Radian Research de Estados Unidos, regido por el **National Institute of Standards and Technology - NIST**
- **National Metrology Institute - PTB** de Alemania

Durante los últimos 6 años hemos sido designados por el Administrador del Mercado Mayorista - AMM para hacer las pruebas en los medidores de los grandes consumidores

Tipo de Equipo / Servicio	Año		
	2021	2022	2023
Medidores	107,577	93,067	193,233
Transformadores	791	447	564
Patrones de energía	83	93	52
Total	108,451	93,607	93,849

## Retos

Algunos de los retos de la operación de nuestro laboratorio son:

- Mantener las acreditaciones y alianzas con fabricantes
- Continuar expandiendo nuestros servicios fuera de Guatemala
- Ampliar la infraestructura en términos de mesas de calibración de varias posiciones, para cubrir una mayor demanda del distribuidor, lo que implica una inversión considerable

## Tecnología de vanguardia en nuestras operaciones

Estamos centrados en generar y gestionar el conocimiento sobre nuevas tecnologías e innovación con alto impacto en la cultura organizacional del Grupo EPM, sus colaboradores y contratistas, en función de la adaptación de los procesos para brindar soluciones innovadoras, fruto de ello es el nivel de automatización alcanzado en nuestros diferentes procesos entre los que resaltamos nuestro Centro de Operaciones Integral - COI.

## COI - Centro neurálgico de nuestra gestión

Conscientes de que manejamos el 46% de la energía del país, 19.000 kilómetros de líneas de distribución y baja tensión, con un crecimiento anual mayor a 3.5% en red, aproximadamente 900 Megavatios de la energía servida con un alto impacto por tener distribución en los tres departamentos con mayor presencia industrial y turística: Guatemala, Escuintla y Sacatepéquez; desde nuestro Centro de Operaciones Integral realizamos esfuerzos permanentes por responder al ritmo de crecimiento del negocio, satisfacer a clientes más informados y exigentes, a quienes debemos suplir información fiable, rápida y oportuna.

Desde este centro neurálgico evolucionamos respecto a los sistemas que usamos para gestionar mediante tecnología de punta: la operación, supervisión y verificaciones en tiempo real, ya que la inmediatez de la respuesta con maniobras automatizadas ante situaciones de averías es fundamental para minimizar el impacto de estas. Medimos y analizamos la calidad de la energía continuamente para que los riesgos inesperados puedan detectarse y generar las acciones correctivas oportunamente.

Es así como en 2023, logramos adaptarnos a la **movilidad en campo** que permite:

- Despacho de orden directo a un móvil
- Reducir los niveles de ruido en los espacios laborales
- Disminución del tiempo de espera para la asignación de órdenes de trabajo
- Mayor control de la trazabilidad de lo ejecutado, respecto a materiales y mano de obra

En automatización a través de los servicios de renta del canal de comunicaciones, reconectores de línea y automatismos, y servicios técnicos, logramos un ingreso de Q 0.913 millones y obtuvimos un ahorro por maniobras remotas por un monto de Q 5.37 millones. Asimismo, por la agilidad de maniobrar, evitamos un costo de energía no suministrada por Q 150.096 millones.



### Red eléctrica inteligente

En EPM Guatemala suministramos energía a través de una red evolucionada que utiliza tecnologías digitales y soluciones de IoT para responder de manera inteligente permitiendo que su operación más confiable, rentable, flexible, más segura y, por lo tanto, sostenible.

La carga eléctrica que suministramos con esta tecnología de red eléctrica no solo se limita a transportar la electricidad; sino que también, tiene la capacidad de monitorizarla y gestionarla gracias a la aplicación de nuevas tecnologías, con el objetivo de mejorar la eficiencia y fiabilidad para nuestros clientes.

### Carga eléctrica suministrada con tecnología de red eléctrica inteligente

	Año		
	2021	2022	2023
Megavatios / hora	4,184,345.06	4,348,470.73	4,504,016.03
Porcentaje	80.26%	80.59%	79.37%

El cálculo del porcentaje de carga eléctrica, en megavatios-hora, atendida por la tecnología de redes eléctricas inteligentes incluye los criterios definidos en el Título XIII de la **Ley de Independencia Energética de los Estados Unidos de 2007**. Según esta, se totaliza la carga eléctrica que técnicamente garantiza la Calidad del Producto y la Calidad del Servicio Técnico para mantener un servicio eléctrico con alto nivel de satisfacción por parte del usuario regulado, la industria, autoprodutores y generadores renovables conectados a la red de Distribución.

Respecto a la optimización de la comunicación a través de la red para el 2023 se logró un 98.47% de lecturas y así mismo se logró una ampliación de la red con la instalación de 99 antenas para medidores donde no se tenía cobertura.

### Retos

Nuestro mayor reto en la operación diaria es mantener tiempos de atención bajos y restablecer el servicio muy rápido, en nuestro camino de la mejora continua en 2024 esperamos:

- Utilizar cuadrillas independientes para atender maniobras, diferentes de las que atienden las averías.
- Implementar los módulos de "Colaboración en Campo y Realidad Aumentada" que permiten mantener comunicación directa con el personal de campo y guiarlo, viendo lo que está sucediendo exactamente en terreno en tiempo real.
- Envío de información complementaria a las lecturas remotas como fotos y los avisos de incidencias de lectura (dificultad de acceso o diferencias importantes), para el análisis de validación en la facturación.



## Soluciones tecnológicas para fortalecer el relacionamiento con nuestros clientes

La adaptación a nuevas tecnologías implica la implementación de soluciones innovadoras que mejoran nuestros procesos, servicios y productos. Esto nos permite posicionarnos mejor en los mercados y responder eficazmente a los cambios.

Durante 2023 implementamos diferentes proyectos que involucran soluciones tecnológicas orientados a fortalecer la atención de nuestros clientes, tales como:

- **Kiosco Interactivo instalado en el Centro Comercial Mega Seis** mediante el cual brindamos auto atención los 365 días del año para la impresión de pagos parciales y facturas por consumo de energía.
- Desarrollo de la APP **Consíguelo**, con la cual nuestros clientes tienen la facilidad y accesibilidad del control de su crédito de consumo, consulta de sus movimientos, límite de crédito, fecha de pago, cuota a pagar, lo utilizado y su disponibilidad, ver las promociones de la temporada, notificaciones y; compras realizarlas por medio de un código QR, generado por el aliado, el cliente lo escanea y puede realizar su compra. Adicional, buscar geográficamente las tiendas más cercanas de los aliados.
- **Atención de Anfitriones con Equipo Móvil:** para un registro eficiente y una atención rápida a las consultas de los clientes desde su primer acercamiento a nuestras agencias. Además, facilita la actualización inmediata de datos de contacto y ofrece formación y educación a los clientes en el uso de herramientas digitales como el Portal SIIAU, la página web y las redes sociales.
- **Integración de API's de descarga de facturas y de consulta de saldos** con el objetivo de proporcionar a los clientes respuestas más completas y precisas. Este proyecto tuvo una inversión de Q.17,585.81.
- **Automatización de las órdenes de reconexión y la atención de emergencias** a través del Teleservicio y las Redes Sociales, los clientes pueden consultar el estatus de sus órdenes, ya sea por reconexión o por avisos proporcionados después de una visita de emergencia. Esta mejora facilita una respuesta más rápida y eficiente a las necesidades de los clientes. El proyecto tuvo una inversión de Q.10,510.38.
- **Carga y Descarga de información de lecturas vía remota**, a través de diferentes tecnologías implementamos la transmisión de datos de lecturas en forma remota para un mejor control, monitoreo de los recorridos de lectura, auto aseguramiento y control de calidad de los

reportes. También logramos una mejora significativa en los tiempos de entrega de la información hacia SAP, con un impacto positivo en los tiempos de traslado de los contratistas que trabajan para la unidad de lecturas, disminuyendo riesgos por evitar la prisa en los traslados y reduciendo las jornadas de trabajo extensas cuando los recorridos son en áreas lejanas o de difícil acceso.

Adicionalmente para facilitar y automatizar la gestión de abastecimiento en la Gerencia de Suministros y Servicios implementamos en 2023:

- **La Planificación de Requerimiento de Materiales (SAP MRP)** para garantizar la disponibilidad oportuna de materiales, generando alertas y estableciendo puntos de reabastecimiento automáticos que aseguran un flujo eficiente de recursos en la empresa. Esta funcionalidad optimiza la gestión de inventarios, planificando necesidades, programando entregas y controlando el stock basado en el consumo empresarial. También contempla la programación de entregas mediante contratos marco, gestión de reclamos de materiales nuevos a través de devoluciones sin afectar el MRP, y evaluación de proveedores según fechas de entrega.
- **ENADIA**, automatiza y optimiza el seguimiento de los procesos de adquisición de bienes y servicios. Esta plataforma innovadora incorpora un software front end que permite la carga eficiente del plan anual de contrataciones, facilita las aprobaciones de requerimientos sobre el plan establecido, monitorea el avance de los procesos, controla los tiempos de atención y proporciona un seguimiento detallado hasta la finalización de cada contratación. ENADIA ofrece una trazabilidad completa para cada responsable, mejorando la transparencia y eficacia en la gestión, desde la planificación inicial hasta la conclusión de los contratos, lo que resulta en una toma de decisiones más informada y una optimización general de los procesos de contratación en la organización.



*Para cumplir con la gran demanda de automatización de soluciones y el uso de tecnología de punta, reconocer las herramientas y habilidades necesarias para gestionar la disrupción digital, hemos fortalecido los conocimientos de nuestro equipo con formación en:*

- Seguridad informática / Ciberseguridad
- Simulaciones de phishing y smishing personalizadas con escenarios reales
- Smart Grids
- Conceptos y tecnologías de BIG DATA
- Power BI - análisis de datos
- Transformación digital
- GIS

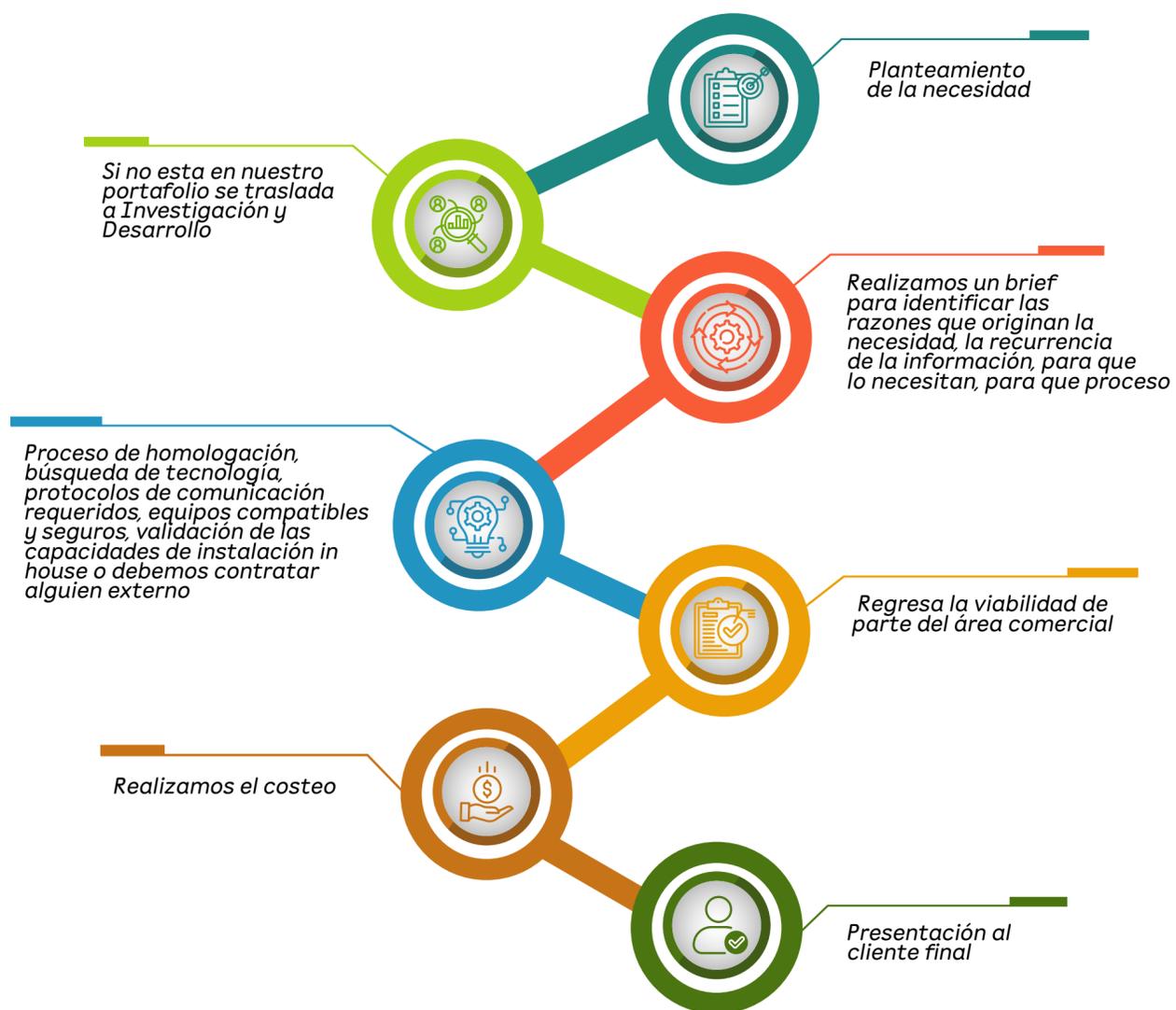
*También, participamos en varias conferencias de tecnología especializada como la de Usuarios ESRI y Survalent-LATAM, esta última focalizada en la solución de control de supervisión y adquisición de datos SCADA de los diferentes sistemas eléctricos para aplicaciones de Distribución, Transmisión, Generación en Empresas de Energía Eléctrica.*



## Formación y cultura de innovación

En 2023, las iniciativas tecnológicas e innovadoras de EPM Guatemala han sido fundamentales para avanzar hacia un futuro más sostenible y eficiente. A través de la formación continua y la implementación de nuevas tecnologías, hemos mejorado nuestra capacidad para enfrentar desafíos y aprovechar oportunidades, contribuyendo así al desarrollo sostenible de nuestras operaciones y al bienestar de nuestras comunidades.

### Formación y cultura de innovación



En EPM Guatemala estamos convencidos de que la innovación trasciende fronteras, rompe paradigmas y ofrece grandes oportunidades para mejorar la calidad de vida de las personas, dado lo anterior, en 2023 realizamos el primer concurso de intraemprendimiento denominado INNOVATÓN, con el propósito de conocer, seleccionar y premiar iniciativas o soluciones alineadas a nuestra estrategia competitiva.

En esta primera edición, INNOVATÓN contó con la participación de 38 trabajadores para presentar las 17 iniciativas inscritas, 14 pasaron a la segunda ronda y 11 llegaron a la fase final.

Como parte de la gestión de nuevos conocimientos los integrantes de las 14 iniciativas recibieron capacitaciones a cargo de 3 expertos en temas de innovación y fueron asesorados durante el proceso de formulación de sus iniciativas.

Resultado de lo anterior, 4 iniciativas fueron seleccionadas para su evaluación final ante el comité para elegir la iniciativa ganadora, estas fueron:

1. Aliado Estratégico
2. Robo de transformadores
3. App Move
4. Drone

La generación y gestión de la innovación solo es posible si se fomenta una cultura que conecte con las demandas, necesidades y aspiraciones de los diferentes grupos de interés.

Para fomentar esta cultura, durante los últimos tres últimos años hemos construido un plan de formación asociada a tecnología e innovación.

#### Personal por género

	2021	2022	2023	Promedio
Femenino	24	9	11	0.05
Masculino	18	20	24	0.04

#### Por categoría profesional

	2021	2022	2023	Promedio
Directivos	17	26	21	0.21
Administrativos	32	24	31	0.09
Operativos	11	7	10	0.03

# Gobernanza



1. Gobierno Corporativo
2. Transparencia

# 1. Gobierno corporativo

Los Principios de Gobierno Corporativo de la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) integran principios de actuación que orientan a las empresas, hacia el aseguramiento de una gestión transparente, responsable y eficiente, y a fortalecer la confianza de los inversores y otras partes interesadas. En este sentido, el rol del gobierno corporativo, es definitivo y habilitante en la operacionalización de este propósito, en tanto sus normas, principios y prácticas, condicionan la sostenibilidad de una empresa, la confianza de los grupos de interés, y la solidez financiera del negocio. Estos principios incluyen:

1. Garantizar el Derecho de los Accionistas y el Tratamiento Equitativo
2. Reconocer y Respetar los Derechos de los Grupos de Interés
3. Definir y Divulgar Claramente las Responsabilidades del Consejo de Administración
4. Establecer una Estructura Efectiva de Gobierno Corporativo
5. Promover la Transparencia y la Divulgación de Información
6. Garantizar la Integridad y la Transparencia de los Informes Financieros
7. Fomentar la Responsabilidad y el Cumplimiento
8. Revisión y Mejora Continua del Gobierno Corporativo

Somos un Grupo conformado por ocho (8) empresas guatemaltecas del sector eléctrico y áreas afines, pertenecientes mayoritariamente a la organización multilatina Grupo EPM, cuya sede principal está en la ciudad de Medellín, Colombia. A partir del direccionamiento estratégico de Grupo EPM, buscamos unificar las directrices y lineamientos de gestión corporativa, para que todas nuestras unidades de negocio logren cumplir sus proyecciones de largo, mediano y corto plazo y su posicionamiento en el sector a partir de la alineación y la adopción de los principios consignados en los más altos estándares internacionales de Gobierno Corporativo.

Para asegurar la materialización de este propósito en la práctica, contamos con un sistema de Gobierno Corporativo que define nuestra gestión y la controla mediante el equilibrio entre la propiedad y la administración, a fin de garantizar la sostenibilidad y el crecimiento, los derechos de nuestros inversionistas, la transparencia y ética en nuestra actuación, y el acceso a la información para nuestros grupos de interés (numeral 1.3 del Código de Gobierno de EPM y el Grupo EPM). Lo anterior, a partir del desarrollo y adopción de prácticas de buen gobierno para la toma consciente de decisiones, que fomenten una cultura de gestión empresarial que contribuya a la satisfacción equilibrada de las necesidades de nuestros grupos de interés, la creación de valor y a la sostenibilidad en el marco de la unidad de propósito y dirección.

## GRI

3-3, 2-9, 2-10, 2-11,  
2-13, 2-14, 2-15,  
2-16, 2-17, 2-18,  
2-19, 2-20, 2-21



16



A partir del compromiso y de la articulación entre las diferentes instancias de gobierno, buscamos cumplir con nuestro propósito **“contribuir a la armonía de la vida para un mundo mejor”** y nuestro enfoque estratégico: **“somos energía, transformando juntos el futuro”**, para de esta manera, ser un grupo empresarial reconocido y valorado en los territorios donde operamos.

**Funciones de nuestra estructura de gobierno**



Para asegurar el cumplimiento de estas funciones, acogemos de manera articulada con nuestros procedimientos internos, normas y particularidades, el **Código de Gobierno Corporativo del Grupo EPM**, que integra las prácticas de buen gobierno, y que son de obligatorio cumplimiento.

De manera complementaria, hemos concentrado nuestros esfuerzos en la implementación del **Marco General de Gobierno Corporativo**, el cual define un estándar específico de mejores prácticas y los compromisos con los que buscamos asegurar su observancia y el mecanismo para la evaluación y divulgación del grado de cumplimiento de las prácticas adoptadas.



Para ello, hemos considerado las prácticas de gobierno corporativo recomendadas por entidades nacionales e internacionales, entre otras: la **Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo - OCDE**, la **Corporación Andina de Fomento - CAF** y el **Código de Mejores Prácticas Corporativas** emitido por la Superintendencia Financiera de Colombia.

Asegurar una cultura corporativa ética, transparente y enfocada en la sostenibilidad, requiere un Gobierno Corporativo que lidere desde el ejemplo. En este sentido, definimos los siguientes principios de actuación en el ejercicio de nuestras funciones:

- **Transparencia y rendición de cuentas:** Hacer visible la gestión y los resultados de nuestra empresa ante los diferentes grupos de interés, buscando generar confianza como elemento fundamental para asegurar la continuidad y sostenibilidad.
- **Equilibrio entre los órganos de gobierno:** Proveer el marco que define los derechos de decisión y responsabilidades, dentro del cual interactúan nuestros órganos de gobierno con criterios que promueven la generación de valor, la excelencia empresarial y el equilibrado acceso a la información.
- **Compromiso con la implementación de prácticas de gobierno:** Impulsan la implementación de mejores prácticas de Gobierno Corporativo acorde con las orientaciones de EPM como matriz del Grupo.
- **Corresponsabilidad:** Promover el respeto y la responsabilidad compartida en cada órgano de gobierno del Grupo; alineando expectativas e intereses en función de maximizar nuestro valor como empresa del mismo y de nuestros grupos de interés.
- **Reconocimiento del impacto del Gobierno Corporativo:** Nuestra dirección y control es de interés de la sociedad en general, en este sentido el Grupo EPM reconoce el impacto que sus prácticas de Gobierno Corporativo tienen.
- **Articulación con otros sistemas, procesos y temáticas de la organización complementarios al Gobierno Corporativo:** Promover la articulación con temáticas claves de la organización como la estructura de control, la gestión ética, la sostenibilidad, y otros asuntos complementarios.

## Nuestra instancia de Gobierno



**Asamblea General de Accionistas o Junta de Socios**

Es el órgano Supremo de la Sociedad.



**Consejo de Administración**

Representa el máximo órgano de dirección de la sociedad y está integrado por un mínimo de 4 y un máximo de 5 miembros elegidos por la Asamblea General de Accionistas con periodicidad anual. Es importante mencionar en aras de transparencia, que no contamos con representación de grupos de interés, pero contamos con mecanismos para integrar su perspectiva en las actividades y decisiones que se toman en el marco del Consejo. Así mismo, y atendiendo la regulación guatemalteca, integra un Auditor Externo y un grupo de Auditoría Interna que es desarrollado de manera independiente y objetiva como una actividad de apoyo a la Gestión del Consejo de Administración.

2023

**Nuestro Consejo de Administración tuvo las siguientes características:**



Número de miembros: 5 (1 mujer y 4 hombres)



Miembros independientes: 1



Antigüedad de los miembros: 1 año



La composición del CDA se explica en términos de diversidad, independencia y antigüedad y su pertinencia en términos de la experiencia ya que la Organización prioriza las competencias sin discriminar por sexo, edad, religión, raza o cualquier otro aspecto.

Este tiene establecido por regulación el establecimiento de



Gerente General País



Gerentes de Filiales



Solamente reciben remuneración fija los miembros externos del CDA y no se vinculan las políticas de remuneración del máximo órgano de gobierno con sus objetivos.

“

- Durante el 2023, tres miembros de nuestro Consejo de Administración fueron parte también del Comité de Auditoría, que dentro de sus funciones tiene evaluar la eficacia del sistema de control y del sistema de gestión integral de riesgos, su verificación y cumplimiento en correspondencia con las normas aplicables.
- El presidente del Consejo de Administración ocupó el cargo de Vicepresidente de Transmisión y Distribución de Energía de Empresas Públicas Medellín E.S.P.

”

## ¿Cómo elegimos a nuestras instancias de gobierno?

- **Consejo de Administración:** Se presenta ante la Asamblea General de Accionistas Ordinaria la propuesta de las personas que integrarán el Consejo, quienes son principalmente profesionales de casa matriz de las áreas de Transmisión y Distribución de Energía, Generación de Energía, Planeación y Análisis Financiero; y Asuntos Legales, las cuales son asignadas con una periodicidad anual (los accionistas reunidos, así como los representados realizan la votación). Las personas elegidas gozan de total independencia en el desarrollo de su labor como representantes del Socio Mayoritario a quien representan, así mismo son expertos en las diferentes áreas de negocio y soporte de las empresas, que fijan las políticas y lineamientos a desarrollar en nuestra organización.
- **Comité de Auditoría:** En la sesión ordinaria del Consejo de Administración se presenta la propuesta de las personas que integrarán el Comité de Auditoría, y se eligen por votación en la Asamblea de Accionistas.

a. Proceso de remuneración: Todos aquellos directores que forman parte del Grupo Empresarial de Empresas Públicas de Medellín -EPM- no cobran dietas por asistencia a las sesiones del Consejo de Administración. Únicamente se pagan dietas a aquellos directores externos o independientes, por asistencia a cada sesión a la que fueren convocados y otra dieta por asistencia a cada sesión de Comité en la que participen. Se aclara que, si en la sesión se ven temas de diferentes empresas, solamente se pagará una dieta por el grupo de empresas mayores y otra por el grupo de empresas menores.

b. Lo anterior se somete a aprobación de la Asamblea Ordinaria de Accionistas anual y es aprobado por mayoría de votos presentes y representados en dicha asamblea. Por lo anterior, los accionistas están debidamente enterados de la remuneración.

# La ética es el principio que orienta todas nuestras acciones y decisiones

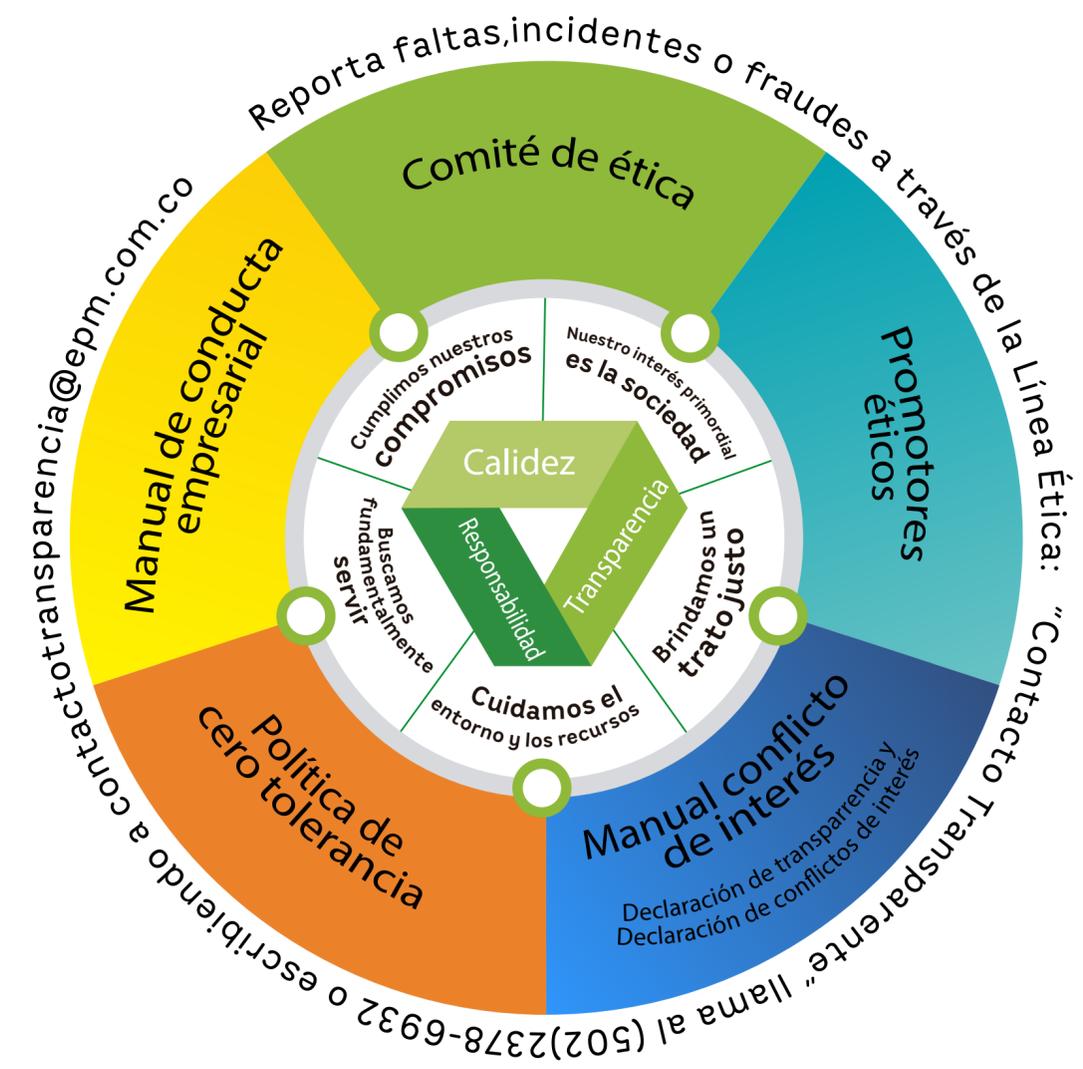
La ética constituye el fundamento para la toma de decisiones en nuestras instancias del gobierno corporativo, y es un enfoque aplicable a todos nuestros trabajadores y niveles organizacionales. Somos conscientes de que generar confianza, credibilidad y reconocimiento social ante nuestros grupos de interés es uno de los mayores desafíos que enfrenta cualquier empresa. En tanto, en EPM Guatemala, creemos que el compromiso de todos nuestros trabajadores es uno de los vehículos que nos permitirá lograr este propósito. Este compromiso se manifiesta en la ejecución de sus tareas y asignaciones dentro de un modelo de gestión basado en principios, lineamientos y objetivos socialmente responsables, alineados con nuestros valores y principios éticos.

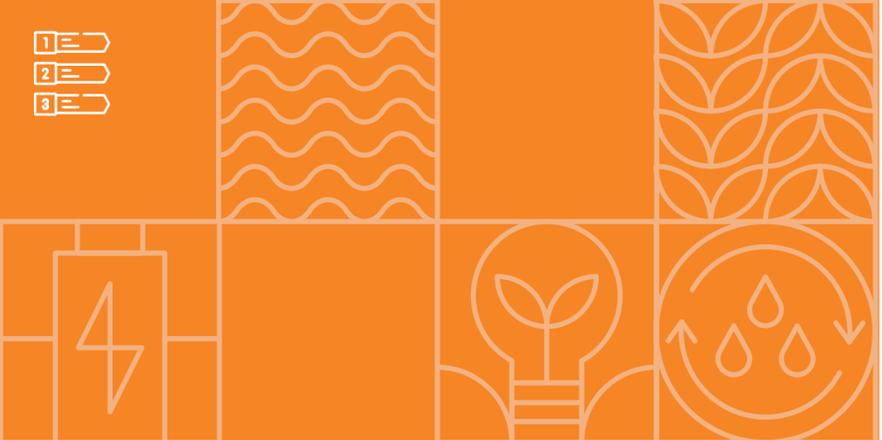
## Modelo de Ética Empresarial

Orientado a asegurar un comportamiento ético que materialice nuestro propósito organizacional; hemos desarrollado procesos y políticas que definen nuestros compromisos y acciones en los siguientes componentes:



## Componentes





La Línea ética Contacto Transparente es uno de los mecanismos para la recepción de posibles incidentes o comportamientos indebidos de colaboradores o contratistas del Grupo EPM. Permite a nuestros grupos de interés informar cualquier acto considerado inapropiado ocasionado por un colaborador o contratista, o incidencia relacionada con conflictos de interés, fraude, corrupción o soborno.

Los reportes se pueden realizar enviando un correo electrónico a [contactotransparente@epm.com.co](mailto:contactotransparente@epm.com.co) o llamando al número telefónico 2378-6932. Este canal, gestionado por la Unidad de Cumplimiento de EPM casa matriz, lo que garantiza la independencia, el trámite adecuado y la respuesta a los incidentes, está disponible para asegurar que cualquier preocupación se aborde de manera confidencial.

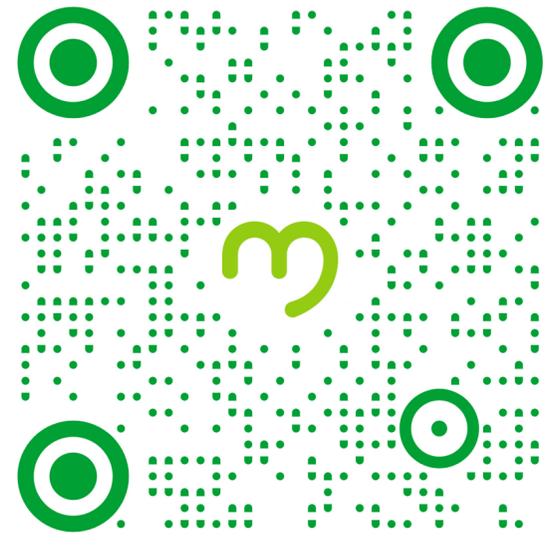
• **Reporte de Incidentes**

Durante 2023, recibimos un total de 10 reportes a través de nuestra Línea Ética: contacto transparente; de estos ninguno estuvo asociado a casos de corrupción. Las principales áreas de preocupación reportadas fueron:

Asunto	Cantidad	Respuesta
Maltrato laboral	1	negativa
Selección de personal	1	negativa
Manejo de infraestructura	2	1 negativa, 1 positiva
Tramite de servicio a usuarios	6	6 positivas
TOTAL		10



Puedes consultar aquí:



## Comunicación y capacitación constante

La divulgación del Modelo de Ética, se realizó a nivel interno por medio de una campaña en donde se profundizó en el tema de conflictos de interés y dilemas éticos. acciones en los siguientes componentes:

- 1** Realizamos durante el periodo objeto de este informe, reuniones del Comité de Ética para tratar temas relacionados a el Modelo de Ética.
- 2** Contamos con 41 promotores éticos que son trabajadores que representan equipos de trabajo, y que tienen como responsabilidad, la implementación de la estrategia comunicativa y formativa del modelo de ética empresarial en coordinación con su jefe de departamento, unidad o gerencia.
- 3** Alcanzamos el 100% de nuestros trabajadores (799) informados sobre nuestras políticas y procedimientos anticorrupción, con quienes realizamos un proceso de sensibilización por medio de tres momentos de ética:

  - Dilemas éticos
  - Línea ética "contacto transparente"
  - Liderazgo ético
- 4** Profundizamos en los conceptos de "acoso laboral" y "acoso sexual" a través de un taller para ENERMETRIC y METRIC en donde participaron 37 personas.
- 5** Durante 2023, llevamos a cabo una campaña para la actualización de la declaración de conflictos de interés, para identificar cualquier conflicto real o potencial no previamente declarado. Acción que hemos realizado desde el año 2021, en donde el 99% de los trabajadores están adheridos. Además, 60 personas de nuevo ingreso entregaron su declaración de conflicto de interés como parte de su inducción.

Durante el 2023, también evaluamos el clima ético mediante una encuesta virtual. Esta tuvo un 75% de participación (596/794) de nuestros trabajadores con ingreso previo al mes de abril del 2023, lo que quiere decir que el universo a la fecha eran los 794 trabajadores, ya que los restantes ingresaron después de dicha fecha. El resultado global del 79% en las 11 categorías evaluadas, destaca nuestro compromiso continuo con la ética y transparencia, así mismo, nos permite identificar los elementos que debemos profundizar en campañas del año 2024 y los eventos con los trabajadores.

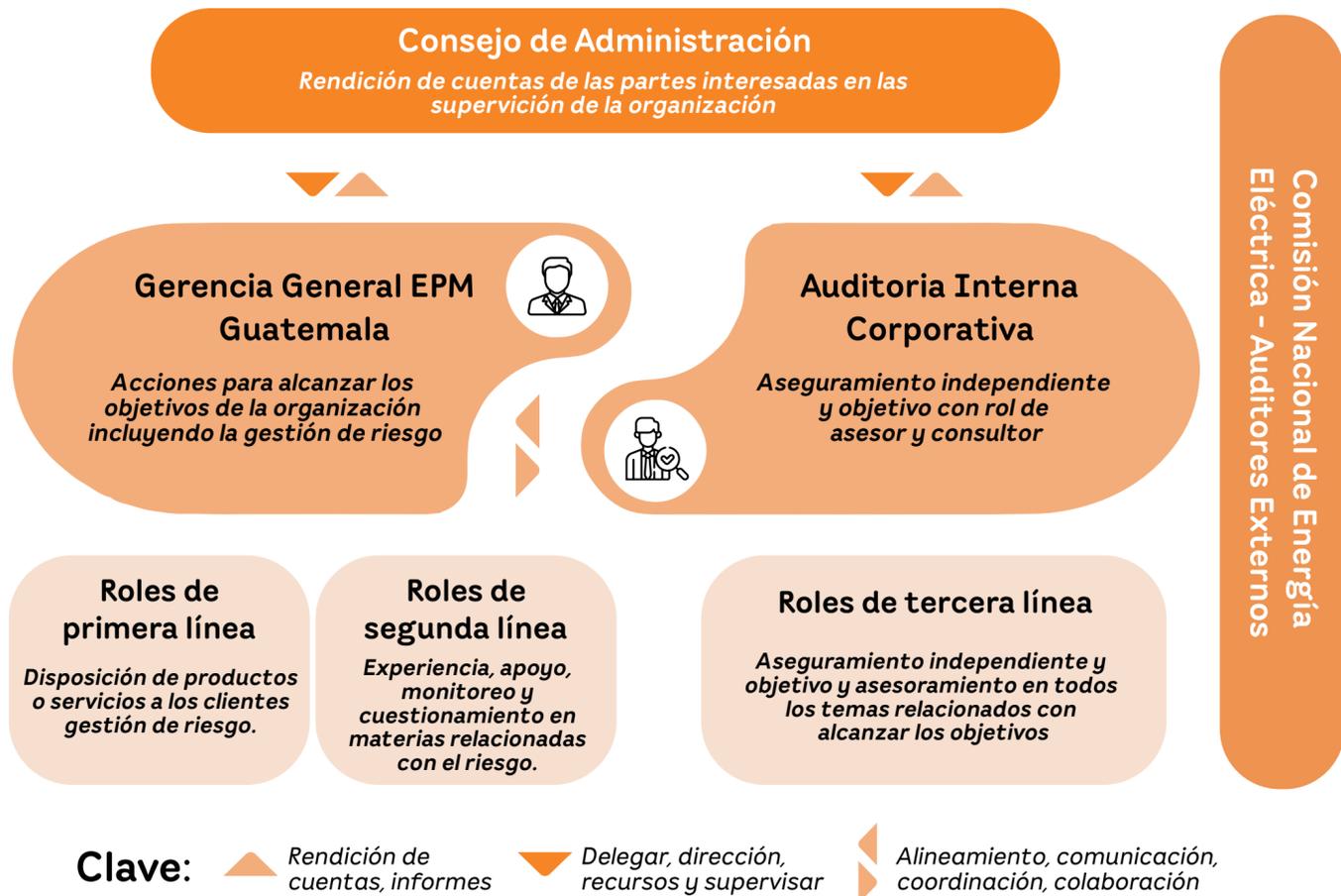
### Comparativo 2022 - 2023

	2022	2023		2022	2023
Construcción y gestión ética en EPM Guatemala	91.80%	90.16%	Relaciones con los trabajadores en EPM	78.52%	76.28%
Relaciones con el medio ambiente en EPM Guatemala	89.09%	87.76%	Relaciones con los competidores		73.24%
Relaciones con la comunidad en EPM Guatemala	79.46%	77.25%	Liderazgo de los directivos en la gestión de EPM Guatemala	75.55%	73.70%
Relaciones con las entidades estatales en EPM Guatemala	78.53%	77.38%	Principios y valores éticos en EPM Guatemala	72.23%	78.25%
Relaciones con los contratistas y proveedores en EPM	69.83%	62.15%	Principios y valores éticos personales	97.05%	94.37%

## Nuestro Modelo de Gobierno, vehículo para asegurar un ambiente ético y de mejora continua:

Para proporcionar un grado de seguridad razonable en la consecución y cumplimiento de los objetivos empresariales, el control interno es un proceso primordial para nuestra organización. En tanto, contamos con un sistema de control interno que se basa en el **Modelo de las Tres Líneas del Institute of Internal Auditors (2020)**, el cual proporciona una visión integrada de cómo las diferentes partes de la empresa interactúan de una manera efectiva y coordinada, haciendo más eficaces los procesos de gestión y control interno de los riesgos relevantes:

## Modelo de las Tres Líneas del Institute of Internal Auditors (2020)



- Que nuestra organización está trabajando con eficacia y eficiencia para alcanzar nuestros objetivos estratégicos y operativos.
- Que los sistemas de generación de información financiera y no financiera están trabajando dentro de las normas establecidas de exactitud y confiabilidad y que dicha información refleja

## ¿Cuáles fueron nuestros resultados en el 2023?

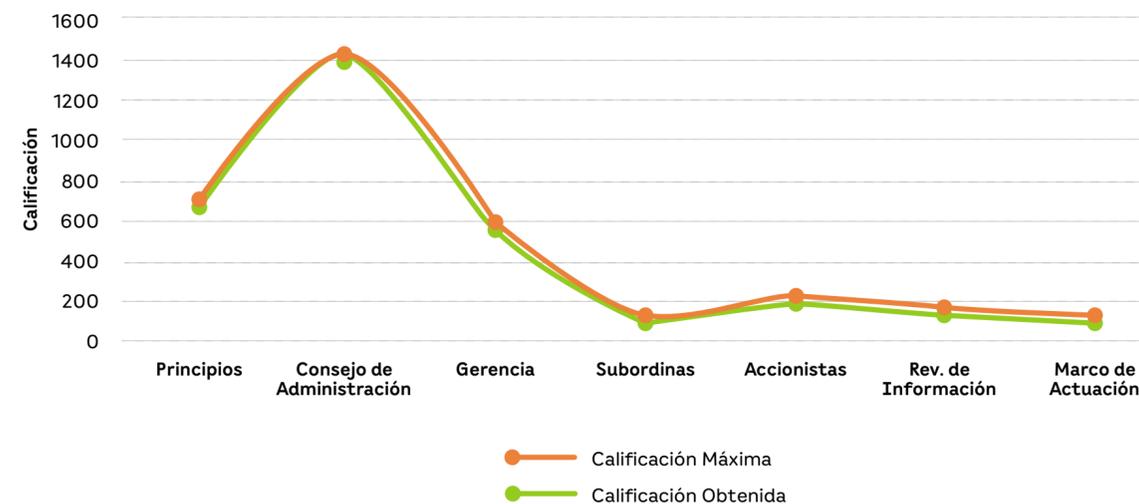
Instancias de Gobierno	Calificación Obtenida	Calificación Máxima	Porcentaje Máximo	Porcentaje de Cumplimiento	Nivel de Madurez
Principios	648.00	702.00	100.00%	92.31%	Satisfactoria
Consejo de Administración	1411.00	1453.00	100.00%	97.11%	Satisfactoria
Gerencia	570.00	597.00	100.00%	95.48%	Satisfactoria
Subordinas	133.50	135.00	100.00%	98.89%	Satisfactoria
Accionistas	216.00	225.00	100.00%	96.00%	Satisfactoria
Rev. de Información	142.50	183.00	100.00%	77.87%	Limitada
Marco de Actuación	112.50	114.00	100.00%	98.68%	Satisfactoria

## Evaluación del desempeño del máximo órgano de gobierno

Los procesos de evaluación del desempeño de nuestro gobierno corporativo, los llevamos a cabo a través de una herramienta de evaluación dispuesta para estos efectos, que permite a la Vicepresidencia de Auditoría Corporativa evaluar mecanismos de cumplimiento de nuestras instancias de Gobierno Corporativo en EPM Guatemala. Este sistema de evaluación toma como referente el modelo de la Corporación Andina de Fomento (CAF) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), en función de establecer el nivel de madurez del gobierno corporativo de manera específica sobre:

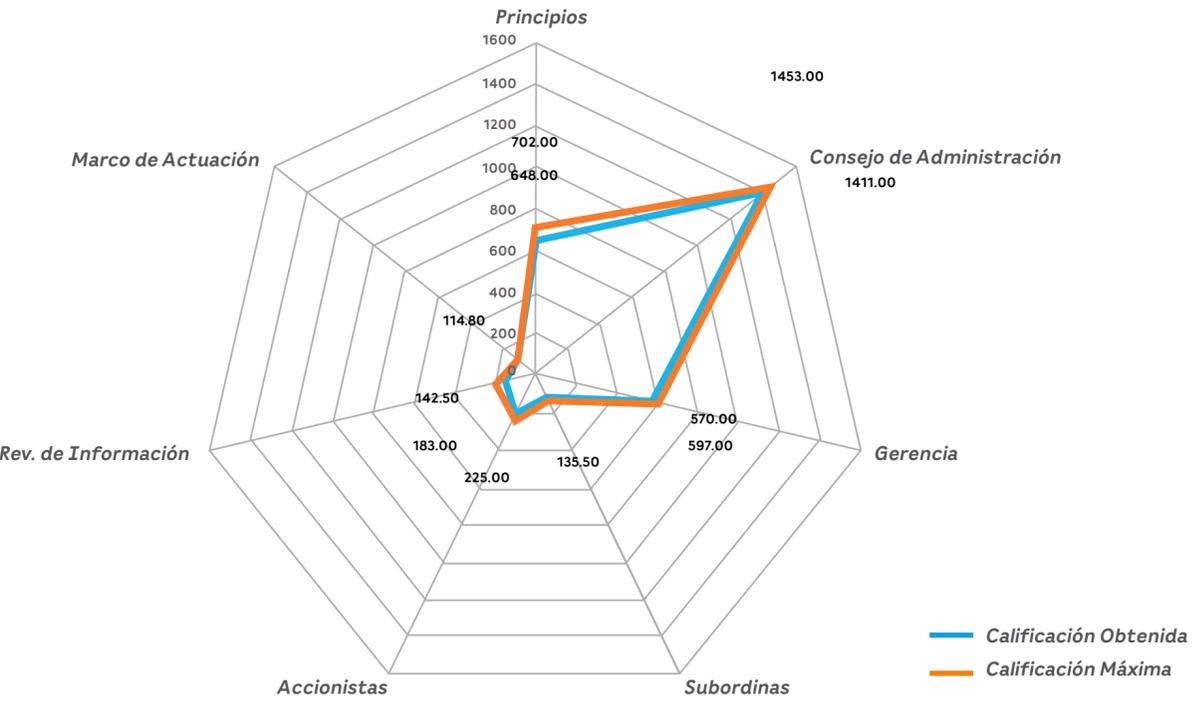
- La eficacia de la identificación, priorización, gestión, control, mitigación y comunicación de los riesgos estratégicos, tácticos y operativos.

## Grado de Cumplimiento de Instancias de Gobierno



La adecuada gestión del consejo de administración, la integración estratégica en la gestión empresarial, y la revisión periódica del Cuadro de Mando Integral, tanto a nivel de grupo como en las empresas subordinadas, junto con la comunicación transparente de nuestros resultados a todos los grupos de interés, nos ofrecen una garantía sólida de la correcta aplicación de los principios y estándares de buen gobierno corporativo.

**Nivel de madurez**



La aplicación de la herramienta diseñada para evaluar el nivel de madurez del Gobierno Corporativo determina un destacado nivel de desempeño de su máximo órgano el Consejo, el cual cumple de manera satisfactoria con los estándares y mejores prácticas establecidos por la casa matriz para su evaluación.

Los resultados de las evaluaciones guiarán la formulación y propuesta de un plan de fortalecimiento para de la gestión del Consejo de Administración en 2024. Este plan se presentará ante los miembros del Consejo de Administración, se dialogará y aprobará para su seguimiento a cargo de la Secretaría General del Consejo de Administración.

**Rol de nuestro gobierno corporativo sobre la gestión de la sostenibilidad**

En EPM Guatemala, creemos que el cumplimiento de nuestro propósito corporativo “contribuir a la armonía de la vida para un mundo mejor”, y de los objetivos trazados para lograr el equilibrio entre el crecimiento de nuestros negocios, el bienestar social y la protección del medio ambiente, solo es posible en la medida que aseguremos integrar la sostenibilidad como un eje estratégico de nuestro Gobierno Corporativo y sus instancias, que permita el despliegue de responsabilidades en todos los niveles organizacionales. En este sentido, es nuestro Gerente General, quien tiene la responsabilidad sobre la gestión de la sostenibilidad, y de asegurar una adecuada gestión de los impactos asociados a nuestras actividades sobre la economía, el medio ambiente y las personas.

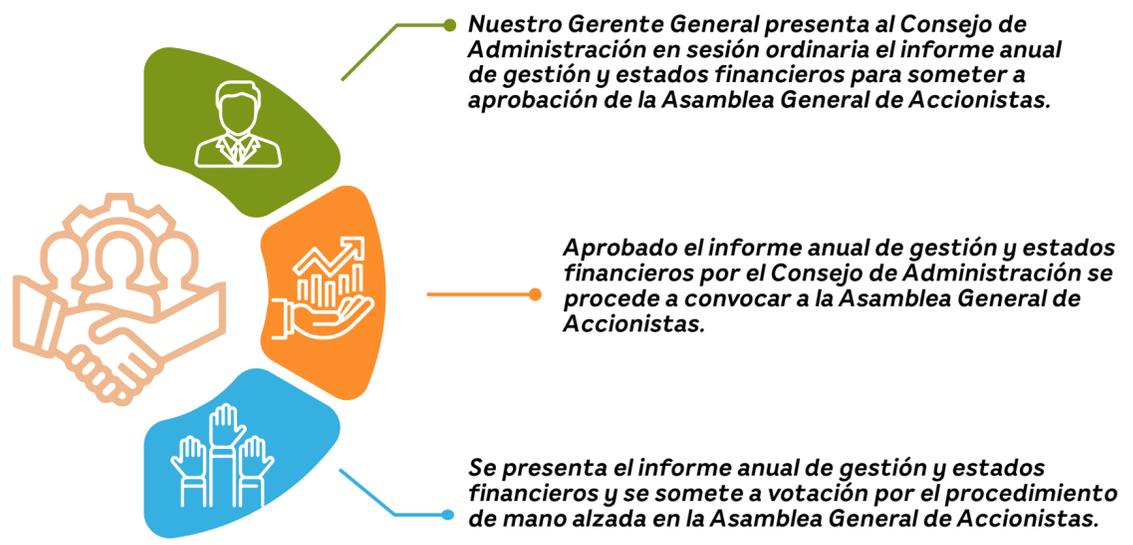
Por su parte, tanto la Asamblea General de Accionistas como el Consejo de Administración tienen en el marco de sus funciones el direccionamiento estratégico, plan empresarial, y otros elementos que incluyen el desarrollo, la aprobación y la actualización del propósito de la organización, las declaraciones de valores o misión, las estrategias, las políticas y los objetivos relacionados con el desarrollo sostenible.

En el marco de este direccionamiento estratégico sobre los asuntos de sostenibilidad y la gestión de impactos, se delegan responsabilidades específicas a los altos ejecutivos y a otros empleados, quienes informan con una periodicidad mensual al Consejo de Administración los resultados y las inquietudes críticas (en caso de haberlas) en las reuniones del Consejo de Administración, las cuales son ordinarias y previamente programadas. Además, el Consejo de Administración revisa y aprueba:

- Directrices y lineamientos que dirijan la actuación de la Sociedad.
- Informe anual de gestión y estados financieros para someter a aprobación de la Asamblea de Accionistas.

GRUPO EPM genera anualmente espacios de comunicación, socialización y formación en temas de sostenibilidad como parte de su estrategia de alineación al propósito empresarial, el CDA participó en 2023 en la presentación de la MEGA, en la que se socializaron todos los temas ASG que atiende el grupo, contribuyendo a reforzar los conocimientos colectivos. Cabe anotar que el foco de la agenda típica es la supervisión a la gestión empresarial teniendo como objetivo los factores ASG.

## Procedimiento de aprobación de Informe Anual de Gestión y Estados Financieros



## Conflictos de interés

Como parte de un equipo humano comprometido con la cultura, los valores y principios corporativos, la integridad rige todas nuestras actuaciones, interacciones y actividades. En este sentido, nuestro Manual de Conflicto de Interés establece los lineamientos y procedimientos que todos los trabajadores de EPM Guatemala deben seguir, cuando un trabajador, directa o indirectamente, enfrenta una situación en la que debe elegir entre los intereses de la empresa y sus propios intereses personales o los de un tercero.

**En este tipo de situaciones, ya sean reales o potenciales, los trabajadores deben seguir un procedimiento estructurado para garantizar una resolución adecuada y transparente:**

**1 Suspensión de Actividades:**  
El trabajador está obligado a informar oportunamente sobre el conflicto a su jefe inmediato. Además, debe proporcionar toda la documentación relevante que permita un análisis completo del conflicto. Esta documentación incluye detalles específicos del conflicto y cualquier información adicional que pueda ser necesaria para su evaluación.

**2 Notificación y Documentación:**  
El trabajador está obligado a informar oportunamente sobre el conflicto a su jefe inmediato. Además, debe proporcionar toda la documentación relevante que permita un análisis completo del conflicto. Esta documentación incluye detalles específicos del conflicto y cualquier información adicional que pueda ser necesaria para su evaluación.

**3 Continuidad de Actividades:**  
Si se confirma la existencia de un conflicto de interés, el jefe del trabajador implicado debe designar a otro trabajador para que continúe con las actividades que estaban siendo realizadas por el trabajador en conflicto. Esta reasignación asegura que las operaciones continúen sin interrupciones y con total imparcialidad.

**4 Gestión de Conflictos Involucrando a directivos:**  
En el caso de que el conflicto de interés también involucre al jefe inmediato del trabajador, este jefe debe notificar a su superior. El superior seguirá el mismo procedimiento descrito anteriormente para asegurar una gestión justa y equitativa del conflicto.

**5 Documentación del Proceso:**  
Tanto el trabajador como su jefe inmediato deben dejar evidencia escrita de la notificación y el tratamiento del conflicto de interés. Esta documentación es esencial para mantener la transparencia y la responsabilidad en la gestión de estos conflictos. Se debe registrar el conflicto, las acciones tomadas y las resoluciones alcanzadas.

Al seguir este proceso, nos aseguramos de que cualquier conflicto de interés se gestione de manera responsable, asegurando que todas las decisiones se tomen de manera justa y objetiva, y protegiendo así la integridad de nuestras operaciones y fortaleciendo la confianza de nuestros grupos de interés.

**“ Mitigación de Conflictos de Interés: En el momento de nombrar y designar a los miembros del Consejo de Administración, deben diligenciar la declaración de transparencia y la declaración de conflicto de intereses reales o potenciales, que establecen los lineamientos para prevenir y/o mitigar cualquier situación que pueda poner en riesgo los intereses de nuestra empresa sobre intereses particulares. ”**



## 2. Construyendo una cultura corporativa basada en la transparencia

De acuerdo con los lineamientos de conducta empresarial responsable de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la transparencia es la base para la construcción de confianza entre una empresa y sus grupos de interés, que además contribuye a un mercado más justo y eficiente al permitir una mejor toma de decisiones basada en información completa y precisa. Este principio de actuación se basa en proporcionar información clara, precisa y accesible sobre sus operaciones, finanzas y gobernanza sobre asuntos como:

- 1. Información Financiera:** informes financieros que reflejen fielmente su situación económica, resultados de operaciones y flujos de efectivo. Estos informes deben seguir normas contables aceptadas y ser auditados de manera independiente para asegurar su precisión.
- 2. Gobernanza:** información sobre su estructura de gobernanza, incluyendo la composición y funciones de su junta directiva, sus políticas de compensación, y los mecanismos de control interno.
- 3. Gestión Social y Ambiental:** prácticas en términos de gestión social y sostenibilidad ambiental, incluyendo el impacto de sus operaciones en la comunidad y el medio ambiente.
- 4. Transparencia en la Cadena de Suministro:** información sobre sus proveedores y la cadena de suministro, especialmente en relación con asuntos de selección y contratación, prácticas laborales, derechos humanos y sostenibilidad.
- 5. Políticas de Cumplimiento y Ética:** dar a conocer las políticas y procedimientos para prevenir la corrupción, el soborno y otros comportamientos poco éticos.

La transparencia es una acción voluntaria que trasciende el mero cumplimiento de las leyes. Es un valor ético esencial para EPM Guatemala, un principio fundamental de buen gobierno que impulsa el cambio, fomenta la confianza y la credibilidad, crea oportunidades, facilita la prestación del servicio de energía.

La gestión integral de un modelo empresarial que fundamente sus prácticas en la transparencia proporcionan herramientas y mecanismos para la vinculación con sus grupos de interés.

En este sentido, reconocemos la importancia de abordar y gestionar cualquier situación relacionada con la ética de manera diligente y justa, por lo que contamos con una serie de mecanismos conocidos como **“Componentes del Modelo de Ética Empresarial”**: Código de Ética, Manual de Conducta Empresarial, Manual de Conflicto de Interés y Política Cero Tolerancia, Frente al Fraude, la Corrupción y el Soborno y la Línea Ética Contacto Transparente; estos en su esencia, incluyen **mecanismos de denuncia**, evaluaciones independientes de auditoría y el análisis de causa raíz de los fraudes y situaciones anómalas, que se fortalecen con acciones como: encuestas de clima ético, de percepción y planes de seguimiento



**GRI**  
3-3, 205-1, 205-2,  
205-3

empresarial, la debida diligencia en DDHH y sus planes de tratamiento y evaluaciones de gestión ambiental y de sostenibilidad.

### Prácticas de prevención frente a la corrupción

• Política de Cero Tolerancia frente al fraude, la corrupción y el soborno

Nuestra posición de **Cero Tolerancia frente al fraude, la corrupción y el soborno**, constituye una política inquebrantable en nuestro quehacer organizacional, por lo que tenemos un compromiso público con un modelo de gestión basado en principios, lineamientos y objetivos socialmente responsables y en nuestros valores y principios éticos. Para asegurar el cumplimiento de este propósito, la gestión de la información y la comunicación es un vehículo que nos permite fortalecer una cultura de rendición de cuentas transparente sobre estos asuntos, y los riesgos e impactos asociados a nuestras actividades y/o a las actividades de nuestra cadena de suministro.

Durante el periodo objeto de este informe, el 100% de nuestros órganos de gobierno; así como, nuestros trabajadores, proveedores y contratistas, fueron informados sobre nuestras políticas y procedimientos anticorrupción.

• Declaración de transparencia y de conflicto de interés

Para prevenir y/o mitigar la materialización de eventos relacionados con la corrupción, adoptamos medidas de gestión proactivas que nos permitan anticiparnos a estos riesgos. Una de estas medidas es nuestro Manual de Conflicto de Interés, que se distribuye y socializa a todos nuestros trabajadores. Adicionalmente, realizamos una actualización anual de la declaración de conflicto de interés y de transparencia. **Nos enorgullece informar que hemos logrado que el 99% de nuestros trabajadores se adhieran a esta declaración**, lo que fortalece nuestra cultura organizacional basada en la transparencia y la ética.

• Escenarios de riesgo de corrupción

EPM Guatemala dispone de un sistema de Gestión Integral de Riesgos basado en las mejores prácticas para facilitar el logro del direccionamiento estratégico, gobierno corporativo y la toma de decisiones. Dicho sistema ha sido implementado en los diferentes niveles de gestión de la empresa apegado a la Política de Gestión Integral de Riesgos a través de una adecuada y oportuna aplicación de la metodología, la cual ha sido diseñada para identificar, analizar, evaluar y priorizar los riesgos, así como, establecer las medidas de tratamiento para la mitigación y/o control de este.

Durante el 2023 se han llevado a cabo distintas actividades para la identificación, análisis y evaluación de riesgos para EPM Guatemala. Entre la identificación de riesgos se estableció el escenario relacionado con la obtención de beneficios particulares mediante el ofrecimiento, solicitud, entrega, recibo de dinero, servicios, beneficios o favores, a cambio de acciones, decisiones u omisiones en la operación. Para ello se revisaron las posibles causas que originan este tipo de escenarios como: **concentración de funciones, triángulo de fraude, conflicto de intereses, oportunidades, coacción/coerción, exceso de confianza en el empleado, la falta de compromiso y práctica de los principios básicos contenidos en el Código de Ética, entre otras causas.**

En el gráfico de radar se observa el nivel de riesgo 2023 para cada una de las empresas filiales de EPM Guatemala para el escenario antes mencionado. Como resultado de la evaluación de los factores de "Probabilidad de ocurrencia de un evento" por la "Consecuencia de la materialización del evento", que al combinarse establecen el nivel de riesgo.

Nivel de riesgo 2023, empresas filiales de EPM Guatemala



Como parte de la mejora continua a la gestión, se estableció un reto para el 2024 para EPM Guatemala. Éste consiste en determinar una matriz de los cargos críticos que están expuestos a temas de fraude durante la ejecución de las actividades que realizan en la operación, tomando en considerando la exposición de los puestos claves, así como, el acceso que tienen a información crítica/confidencial y su relación con terceros, entre otros elementos de ponderación que serán determinantes para establecer dicha matriz.

• **Transparencia en nuestra cadena de valor**

Por otra parte, reconocemos que las operaciones de nuestros proveedores y contratistas también pueden involucrar riesgos de corrupción, dado que prestan servicios no solo a nuestras filiales, sino también a otras empresas en un mercado de libre competencia. Por ello, hemos implementado políticas rigurosas de evaluación y monitoreo de nuestros socios comerciales, asegurando que compartan nuestros estándares éticos y de transparencia. De este modo, no solo mitigamos los riesgos internos, sino que también promovemos prácticas responsables a lo largo de toda nuestra cadena de suministro, contribuyendo a un entorno empresarial más íntegro y confiable a nivel global.

**1**

El 100% de nuestros proveedores (1,588) se han adherido al **Manual de Conducta de proveedores y contratistas**, en el que enfatizamos en estándares legales, éticos y prácticas laborales justas.



**2**

En el ciclo de formación para proveedores y contratistas en temas de sostenibilidad realizado durante el 2023, participaron **más de 100 personas** que son parte de **60 empresas** contratistas de Bienes y Servicios. Durante este espacio, socializamos nuestra política de **"anticorrupción, soborno y fraude"**, y la línea ética **"contacto transparente"** para el reporte de incidentes. Así mismo proporcionamos herramientas de gestión para promover buenas prácticas para prevenir la corrupción al interior de las organizaciones.



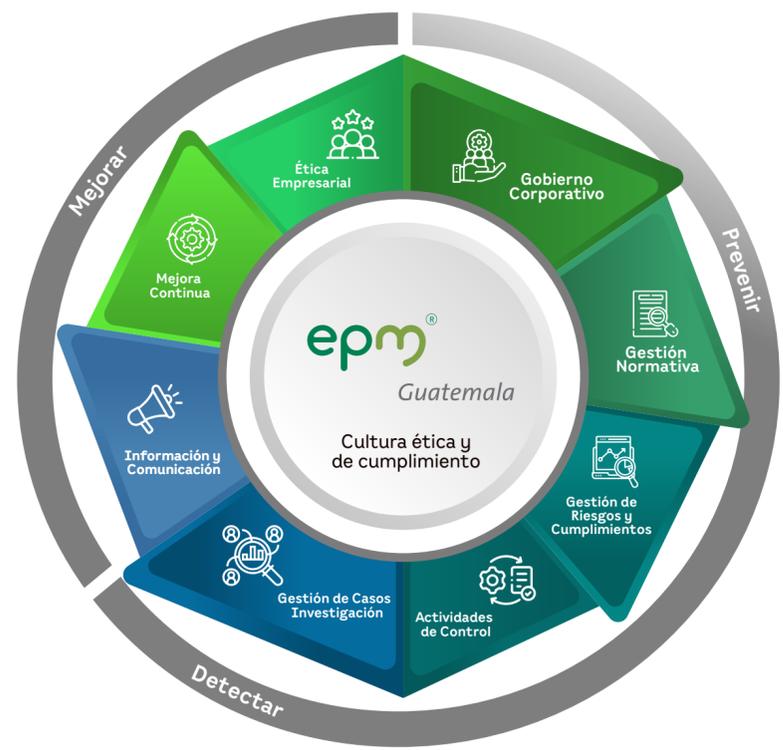
“ En EPM Guatemala, somos conscientes de la importancia de la cooperación con las autoridades referente a todo acto de corrupción, por lo que durante el año 2023 presentamos ante el Ministerio Público un total de 322 denuncias por robo de activos que ha sufrido la distribuidora, las cuales se encuentran en investigación de la Fiscalía de Hurto de Fluidos. ”

**Retos**

- En el 2023 nuestro plan de formación sobre el Modelo de Ética Empresarial priorizó otros componentes del modelo; en el año 2024, la formación en corrupción será parte del plan de desarrollo de los trabajadores de EPM Guatemala.
- Durante el periodo de este informe, los miembros del Consejo de Administración no recibieron formación sobre anticorrupción, por lo que para el 2024, consideramos clave reforzar las capacidades de nuestros órganos de gobierno, para una mejor gestión de estos asuntos, y la prevención y mitigación de riesgos asociados.

**Nuestro modelo de cumplimiento**

Desde el proyecto de gobernabilidad, hemos diseñado un modelo de cumplimiento en el que se incluyen las siguientes temáticas:



De tal cuenta, en EPM Guatemala tenemos actualmente una estructura y elementos de un sistema de gestión de Cumplimiento que son funcionales y operativos como: políticas, canal de denuncia, responsable de cumplimiento, monitoreo, que hemos generado por requerimiento de casa matriz y otros de forma orgánica y reactiva, producto de las necesidades de nuestra industria y las iniciativas de liderazgo en la materia de cumplimiento.

Durante el 2023 contratamos los servicios de una firma de reconocido prestigio a nivel mundial para llevar a cabo un ejercicio de identificación de riesgos de cumplimiento tomando como referencia las buenas prácticas a nivel mundial.

A través de un método de análisis, el ejercicio incluyó la siguiente parametrización para evaluar los riesgos de cumplimiento sobre los siguientes asuntos:



La consultoría determinó que distintas situaciones riesgos con incidencia en el área de cumplimiento, de los cuales:

- 11 situaciones que están relacionados con la Primera línea de defensa
- 4 relacionados con la Segunda línea de defensa
- 1 relacionado con la Tercera línea de defensa

Con ello, concluimos que a nivel normativo, hemos enfocado esfuerzos significativos y con un grado de madurez satisfactoria que nos permite identificar proactivamente el marco legal aplicable, las instituciones públicas y autónomas con las que debemos relacionarnos, así como también aquellos grupos de interés social para evitar entorpecimientos en la ejecución y alcance de determinados servicios u objetivos, por lo que contamos con varios elementos para una gestión de Cumplimiento de forma operativa bastante aceptable, y muy por encima del promedio nacional en Guatemala.

A partir de los resultados, definimos una hoja de ruta para asegurar los estándares de cumplimiento y cerrar las brechas identificadas, por lo que destinamos recursos humanos (funciones, responsabilidades y roles), así como, recursos financieros para fortalecer y desarrollar un programa integral de Cumplimiento con un enfoque en prevención de situaciones de riesgo.

## Transparencia y su gestión con nuestros grupos de interés

En EPM Guatemala, promovemos la transparencia a través de acciones que nos permitan asegurar una adecuada gestión de la información y las comunicaciones en términos de suficiencia, pertinencia, oportunidad y claridad en función de generar y mantener la confianza en el marco de todas las relaciones con nuestros grupos de interés. Para materializar este propósito, durante el 2023 fortalecimos y desarrollamos procesos bidireccionales de información y comunicación a disposición de todos nuestros grupos de interés, lo que nos permitió darles a conocer aspectos relevantes sobre nuestra gestión, pero al mismo tiempo conocer su perspectiva, intereses y preocupaciones a partir de estos tres (3) enfoques.

### ENFOQUES

**Relacionamiento para la generación y mantenimiento de la confianza y la reputación:** desarrollo de estrategias de relacionamiento innovadoras, constantes y multidireccionales, con grupos de interés y otros actores, así como el fortalecimiento de los espacios de rendición de cuentas que propicien la participación y el control social.

**Información frente a procesos de contratación y selección de contratistas:** entrega de información suficiente, pertinente, oportuna y clara sobre los criterios y procesos de contratación y selección de contratistas.

**Información frente a procesos de selección de Gente EPM Guatemala:** entrega de información suficiente, pertinente, oportuna y clara sobre los candidatos, perfil, formación, experiencia entre otros requisitos de los procesos de selección de nuestros trabajadores.

## Enfoque 1: Relacionamiento con grupos de interés

Generamos espacios e implementamos mecanismos que permiten la comunicación, el diálogo y la rendición de cuentas, tal y como lo dicta nuestro Modelo de Sostenibilidad. Éste enfatiza en mantener un vínculo permanente con nuestros Grupos de Interés (GI) y otros actores relevantes, por lo que nos comprometemos a facilitar la interacción, para que los procesos de toma de decisiones empresariales tengan en cuenta su perspectiva, sus intereses y preocupaciones.

Las actividades detalladas en torno a este tema las podrán visualizar en el capítulo **Acerca de nuestro Informe**.

## Enfoque 2: procesos de contratación y selección de contratistas

En EPM Guatemala, nos comprometemos a asegurar la **claridad en todos nuestros procesos de contratación**, garantizando que cada fase sea transparente, justa y alineada con los principios de sostenibilidad. Impulsamos la competitividad y el desarrollo en las regiones donde operamos mediante el fortalecimiento de capacidades locales y la promoción de un tejido empresarial duradero, siempre con un enfoque de transparencia y responsabilidad.

Estos procesos son gestionados por la Gerencia de Suministros y Servicios, se fundamentan en nuestra política de contrataciones. Así mismo, los procesos de contratación se adelantarán con criterios de transparencias, eficiencia, pluralidad, responsabilidad socio ambiental, economía, entre otros, promoviendo relaciones equitativas y de largo plazo con nuestros proveedores y contratistas.

- Política General de Contratación DECA II
- Política para Gestión de Activos Obsoletos y Lento Movimiento.
- Manual de Lineamientos de Contratación de las Empresas Del Grupo DECA II
- Manual de Delegación de Contratación de las Empresas del Grupo DECA II
- Acuerdos de Gestión del Grupo DECA II
- Manual de Conducta de Proveedores y Contratistas
- Procesos, procedimientos, guías metodológicas e instructivos
- Procedimiento de reclamos y contacto transparente (Mecanismo de quejas y reclamos en la web)

Interacciones del proceso ● Proveedor ● EPM Guatemala ● Proveedor y Contratante



*Como parte de nuestras medidas de mitigación de riesgos, antes de adjudicar cualquier requerimiento relacionado con el abastecimiento de materiales, bienes o servicios, llevamos a cabo un exhaustivo análisis de antecedentes del proveedor o contratista. Este análisis incluye la verificación de cualquier posible asociación con actividades de lavado de activos, financiación del terrorismo, fraude, corrupción o soborno (LAFT). Aseguramos que nuestros socios comerciales cumplan con los estándares éticos y legales exigidos, protegiendo así la integridad de nuestras operaciones.*

*Además, nuestros procesos de contratación incluyen estrategias de búsqueda y comunicación que involucran tanto a entidades nacionales como internacionales. Colaboramos con instituciones como la Cámara de Industria de Guatemala, la Cámara Guatemalteca de la Construcción, y a nivel internacional, con FISE, PROCOLOMBIA, PRONACOM y la Cámara Mexicana de la Construcción. También promovemos nuestras convocatorias a través de las filiales internacionales mediante sus páginas web y realizamos investigaciones basadas en registros de nuestra herramienta de contratación, Ariba, para asegurar una amplia y transparente difusión de nuestras oportunidades de negocio.*

*Todos los procesos de contratación los gestionamos a través de la plataforma Ariba (herramienta donde registramos la trazabilidad del proceso), donde generamos cuadros comparativos de las ofertas técnicas y económicas de los participantes, y aprobamos con base en el manual de delegaciones por nivel, que va desde el jefe de compras hasta el comité de contrataciones. Toda la información acá alojada, es sujeta de auditoría interna de manera permanente.*



Para conocer más sobre nuestro Sistema de información de proveedores y contratistas (ARIBA), puede consultar:



Llevamos a cabo un total de



• Canales de comunicación permanente

Para dar a conocer a nuestros socios comerciales potenciales los avances en el proceso de selección y contratación, contamos con varios canales de comunicación, mediante los que pueden consultar e indagar información relacionada con los procesos de contratación, entre otros temas; del mismo modo, para el reporte de incidencias se tiene habilitado nuestra Línea Ética Contacto Transparente.

- Línea de llamada de soporte: 2302-8478
- Correo electrónico: [proveedoresycontratista@eegsa.net](mailto:proveedoresycontratista@eegsa.net)
- Plataforma ARIBA: <http://grupoepm.supplier-eu.ariba.com>
- Contacto Transparente: línea telefónica: (502) 23786932



Correo electrónico:  
[contactotransparente@epm.com.co](mailto:contactotransparente@epm.com.co)

### Enfoque 3: procesos de selección de nuestra gente

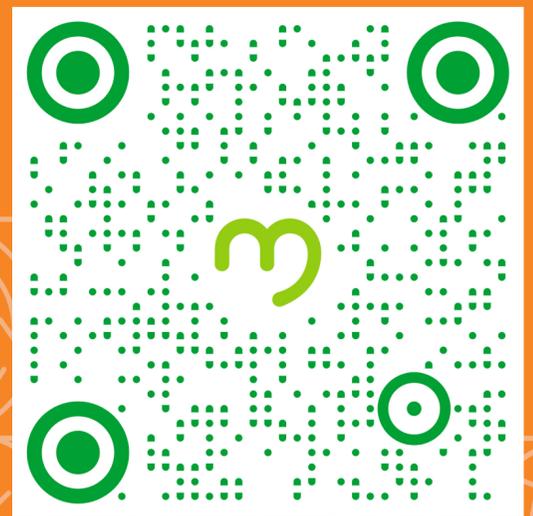
Los procesos de selección de nuestros trabajadores se rigen por reglas de negocio expedidas internamente, por ello, ejecutamos etapas de reclutamiento, preselección, aseguramiento y vinculación que nos permiten medir el nivel de desarrollo que presentan los aspirantes, en las competencias que componen el perfil definido para cada cargo.

Nuestra gerencia de Talento y Desarrollo Organizacional cuenta con un proceso riguroso que asegura la transparencia de todas las etapas y la idoneidad del personal aspirante y posteriormente seleccionado como parte de EPM Guatemala, que incluye las siguientes actividades:





Puedes consultar aquí:



Para asegurar que nuestros procesos se hagan bajo los requerimientos internacionales en temas laborales, y en cumplimiento de nuestras políticas corporativas, acogemos las disposiciones de:



### Seguimiento y comunicación

En EPM Guatemala, nuestro proceso de selección se caracteriza por una comunicación constante y transparente desde la convocatoria hasta la selección final de candidatos. Utilizamos dos canales principales para la difusión de nuestras vacantes: una convocatoria interna a través del correo electrónico oficial y una convocatoria externa por medio de <https://www.tecoloco.com.gt/> (sitio web líder en bolsa de empleo en diferentes países), que nos permite llegar a candidatos en toda la región.

Durante cada fase del proceso de selección, nos aseguramos de mantener a los candidatos informados a través de correos electrónicos y llamadas telefónicas, brindando retroalimentación continua y claridad sobre el estado de su candidatura.

Para abordar consultas, quejas y reclamos, los candidatos pueden comunicarse directamente con la profesional encargada de la vacante a través de correo electrónico. Además, ponemos a disposición de todos los participantes la línea ética "Contacto Transparente", un recurso que refuerza nuestro compromiso con la transparencia y la equidad en todos nuestros procesos.

# Social



1. Derechos Humanos
2. Bienestar laboral y adaptabilidad
3. Acceso y comprabilidad
4. Calidad y seguridad de los productos y servicios



# 1. Derechos Humanos

## Respetamos y promovemos los Derechos Humanos en nuestros territorios

Los Principios Rectores sobre Derechos Humanos y Empresas de las Naciones Unidas - PRNU y su marco Proteger, Respetar y Remediar, establecen:

1. El deber del Estado de proteger los Derechos Humanos frente a abusos cometidos por terceros, incluidas las empresas;
2. La responsabilidad de las empresas de respetar los Derechos Humanos; y
3. La necesidad de brindar acceso a remediación, judicial y no judicial, a las personas cuyos derechos se hayan visto afectados negativamente por actividades empresariales.

Para cumplir con este deber de respetar, los PRNU instan a las empresas, a adoptar procesos de debida diligencia empresarial en Derechos Humanos, en función de identificar y gestionar los riesgos sobre los Derechos Humanos asociados a sus actividades y/o a las actividades derivadas de sus relaciones comerciales, y adoptar medidas para prevenir y mitigar su materialización, y remediar en caso de afectación.

En EPM Guatemala, asumimos el firme compromiso de respetar los Derechos Humanos en todas nuestras interacciones con los grupos de interés, tanto en nuestras operaciones como en aquellas realizadas por terceros bajo acuerdos suscritos con nuestra organización. Este compromiso no solo representa un reto para nuestra sostenibilidad, sino que lo acogemos con la convicción de que el respeto por la dignidad humana es un pilar esencial en nuestra contribución al desarrollo humano sostenible.

### • Debida diligencia en Derechos Humanos

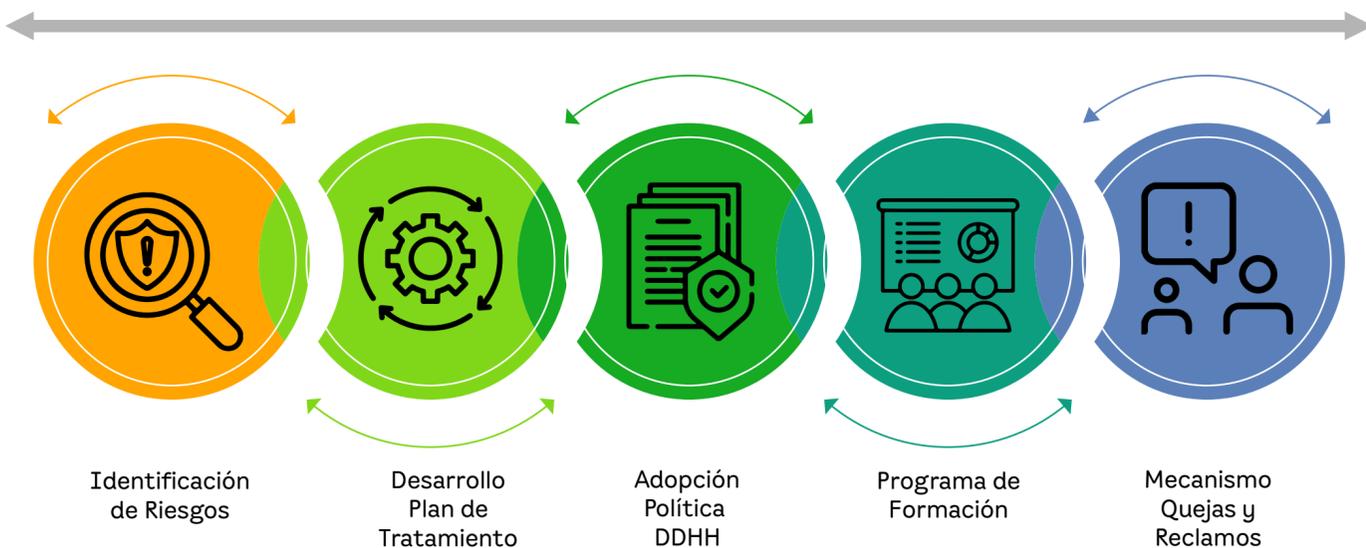
A la luz de las disposiciones de los estándares internacionales sobre empresas y Derechos Humanos, y teniendo en cuenta que la naturaleza de nuestras actividades -en torno a la prestación de servicios públicos domiciliarios y la diversidad energética- representan un vehículo para la realización de derechos en un país con alta vulnerabilidad, en **EPM Guatemala entendemos que una empresa es un actor social articulador de soluciones, y hemos orientado nuestra gestión de Derechos Humanos hacia la implementación progresiva de un proceso de debida diligencia** que nos permita asegurar una conducta empresarial responsable bajo la aspiración de contribuir de manera propositiva y constructiva, a la armonía entre el desarrollo de nuestro negocio, el bienestar social y la protección del medio ambiente.

	10		16
	8		
	7		
	6		

**GRI**  
2-30, 3-3, 406-1, 407-1, 408-1, 409-1, 410-1, 411-1.

## Plan de comunicación y socialización

En este sentido, hemos avanzado en la gestión de los siguientes componentes:



- 7 • Derecho a la Libertad de Asociación
- 8 • Derecho a un Ambiente Sano
- 9 • Derecho de las Minorías Étnicas, Religiosas o Lingüísticas
- 10 • Derecho a la Libre Determinación de los Pueblos
- 11 • Derecho a los Valores Culturales
- 12 • Derecho a la privacidad, la intimidad y al honor
- 13 • Derecho a la transparencia - Corrupción

Una vez definidos estos derechos referentes, llevamos a cabo un ejercicio de análisis y evaluación de aquellos factores que pueden suponer afectaciones sobre su ejercicio, asociados a las actividades operativas y transversales de nuestra organización que tienen mayor impacto o relevancia como:

Talento y Desarrollo Organizacional, Suministros y Servicios, Tecnología e información y Seguridad Corporativa; y a las operaciones de nuestras filiales: EEGSA, TRELEC, ENÉRGICA, COMEGSA, AMESA e IDEAMSA.

## • Identificamos nuestros riesgos

En el marco de nuestro proceso de debida diligencia, cada dos años realizamos una evaluación de los riesgos e impactos de nuestras actividades, que implica en primera instancia, la identificación de aquellos Derechos Humanos relevantes para nuestras operaciones, por representar mayores riesgos de afectación.

Para el 2023, orientamos nuestro proceso de identificación de riesgos y plan de tratamiento en 13 derechos/escenarios clave, los cuales fueron:

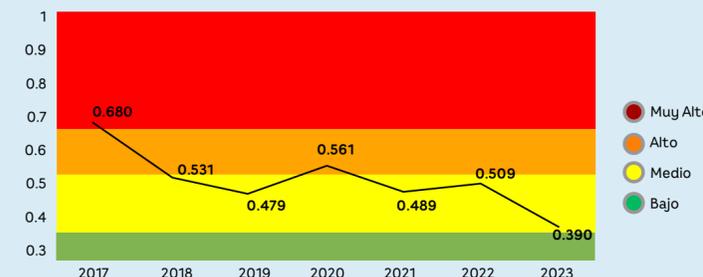
- 1 • Derecho a la Igualdad y No Discriminación
- 2 • Derecho de Propiedad
- 3 • Derecho del Niño
- 4 • Derecho a un trabajo decente
- 5 • Derecho a la Seguridad Social
- 6 • Derecho a la Vida e Integridad Personal



Tendencia de los riesgos de DDHH en EPM Guatemala

Nivel	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Extremo	3	2	0	1	1	0	0
Alto	8	3	2	4	3	14	2
Tolerante	3	9	7	5	20	26	6
Aceptable	1	5	5	2	8	12	22
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>32</b>	<b>52</b>	<b>30</b>

Para el periodo objeto de este informe, identificamos un total de 30 riesgos principalmente sobre asuntos laborales y condiciones de trabajo decente, corrupción, medio ambiente, vida e integridad física, de los cuales, por su probabilidad de ocurrencia y gravedad de impacto, 2 están categorizados en nivel alto, 6 en nivel tolerable y 22 en nivel aceptable, con un índice total de riesgo de 0.372 (Nivel Bajo).



## • Gestionamos nuestros riesgos

Para prevenir y/o mitigar la materialización de cada riesgo, hemos diseñado planes de manejo que incluyen acciones, responsables y tiempos de respuesta, sobre los cuales hacemos seguimiento, con el propósito de evaluar la eficacia de dichas acciones y tomar medidas correctivas en caso de requerirse. Al respecto, es importante mencionar que la disminución de riesgos frente al año inmediatamente anterior, se debe a la implementación en el 2022, del plan de trabajo para cada riesgo identificado. El plan de tratamiento, lo revisamos de forma anual, para asegurar la efectividad de las medidas adoptadas y/o aplicar acciones correctivas en caso de requerirse.

A continuación, detallamos los resultados obtenidos para cada unidad de análisis:

### Riesgos identificados en Gerencias de Soporte Transversal de EPM Guatemala

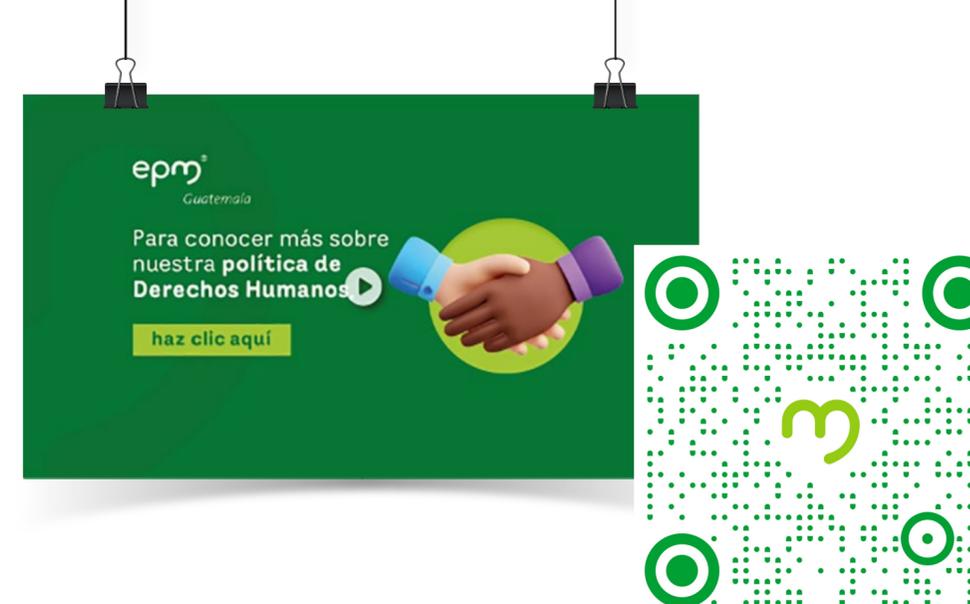
Gerencia	Talento y Desarrollo Organizacional	Suministros y Servicios	Seguridad Corporativa	Tecnología e Información
Riesgos identificados	1	2	4	1
Índice total de riesgo	0.294 – Nivel Bajo	0.384 – Nivel Medio	0.335 – Nivel Bajo	0.446 Nivel Medio

### Riesgos identificados en Filiales de EPM Guatemala

Filial	EEGSA	TRELEC	ENÉRGICA	COMEGSA	AMESA	IDEAMSA
Riesgos identificados	10	10	10	10	10	10
Índice total de riesgo	0.353 Nivel Bajo					

## • Revisión y actualización de nuestra Política y sus lineamientos

Desde 2017 hicimos público nuestro compromiso con los Derechos Humanos a través de la **Política de Derechos Humanos**, con la cual acogemos las disposiciones de la Carta Universal de los Derechos Humanos y sus protocolos, las convenciones y pactos vinculantes, los 10 Principios de Pacto Global, los Principios Rectores de Empresas y los Derechos Humanos de Naciones Unidas, las directrices de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OCDE, la Constitución Política y el marco legal de Guatemala como marco de actuación y conducta para el desarrollo de todas nuestras actividades.



En esta política incluimos nueve (9) lineamientos, actualizados en 2023, que definen los mínimos de acción en materia de Derechos Humanos tanto para nuestras operaciones, como para las de proveedores y contratistas que, en el marco de nuestras relaciones comerciales, están obligados a cumplirlos.

## Nuestros lineamientos de actuación



### Trabajo decente:

- En el desarrollo de nuestras operaciones no permitimos prácticas discriminatorias, trabajo forzado o bajo coacción.

- Promovemos la remuneración justa y la gestión del riesgo sicosocial, propiciando ambientes de trabajo seguros, saludables y libres de violencia, que faciliten la conciliación de la vida laboral, personal y familiar; y, contemplan medidas para prevenir, atender, sancionar y erradicar el acoso laboral y sexual.

- Respetamos y apoyamos la libertad de los empleados para formar y unirse a sindicatos y negociar colectivamente. De manera específica, en nuestro análisis continuo de riesgos, evaluamos sistemáticamente el derecho a la libertad de asociación y la negociación colectiva. Hasta la fecha, no hemos identificado este derecho como un riesgo prioritario en nuestras operaciones.

**Prohibición de empleo de mano de obra infantil:**

- En el desarrollo de los proyectos y procesos no permitimos bajo ninguna circunstancia, el empleo de mano de obra infantil. Como empresa del sector energético, reconocemos que por la naturaleza de nuestras actividades y las de nuestra cadena de suministro, existen altos riesgos de trabajo infantil y trabajo forzoso, especialmente en regiones con vulnerabilidades socioeconómicas, por lo que contamos con procedimientos específicos para abordar y mitigar la materialización de estos riesgos, entre otros, auditorías que realizamos en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud y Sostenibilidad (SISO), que tienen como propósito el monitoreo constante y revisión exhaustiva de nuestras operaciones y las operaciones de proveedores y contratistas.

**Seguridad y Derechos Humanos:**

- En EPM Guatemala somos conscientes de los riesgos de afectación a los Derechos Humanos asociados a asuntos de seguridad, por lo que en todos los convenios y contratos de prestación de servicios de vigilancia y seguridad con firmas privadas y organismos de seguridad del Estado, incluimos explícitamente compromisos de respeto y promoción de los Derechos Humanos y en ningún caso aceptamos la prestación de estos servicios por parte de actores sociales que estén por fuera del marco constitucional y legal.

- Para asegurar el cumplimiento del deber de respeto de los Derechos Humanos en el marco de la prestación de servicios de seguridad, desarrollamos una estrategia de formación anual en alianza con el Centro para la Acción de la Responsabilidad Social Empresarial – CENTRARSE, dirigida a las empresas que nos proveen este servicio: G4S/WACKENHUT, ISERTEC y ESPARTA, S.A.

**Durante 2023 realizamos:**



**Respeto por los derechos de las comunidades de los pueblos étnicos:**

A la luz de los principales estándares internacionales y en cumplimiento de las disposiciones legales, contamos con medidas para respetar los usos, las costumbres y la cultura de las comunidades étnicas asentadas en nuestros entornos de operación. Durante el período objeto de este informe, no tuvimos casos identificados de discriminación, ni de violaciones de los derechos de los pueblos indígenas.

**Derechos Humanos en la cadena de suministro:**

- Reconocemos que la gestión de riesgos e impactos en Derechos Humanos, aborda no solo nuestras actividades, sino también las actividades derivadas de nuestras relaciones comerciales. En este sentido, orientamos esfuerzos continuos para que proveedores y contratistas integren con base en sus características, una conducta empresarial responsable y atenta con los Derechos Humanos.

- Contamos con un **Manual de Conducta de Proveedores y Contratistas** que incluye estándares de desempeño y controles estrictos para prevenir afectaciones a los Derechos Humanos; nuestras expectativas de conducta en materia legal, ética, ambiental, social y de gobierno; y la adopción de instrumentos e iniciativas congruentes con el respeto de los Derechos Humanos. Antes de iniciar cualquier relación comercial, damos a conocer el Manual de Conducta y nuestra

política de Derechos Humanos, cuya adopción y cumplimiento, condiciona la materialización y la continuidad de la relación contractual.

- En el relacionamiento con nuestra cadena de suministro, prestamos además especial atención sobre los siguientes asuntos:
  - Condiciones de trabajo decente y libertad de asociación
  - Trabajo infantil
  - Trabajo forzoso

En el 2023 no se presentaron casos de operaciones o proveedores en los que los derechos de los trabajadores a ejercer la libertad de asociación o negociación colectiva fueran infringidos o en riesgo significativo, ni operaciones y proveedores considerados en riesgo significativo de trabajo infantil y/o trabajadores jóvenes expuestos a trabajo peligroso, como tampoco de trabajo forzoso u obligatorio.

**No relacionamiento con grupos ilegales:** No reconocemos como interlocutores válidos ni establecemos relaciones institucionales con grupos ilegales, ni actores sociales que estén al margen de la Constitución y la ley.

**Derechos Humanos y grupos de interés:** Propendemos por generar espacios de diálogo con nuestros grupos de interés para abordar asuntos relacionados con Derechos Humanos.

**Respeto por la igualdad de derechos:** Asumimos en nuestras operaciones y promovemos en nuestra esfera de influencia, prácticas que reflejen el respeto por la diversidad y la no discriminación, favoreciendo la equidad de género y la igualdad de trato y de oportunidades.

**Seguimiento y reporte:** Nos comprometemos a monitorear el cumplimiento de estos compromisos de acuerdo con estándares internacionalmente aceptados, por lo que anualmente comunicamos a nuestros grupos de interés toda la gestión en Derechos Humanos a través de la Comunicación del Progreso – COP de Pacto Global e Informes de Sostenibilidad de EPM Guatemala y sus filiales.

### Formación y cultura

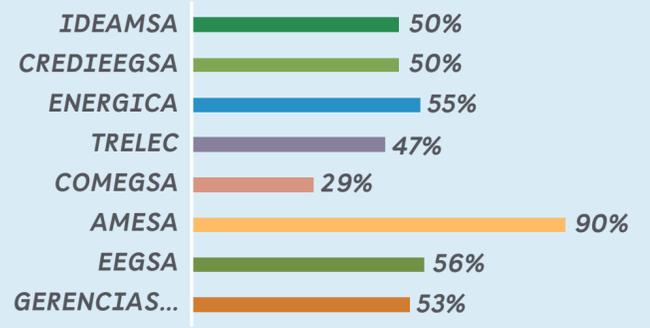
Para asegurar el cumplimiento de nuestro compromiso con una conducta empresarial responsable y atenta a los Derechos Humanos, hemos desarrollado un plan de instalación y fortalecimiento de capacidades en materia de Derechos Humanos para grupos de interés internos y externos, que sintetizamos en las siguientes actividades durante el 2023:



Diseñamos e implementamos un plan de socialización interno y externo de la actualización de la política y sus lineamientos en Derechos Humanos. Alcanzamos un total de 434 (55%) trabajadores sensibilizados en temas de Derechos Humanos cumpliendo 972 horas de formación.

Realizamos un taller de sostenibilidad de 5 horas de duración, en el que participaron más de 100 proveedores y contratistas, en el que incluimos temas de Derechos Humanos principalmente sobre abolición del trabajo infantil, cambio climático y nuestra línea ética "Contacto Transparente".

Porcentaje de trabajadores por filial capacitados



### Mecanismo de quejas y reclamos

Atendiendo el marco de los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos de Naciones Unidas, que establece que es deber de las empresas contar con mecanismos de reclamación operacionales a disposición de todos sus grupos de interés con el fin de generar acciones para prevenir la materialización de un riesgo, y de mitigar y/o remediar impactos sobre el goce efectivo de derechos y en el marco de nuestro compromiso con el respeto y promoción de los Derechos Humanos, avanzamos gradualmente durante 2022 y 2023 en el diseño de un mecanismo de quejas y reclamos atento a los Proveedores y Contratistas, con más de 50 horas de trabajo efectivo con un comité de más de 20 trabajadores de EPM Guatemala y acompañamiento directo de casa matriz.

### Retos

Para el 2024, nuestro objetivo es tener plenamente operativo el mecanismo de quejas y reclamos. Este es un reto significativo que requiere la coordinación efectiva entre múltiples áreas de nuestra organización. Implementar este sistema no solo mejorará nuestra capacidad para responder a las inquietudes de nuestros Proveedores y Contratistas, sino que también reforzará nuestro compromiso con la transparencia y la mejora continua en la protección de los Derechos Humanos.

## 2. Bienestar laboral y adaptabilidad

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define el trabajo decente como un trabajo que es productivo y ofrece un ingreso justo, seguridad en el lugar de trabajo, protección social para las familias, mejores perspectivas de desarrollo personal e integración social, libertad para que las personas expresen sus preocupaciones, se organicen y participen en las decisiones que afectan sus vidas, y una igualdad de oportunidades y trato para todas las mujeres y hombres, en tanto establece que asegurar condiciones de trabajo decente, contribuye al desarrollo sostenible y la justicia social, y así mismo, hace énfasis en cuatro pilares que permiten su promoción:

- **Creación de Empleo:** La necesidad de generar suficientes empleos de calidad para todos los que los buscan.
- **Protección Social:** El establecimiento de un piso de protección social que garantice que todos los trabajadores y sus familias tengan acceso a servicios esenciales, como la atención médica y la seguridad económica en caso de desempleo, enfermedad, maternidad, accidentes laborales o vejez.
- **Derechos en el Trabajo:** Asegurar que se respeten los derechos laborales fundamentales, como la eliminación del trabajo forzoso, la abolición del trabajo infantil, la eliminación de la discriminación en el empleo, y la libertad de asociación y negociación colectiva.
- **Diálogo Social:** Promover el diálogo social entre empleadores, trabajadores y gobiernos, para la resolución pacífica de los conflictos laborales y la formulación de políticas inclusivas.

Con base en la OIT, este modelo debe integrar un enfoque de bienestar, que se refiere a la creación de condiciones que permitan a los trabajadores llevar vidas saludables, productivas y satisfactoria que incluye aspectos como:

- **Condiciones de Trabajo Seguras y Saludables** que protejan a los trabajadores de riesgos laborales y promuevan un entorno de trabajo saludable.
- **Equilibrio entre el Trabajo y la Vida Personal** refiere la importancia de equilibrar las responsabilidades laborales con la vida familiar y personal, lo que incluye políticas que promuevan horarios de trabajo razonables, licencias por maternidad y paternidad, y el derecho a desconectar.
- **Salud Mental en el Trabajo** promoviendo la creación de ambientes de trabajo que reduzcan el estrés, eviten el acoso y el bullying, y ofrezcan apoyo para quienes experimentan problemas de salud mental.
- **Igualdad de Oportunidades** para garantizar que todos los trabajadores, independientemente de su género, raza, religión, discapacidad o cualquier otra característica, tengan acceso igualitario a empleos de calidad, con salarios justos y condiciones equitativas.

### GRI

3-3, 201-3, 401-1,  
401-2, 401-3, 403-1,  
403-2, 403-3, 403-4,  
403-5, 403-6, 403-7,  
403-8, 403-9, 403-10,  
404-1, 404-2, 404-3,  
405-1, 405-2

10

8

## Talento Humano que nos fortalece

En EPM Guatemala, reconocemos en nuestra gente nuestro mayor capital, por lo que nos esforzamos por asegurar un entorno laboral que permita el equilibrio entre la vida laboral, personal y familiar, la seguridad y salud en el trabajo, la remuneración salarial competitiva y equitativa y el bienestar integral, así como la capacidad de adaptación tanto de los colaboradores como de la organización, ante los nuevos retos que demanda nuestra estrategia.

En este sentido, y con el firme propósito de contribuir a la armonía de la vida para un mundo mejor, contamos con un equipo humano conformado por 799 trabajadores comprometidos y motivados, que desempeñaron sus funciones durante el 2023 con transparencia, calidez y responsabilidad. Su actitud y la manera en que trabajan, son el motor clave de nuestra sostenibilidad y crecimiento, y los elementos que garantizan la prestación de los servicios a nuestros clientes.

De esta manera, orientamos nuestras acciones hacia tres objetivos principales:

- Adaptabilidad
- Crecimiento personal y profesional
- Claridad organizacional

## Promovemos la diversidad, equidad y la inclusión en nuestros entornos de trabajo

Somos una empresa inclusiva, y por ellos buscamos maximizar el poder de todas las diferencias y desarrollar al máximo el potencial de cada una de las personas que trabaja con nosotros. Estamos convencidos de que una cultura inclusiva, que brinda oportunidades equitativas, y que respeta las perspectivas diversas, impulsa una mejor toma de decisiones, aumenta la agilidad organizacional, estimula la innovación y fortalece la resiliencia. En el 2023 continuamos llevando a cabo diversas iniciativas para fortalecer este compromiso. A través de diferentes talleres de sensibilización y concientización buscamos eliminar prejuicios inconscientes y capacitar a nuestros trabajadores para que desempeñen un papel integral en nuestra manera de crear una organización más inclusiva.

Actualmente somos una de las empresas referentes en el país por nuestro programa de inclusión de personas con discapacidad. El Programa inició en 2020, y cada año se incorporan 4 nuevas personas al Programa, y hoy con orgullo podemos decir que son 12 las personas con discapacidad en nuestro equipo representan el 1.5% de la planta total de EPM Guatemala. Durante el 2023, ejecutamos nuestro primer proceso de reclutamiento y selección, exclusivo

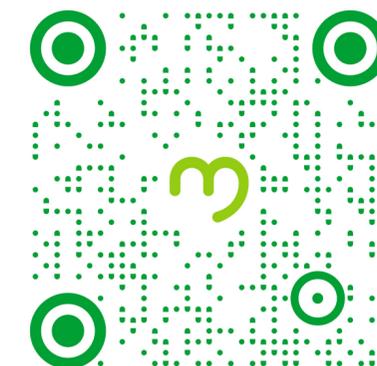
para personas con discapacidad. A los interesados, les facilitamos el acceso a nuestras plazas vacantes, brindándoles las ayudas técnicas necesarias para posibilitarles la participación, realizando los ajustes necesarios en cada una de las etapas del proceso de aplicación.

Este programa fue reconocido por CentraRSE (Centro para la Acción de la Responsabilidad Social Empresarial en Guatemala) y el Ministerio de Trabajo y Previsión Social de Guatemala. En la edición 2023 del evento de premiación a empresas inclusivas, EPM Guatemala fue reconocida como referente en inclusión de población en condición de vulnerabilidad, obteniendo el 4to lugar en la categoría de Empresa Grande. Es para nosotros un gran orgullo ser una de las 5 Grandes Empresas más Inclusivas de Guatemala, junto con Walmart, Coca Cola, Grupo Financiero G&T y McDonald's Mesoamérica.

Hay tres factores que han contribuido a lograr este reconocimiento:

- El compromiso de la Dirección, ya que, desde lo más alto de nuestra organización, la gerencia general y el equipo directivo promueven la inclusión, empoderando a sus equipos para lograr generar un cambio profundo y sostenible que impacte y beneficie a toda la sociedad guatemalteca.
- Nuestras fuertes alianzas estratégicas para unir esfuerzos, recursos y experiencia. Firmamos convenios de cooperación interinstitucional con el Ministerio de Trabajo, con el Benemérito Comité Pro-Ciegos y Sordos de Guatemala, con ASCATED (asociación guatemalteca de capacitación y asistencia técnica en educación y discapacidad), y también somos aliados de AIESEC – Talento Global, con quien hemos logrado materializar en Guatemala el primer intercambio laboral internacional para una persona con discapacidad.
- La adopción de ajustes razonables requeridos para cada persona con discapacidad que se integra al equipo, de forma completamente personalizada, permite facilitarle el acceso al puesto de trabajo, así como su desarrollo y sostenibilidad en el empleo. Utilizamos tecnología y herramientas adaptadas, y ajustamos las condiciones del puesto y del entorno. Como ejemplo de este tipo de ajustes, podemos destacar que 13 trabajadores de EPM Guatemala, que mantienen contacto laboral diario con personas con discapacidad auditiva, finalizaron con éxito en 2023 el curso de Lengua de señas de Guatemala, en nivel elemental.

### Video de inclusión



“En EPM Guatemala contamos con un 30% de participación femenina en nuestra planta, porcentaje superior que la media del sector eléctrico latinoamericano. Sin embargo, este porcentaje nos reta a seguir esforzándonos por lograr un equilibrio de género, fundamentalmente en nuestros cargos directivos y en los cargos más masculinizados, principalmente en la rama de ingeniería y supervisión eléctrica.”

Por su parte, el Programa de profesionales en formación, busca ser un puente entre el mundo académico y el mundo empresarial, aportando a la equidad de género e incorporando al mercado laboral a jóvenes ingenieras. El Programa de profesionales en formación, que en 2023 graduó a su 8ª promoción, constituye nuestro principal semillero de talento, y está dirigido a estudiantes universitarios con alto potencial y rendimiento académico. El programa consiste en una pasantía, sin experiencia previa, en la cual los pasantes recorren los principales departamentos y unidades, y de esta manera conocen todos los procesos y actividades misionales del negocio eléctrico. Cabe destacar que el 80% de total de egresados del Programa permanecen trabajando para EPM Guatemala. En cada promoción se reservan 2 plazas para jóvenes mujeres ingenieras (33% del cupo total) aun sabiendo que el porcentaje de mujeres en las carreras de ingeniería es un valor muy inferior, de apenas el 4%. Como consecuencia de estas acciones afirmativas, ya son 5 las mujeres ingenieras egresadas de este Programa que permanecen trabajando para EPM Guatemala.

En búsqueda de una mayor participación femenina en cargos gerenciales, en 2023 se ejecutó el primer Proceso de Mentoría a una mujer directiva de EPM Guatemala, identificada con alto potencial, a través de “GN-SEC GWNET (Mentoring Programme on Women and Youth Empowerment), una red que empodera a mujeres en energía a través de networking interdisciplinario, mentoría, impulso y entrenamiento.



“¿Qué opina nuestra gente?  
En nuestro proceso de mentoría a mujeres directivas, como reconocimiento a su trabajo y con el objetivo de impulsar su carrera y fortalecer sus capacidades para asumir nuevos retos personales y profesionales, tuvimos el privilegio de integrar a Victoria Balcárcel, uno de nuestros talentos top. Durante este proceso, Victoria tuvo la oportunidad de tener como coach a la ex Ministra de Minas y Energía de Panamá, quien con su experiencia, contribuyó a este propósito. Victoria es profesional en Ingeniería en Recursos Naturales Renovables, con especialidades en legislación ambiental, gestión de proyectos

y negocios sostenibles, y con más de 10 años de experiencia en temas relacionados a la gestión ambiental y social en proyectos, cambio climático, biodiversidad, entre otros, y para este informe, nos cuenta sobre su trayectoria y crecimiento en EPM Guatemala:

“Inicié en EPM Guatemala en octubre del 2017, como profesional ambiental en la Unidad de Gestión Social y Ambiental de TRELEC, lo que me permitió fortalecer mis conocimientos sobre el sistema nacional de energía y ampliar mi experiencia en el negocio de transmisión. A finales del 2019 participé en el proceso para la plaza de jefatura de la Unidad Gestión Ambiental con funciones a nivel corporativo, iniciando nuevos retos en enero del 2020. Los cambios estructurales derivados de Gobernabilidad permitieron que en el 2021 se creara la Unidad de Gestión Social y Ambiental de EEGSA, en la que actualmente estoy desempeñando el puesto de jefatura.

EPM Guatemala ha generado oportunidades de desarrollo profesional y académico, durante estos siete años he tenido la oportunidad de participar en diversos procesos y he sido seleccionada para representar a EEGSA a nivel técnico y estratégico, así como representaciones a nivel nacional e internacional, formaciones a través de diversas capacitaciones, talleres, congresos y mentorías, lo que ha permitido fortalecer mis conocimientos y habilidades en el puesto que desempeño. Actualmente, estoy en proceso de graduación de la maestría en Proyectos con Especialización en Negocios Sostenibles impartida por ADEN University, en la cual cuento con el beneficio de una beca otorgada por EEGSA. ¡Muy agradecida EPM Guatemala!”

Sobre la cantidad y el porcentaje de empleados por categoría laboral, durante el 2023 tuvimos las siguientes cifras:

Categoría Laboral	2021				2022				2023			
	Hombre	%	Mujeres	%	Hombre	%	Mujeres	%	Hombre	%	Mujeres	%
Directivos	180	10.2%	20	2.5%	80	10.2%	21	2.7%	80	10.2%	22	2.8%
Profesionales	244	31.0%	67	8.5%	256	32.6%	84	10.7%	247	31.4%	84	10.7%
Operativos	248	31.6%	127	16.2%	239	30.4%	129	16.4%	233	29.6%	133	16.9%
				27.2%				29.8%				30.4%

En EPM Guatemala contamos con cuatro generaciones y cinco nacionalidades, creando un mosaico de talentos, experiencias y perspectivas que promueve la innovación y la creatividad. Gestionamos la diversidad generacional, manteniendo amplia gama de edades y antigüedad en cada proceso y nivel organizacional. Con una edad promedio de 41 años, y una antigüedad promedio de 11 años, somos referentes en el sector eléctrico latinoamericano en diversidad generacional, con amplia gama de edades y antigüedad en todos los procesos y niveles organizativos.

Sobre la cantidad y porcentaje de empleados por edad de nuestros trabajadores, en el 2023 tuvimos las siguientes cifras:

Edad empleados: entre 20 y 30 años	109	13.64%
Edad empleados: entre 30 y 40 años	347	43.43%
Edad empleados: entre 40 y 50 años	192	24.03%
Edad empleados: entre 50 y 60 años	135	16.89%
Edad empleados: mayores a 60 años	16	2.00%
<b>Total</b>	<b>799</b>	

## Incorporación y movilidad de talento con alto potencial

En EPM Guatemala cuidamos nuestra marca empleadora para atraer al mejor talento. Durante el 2023, gestionamos 86 procesos de reclutamiento y selección, que nos permitieron cubrir los puestos de trabajo que quedaron vacantes, a través de una mezcla saludable de procesos de selección internos (26), mixtos (47) y externos (9). Como consecuencia de estos procesos se registraron 59 contrataciones laborales con la siguiente representatividad por sexo, nacionalidad y edad sobre el total:



Sexo	Hombres	61%
	Mujeres	39%
Nacionalidad	Locales	98%
	Extranjeros	2%
Edad	Personas menores de 30 años	39%
	Personas entre 30 y 50 años	60%
	Personas mayores de 50 años	1%

EPM Guatemala solo cuenta con un tipo de contratación, siendo estos contratos indefinidos y de tiempo completo.

El registro, control y seguimiento de las etapas del proceso de selección en tiempo real está automatizado a través de plataforma en la nube y con estándares de seguridad de la información. En 2023, el tiempo promedio del ciclo de reclutamiento y selección, desde la publicación de una vacante hasta la contratación, lo mantuvimos en 20 días, lo que nos permitió dar respuesta rápida a los directivos responsables de la operación. El reclutamiento multicanal, el flujo de trabajo 100% digital, las entrevistas psicológicas y técnicas en línea, las soluciones predictivas para evaluación de talento, la asignación de roles y el seguimiento de tareas y tiempos dentro del equipo aportaron a la eficiencia de este proceso, el cual podemos concluir fue eficaz, ya que únicamente 2 de las personas contratadas no superaron el período de prueba, y 2 se desvincularon de la organización antes de cumplirse los 6 meses de su contratación.

Adicional a los empleados contratados, EPM Guatemala cuenta con el apoyo de diferentes contratistas para llevar a cabo sus operaciones en relación a contratos de obra civil, mantenimiento de instalaciones y activos, mantenimiento o reparación de equipos y maquinaria, mantenimiento de vehículos, prestación de servicios de aseo y alimentación, entre otras. Para los 3 últimos años, estos fueron:

Año	Trabajadores de contratistas
2021	1.742
2022	1.670
2023	1.684

Las cifras corresponden a los listados de reporte al seguro social (Instituto Guatemalteco de Seguridad Social) y listados de personal que actualizan de manera mensual los contratistas que prestan los diferentes servicios a EPM Guatemala; dentro de los anexos SISO se especifica el reporte que entregan por medio de una planilla estandarizada.

Entre el año 2021 al 2022 se presentó una disminución del 4%, debido principalmente a la reducción de proyectos.

“En 2023 ingresaron a la planta fija de EPM Guatemala 17 trabajadores que anteriormente se encontraban contratados mediante servicio de outsourcing, cubriendo necesidades operativas derivadas de proyectos empresariales.”

La movilidad interna del talento, definitiva o temporal, nos permite acelerar el desarrollo integral de los trabajadores y nos prepara para la sucesión. En 2023 se registraron:



- 27 movimientos internos definitivos (23 promociones internas que implicaron una oportunidad de crecimiento profesional, y 4 movimientos internos horizontales)
- Más 65 movimientos transitorios por cobertura temporal de cargos superiores

El índice de rotación de personal de EPM Guatemala para el 2023 fue del 7.44%, y el Índice de Rotación Voluntaria, fue del 5.62%. Tuvimos 68 retiros en total con las siguientes características:



- 76% corresponde a Retiros Voluntarios (renuncia)
- 14% por decisión administrativa sin justa causa
- 11% por edad de jubilación (se jubilaron en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social - IGSS)

Finalmente, vale la pena destacar que seguimos apostando a nuestro Programa de Profesionales en Formación y a otras opciones de pasantías para identificar talento joven y comenzar a preparar a futuras generaciones. En el año recibimos a 24 estudiantes en práctica, 17 hombres y 7 mujeres. Por primera vez se aceptaron dos pasantes universitarios internacionales, uno de ellos guatemalteco y otro ecuatoriano-español, ambos estudiantes de la universidad Loyola Chicago. Fue una experiencia muy positiva que permitió ampliar nuestra visión del mercado laboral.

*Durante el 2023 dos (2) mujeres se incorporaron a cargos directivos.*

## Desarrollo de competencias: Trabajo colaborativo y pasión por servir

En el marco del proceso de evolución cultural, en 2023 se adoptó el nuevo Modelo de Competencias del Grupo EPM. Este establece los comportamientos asociados a cada una de las nuevas competencias empresariales: la conexión con el propósito empresarial, la creación colaborativa, la proactividad para incorporar el futuro, la empatía para la evolución, la prospectiva y dinamismo y el liderazgo personal consciente. Durante el año llevamos a cabo procesos de formación a los trabajadores en estas nuevas competencias, con el fin de que nuestra gente comprenda en profundidad cuáles son los comportamientos esperados, y demuestre en su día a día las conductas asociadas a cada competencia.

Con el objeto específico de fortalecer en el equipo directivo de EPM Guatemala la competencia "Creación colaborativa", se diseñó e implantó un plan de cambio organizacional e individual enfocado en los tres conceptos asociados y necesarios para lograr la construcción colaborativa a partir de la conversación, que son: **la disposición para conversar, el reconocimiento del otro y vivir con pasión el servicio.**

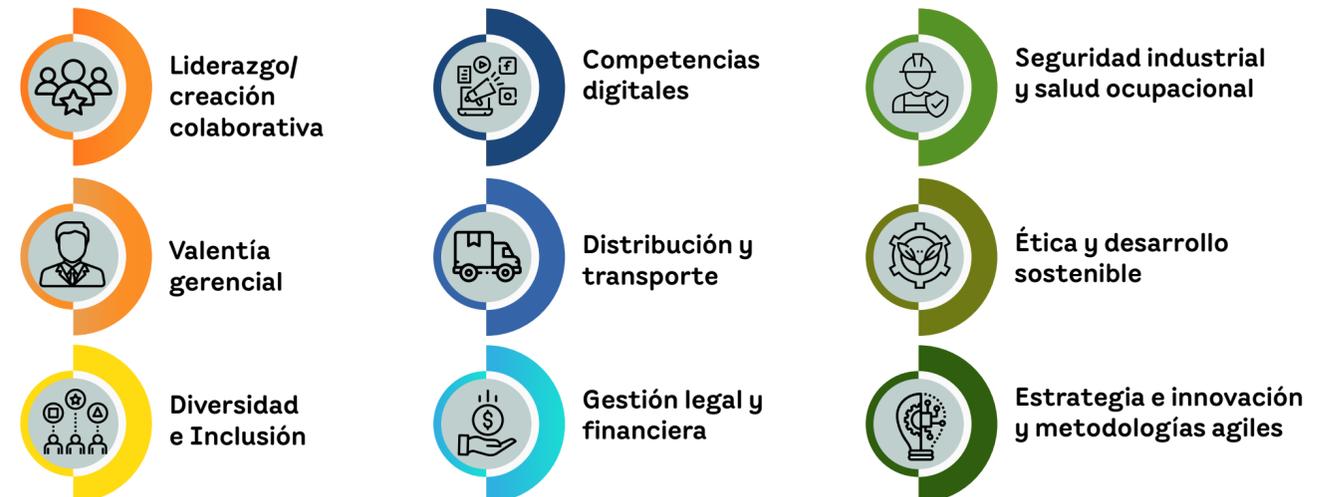
Este plan incluyó acciones transversales y específicas por gerencia, cómo, por ejemplo: talleres de concientización y motivación, talleres de formación en disposición a conversar, talleres de formación en respetar al otro y regulación emocional en situación de conflicto, y talleres de formación en cómo vivir el servicio con pasión, buscando entender la necesidad del otro, para dar respuesta y solución efectiva, con responsabilidad y agilidad. También se realizaron dinámicas y grupos de enfoque para la fijación de conceptos, y se establecieron mecanismos de retroalimentación y reconocimiento.

Finalmente, se diseñó una evaluación específica sobre la Pasión Por Servir que aplicaremos a inicios de 2024. El objetivo es evaluar si existe cambio a nivel personal, y si la interiorización de los comportamientos esperados en torno a la pasión por servir es percibida por la organización.

### • Instalación y fortalecimiento de capacidades

Sabemos que empleados altamente capacitados y comprometidos mejoran la productividad, la calidad del trabajo y la satisfacción de nuestros clientes, lo que contribuye al crecimiento y sostenibilidad de la organización a largo plazo. Por ello, durante el 2023 apostamos fuertemente al desarrollo de nuestra gente, brindándoles oportunidades para expandir sus habilidades y conocimientos técnicos, adquirir nuevas competencias y herramientas para enfrentar los desafíos presentes y futuros, no sólo en el ámbito laboral sino también en el personal.

*Hemos trabajado en el fortalecimiento de las capacidades organizacionales en los niveles táctico, estratégico y operativo, enfocándonos en los siguientes ejes de formación:*



## Nuestro Plan de Desarrollo de Competencias 2023 de EPM Guatemala:



### Impactó a:

799 personas y en promedio se computaron 62 horas de formación anual por empleado, 67 para los hombres y 48 para las mujeres.



### Registró:

- 49,156 horas de capacitación
- 4,191 horas de participación en proyectos
- 16,231 horas presenciales
- 32,925 horas virtuales,



Lo anterior, a través de 1,678 eventos formativos que abarcan 281 temas específicos.

•El 12% del aprendizaje fue experiencial, el 70% fue aprendizaje formal, y el 18% restante fue aprendizaje social.

“ El 100% de nuestros directivos participó en la Escuela de Liderazgo, diseñada para desarrollar una amplia gama de habilidades que son fundamentales para el liderazgo efectivo. Estas habilidades no solo se centran en la gestión y dirección de equipos, sino también en el crecimiento personal, la toma de decisiones y la capacidad de inspirar y guiar a otros ”

Durante el año también orientamos acciones para fortalecer el perfil académico de nuestros profesionales con alto potencial identificados en el 2022, apoyándolos con formación específica y becas de maestrías y posgrados para que puedan completar su formación académica. Durante el 2023, fueron otorgadas 5 becas:

#	Solicitante	Universidad	Maestría en
1	Allan Camajá	UVG	Business Intelligence and Analytics
1	Luisa Donis	UVG	Dirección y Gestión de Proyectos
1	Eber Rodriguez	Galilero	Negocios y Gestión de la energía
1	Ana Mariela Guillén	ADEN	Talento Digital con Especialización en Gestión de Cambio
1	Morely García	FUNIBER	Gestión de proyectos culturales

## Evaluación de desempeño e identificación de potencial

Durante el 2023, continuamos consolidando el proceso de evaluación del desempeño, enfocado en la generación de valor de cada empleado y en su contribución a nuestra estrategia de negocio, promoviendo y fortaleciendo la meritocracia. También alentamos a nuestros directivos a tener conversaciones continuas con los miembros de su equipo sobre su rendimiento y desarrollo.

En el 2023 evaluamos el desempeño del 100% de nuestros empleados (una evaluación de seguimiento en el primer semestre y otra al cierre de año), con el fin de identificar fortalezas y oportunidades de mejora respecto a las competencias y cumplimiento de objetivos, haciendo un feedback sobre los resultados (jefe – trabajador).

- A través de la Plataforma SUCCESS, evaluamos a nuestros 102 Directivos, y de TARGET a nuestros 697 Profesionales y Operativos.

Con el apoyo y acompañamiento de la Gerencia de Auditoría interna, se fortaleció la etapa de seguimiento al desempeño directivo, revisando y validando que el seguimiento a cada objetivo planteado se estuviera realizando de forma correcta, y cargando en la plataforma de evaluación toda la información soporte necesaria para lograr en el sistema total trazabilidad, tanto de la planificación del objetivo como de su nivel de cumplimiento. Para nuestro ciclo de desempeño 2023 utilizamos como referencia el nuevo modelo de competencias del Grupo EPM, evaluando en cada trabajador los comportamientos asociados al liderazgo personal consciente, la conexión con el propósito empresarial, la creación colaborativa, la proactividad para incorporar el futuro, la empatía para la evolución y la prospectiva y dinamismo.

También revisamos y actualizamos el proceso de evaluación de talento directivo, reposicionando en la matriz de 9 cajas a 27 líderes tácticos de la organización. Esta práctica periódica nos permite evaluar y conocer mejor el potencial de cada persona, y así identificar nuestro talento clave y líderes potenciales.

## Compensación equitativa y competitiva

En EPM Guatemala actuamos de acuerdo con las obligaciones definidas por la ley y con pleno respeto de los derechos laborales y de libre asociación. Nuestros esquemas de remuneración y beneficios no sólo reconocen el esfuerzo y compromiso con el trabajo de nuestra gente, sino también su contribución a la creación de valor para la organización y sus grupos de interés.

Por ello, nos aseguramos de que la compensación de nuestros trabajadores sea competitiva, y que sea equitativa para hombres y mujeres, en todos los niveles de la organización. El 100% de

los cargos se encuentran valorados y homologados a clase IPE Mercer, y con base en la encuesta de mercado realizada esta consultora internacional especializada, en 2023 se ajustó la tabla salarial de referencia, garantizando que nuestros trabajadores perciban un salario integrado comparable a la media del mercado laboral guatemalteco.

En 2023 también revisamos y actualizamos los Reglamentos Interiores de Trabajo para EEGSA, COMEGSA, TRELEC, ENÉRGICA, AMESA, y los mismos fueron aprobados por el Ministerio de trabajo. Este ejercicio incluyó los reglamentos que regulan el pago de kilometraje, las vacaciones, los anticipos salariales, los ajustes por sustituciones temporales, y los viáticos por viaje al exterior. Luego de la aprobación, llevamos a cabo procesos de comunicación y formación de los reglamentos al 100% de nuestros trabajadores.

Asimismo, se constituyeron y reglamentaron los fideicomisos de CREDIEEGSA, IDEAMSA, AMESA, de la misma manera que se encuentran constituidos los fideicomisos de EEGSA, TRELEC y COMEGSA, para que a través de la administración de estos se pueda garantizar el resguardo de los aportes patronales y personales para el retiro, y así reducir los riesgos en la administración del patrimonio de la empresa y de los trabajadores.

Renegociamos con la banca local los convenios de crédito para lograr mantener las tasas de interés y ampliar la cobertura de créditos fiduciarios con garantía de descuento en nómina, generando ventajas y oportunidades financieras a todos nuestros trabajadores.

En búsqueda de la eficiencia operativa, controlamos durante todo el año la evolución de la planta fija y temporal, así como los costos de personal fijos y variables, lo cual permitió alcanzar un incremento de productividad del 4.7% respecto al año 2022.

Categoría Laboral	2021			2022			2023											
	Hombres	Mujeres	Ratio	Hombres	Mujeres	Ratio	Hombres	Mujeres	Ratio									
	Salario Básico promedio	Remuneración promedio /12	Ratio Salario básico/ remuneración	Salario Básico	Remuneración	Ratio Salario básico/ remuneración	Salario Básico	Remuneración	Ratio Salario básico/ remuneración	Salario Básico	Remuneración	Ratio Salario básico/ remuneración	Salario Básico	Remuneración	Ratio Salario básico/ remuneración	Salario Básico	Remuneración	Ratio Salario básico/ remuneración
Directivos	34,017.42	52,383.29	0.65	27,251.75	39,619.30	0.69	34,614.43	54,006.33	0.64	27,996.24	41,815.75	0.67	38,558.73	57,992.66	0.66	29,953.86	42,752.62	0.70
Profesionales	11,874.63	17,488.29	0.68	11,459.03	15,753.46	0.73	12,022.68	17,888.96	0.67	11,435.39	15,703.53	0.73	12,996.96	19,221.69	0.68	12,223.60	16,886.85	0.72
Operativos	6,593.07	10,474.41	0.63	5,982.58	9,156.60	0.65	6,619.08	10,534.89	0.63	6,049.31	9,098.90	0.66	7,044.65	11,258.40	0.63	6,317.78	9,447.82	0.67

La ratio de compensación total anual de la persona mejor pagada de EPM Guatemala con respecto a la mediana de la compensación total anual de todos los empleados (excluida la persona mejor pagada) se detalla de manera comparada con los dos años anteriores en la siguiente tabla:

	Compensación Total Anual (Mejor Pagado)	Compensación Total Anual (Mediana de todos los empleados)	Ratio
2021	3,810,992.21	178,807.75	21.31
2022	4,066,000.49	180,123.94	22.57
2023	4,176,949.61	193,552.75	21.58

La ratio del porcentaje de incremento de la compensación total anual de la persona mejor pagada de la organización con respecto a la mediana del porcentaje de incremento de la compensación total anual de todos los empleados (excluida la persona mejor pagada) es:

Año	% Incremento Anual (Mejor Pagado)	% Incremento Anual (Mediana de todos los empleados)	Ratio
2022	6.69%	4.24%	1.58
2023	2.73%	8.97%	0.30

### • Desarrollo organizacional al servicio de la estrategia

Con el objetivo de mantener y evolucionar las capacidades organizacionales, desde la unidad de Desarrollo organizacional buscamos responder de forma oportuna y eficiente a los cambios de nuestra estrategia empresarial. En este sentido, durante el 2023 trabajamos en el análisis y ajuste del modelo organizacional. Incorporamos 24 nuevos cargos, revisamos y actualizamos 150 descriptores. Entre ellos, se incluye el 100% de los descriptores de cargos de jefaturas de departamento y jefaturas de unidad. Gracias a este esfuerzo, al cierre de 2023 el 94% de los 421 cargos vigentes fueron revisados y actualizados en los últimos 3 años.

Adicionalmente, y como parte de la transformación organizacional que se requiere para alinear la acción con la estrategia, diseñamos la estructura directiva requerida para liderar el proceso de convergencia, alineamiento e integración de las tecnologías de información (TI) y la operación (TO) de los negocios de EPM Guatemala. Dicha propuesta incluyó la definición de alto nivel de los procesos TI/TO, los roles y responsabilidades de los principales temas de decisión y gestión, el diseño de nueva estructura, la valoración de nuevos cargos directivos y la estimación de costos de implementación de la organización propuesta.

En lo que se refiere a normativa, en 2023 continuamos fortaleciendo el sistema de control interno, incorporando, revisando y actualizando 147 de las 448 normas que conforman el modelo normativo interno. Al cierre de 2023, el 85% de la normativa vigente de nuestra organización ha sido revisada y actualizada en los últimos 3 años.

## Enfoque integral del bienestar y la salud

En EPM Guatemala cuidar a nuestra gente es uno de los principales objetivos. Sabemos que un ambiente laboral saludable, seguro y optimista contribuye a aumentar el sentido de pertenencia y el vínculo con la organización, reforzando los niveles de motivación, compromiso, productividad y aprendizaje.

Con el fin de asegurar un enfoque preventivo, en el proceso de selección del personal incluimos una evaluación médica ocupacional de ingreso, con la que determinamos la aptitud física del trabajador para el puesto que va a desempeñar, anteponiendo la salud del trabajador como nuestra prioridad. Si al momento del ingreso el trabajador presenta alguna patología crónica, se le dan las indicaciones pertinentes para que recupere su estado óptimo; una vez la enfermedad se encuentre "compensada" se considera apto para asignar las labores del puesto.

De acuerdo con nuestro enfoque integral en el bienestar de la gente, estamos migrando el concepto de salud de un enfoque puramente médico a un enfoque más holístico de bienestar, que incluye la salud física, el equilibrio emocional y el liderazgo personal consciente. Por ello, cuidamos todos los aspectos que influyen en el bienestar integral: la salud física y mental del trabajador, el acceso a la atención médica de calidad para toda la familia, las relaciones familiares y sociales, la salud financiera y el balance entre la vida laboral y personal.

### En el 2023, nuestros principales ejes de trabajo en el cuidado integral de la salud

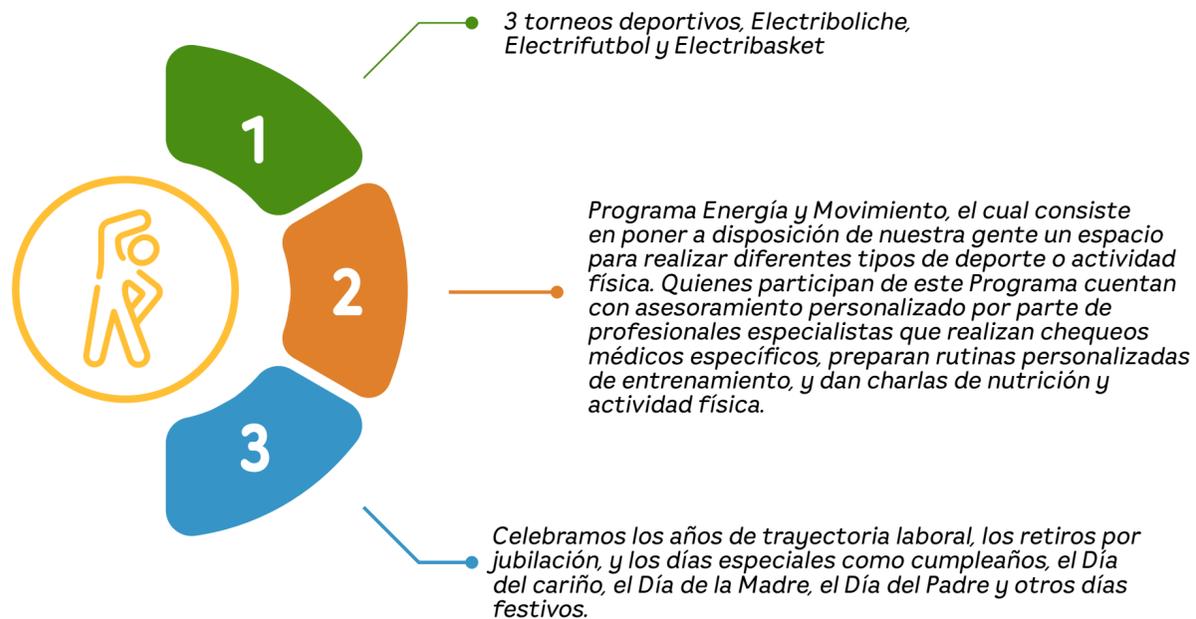


*Durante el año desarrollamos el programa de evaluación médica anual, el cual nos permitió conocer el estado de salud general de 735 trabajadores (95.3% de la planta), y así prevenir y poder detectar enfermedades o condiciones de vulnerabilidad físicas y psicológicas para desempeñar el trabajo. Además, llevamos a cabo:*

900 horas de capacitación en temas de salud	4 jornadas oftalmológicas y dermatológicas
5 jornadas Médicas de Concientización	Mantuvimos habilitadas tres clínicas médicas para consultas y atención primaria gratuita en horario laboral, las cuáles atendieron durante el año 988 consultas médicas.
1297 cupones gratuitos de atención odontológica	Evaluación psicológica y 50 citas gratuitas de acompañamiento emocional y personalizado, a los empleados y familiares que así lo requirieron y manifestaron a nuestro equipo e psicólogas internas.
4 jornadas de vacunación	Garantizamos el acceso a la atención médica de calidad para 1857 personas (801 trabajadores y 1056 familiares directos) a través de la gestión de Servicios Médicos y Seguros de Gastos Médicos, sí como Servicio Odontológico.

“ El Índice de ausentismo laboral 2023 fue de 0.9%, 26% de mejora con relación a 2022. Se perdieron 1114 días por Enfermedad General, 0 por Enfermedad Ocupacional, y se registraron 611 días de ausentismo por maternidad. ”

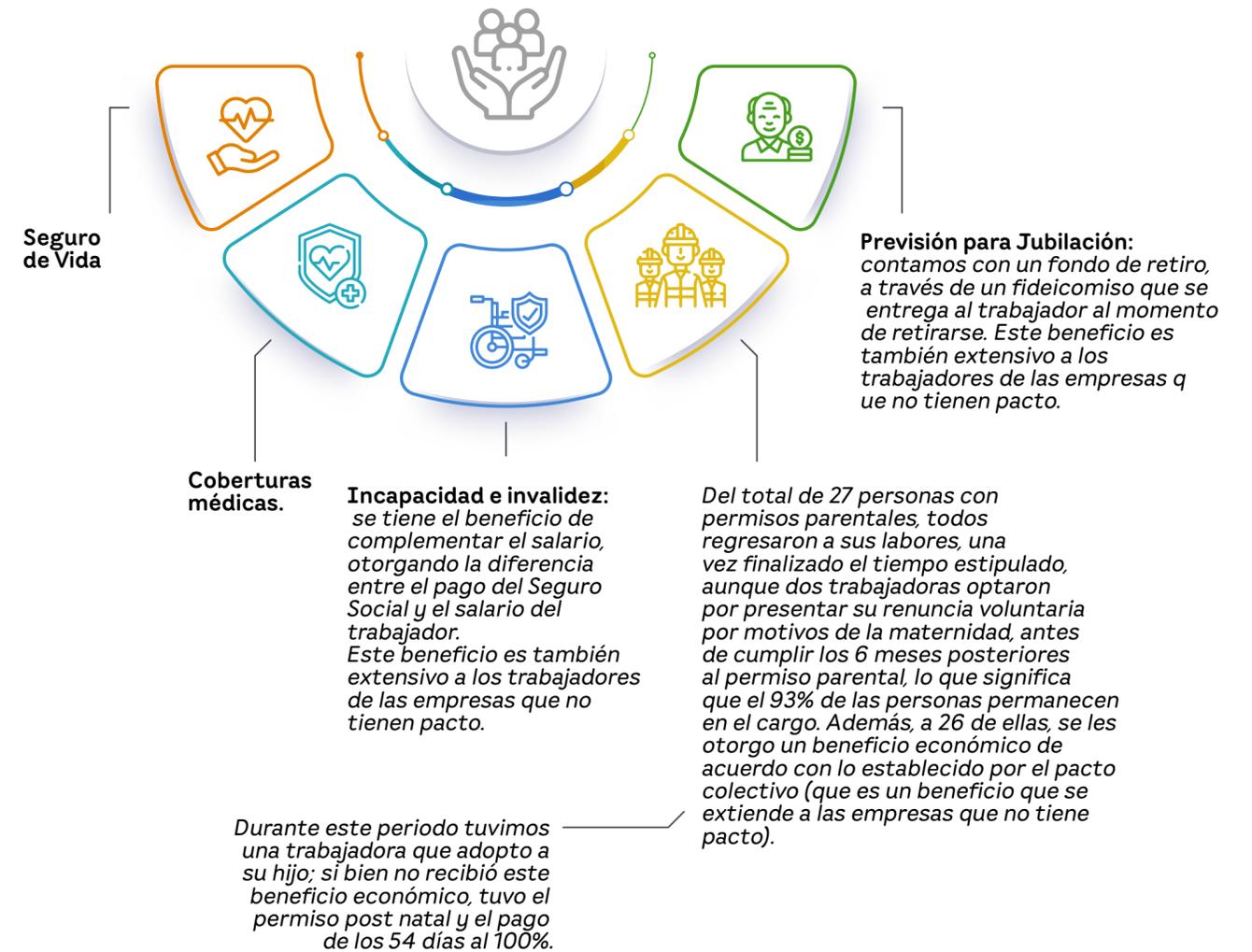
Para fomentar el bienestar y las relaciones sociales y familiares, desarrollamos diferentes actividades sociales y deportivas que buscan aportar al balance vida laboral – vida familiar, contribuir al bienestar integral, y fortalecer vínculos entre nuestra gente:



“ En marzo 2023 se realizó la Encuesta Bienal de Percepción Laboral, la cual nos permitió establecer las acciones y las estrategias clave para continuar mejorando la satisfacción laboral, el compromiso y el desempeño. El porcentaje de participación voluntaria en la encuesta fue del 86%. El índice de motivación fue del 87%, el índice de conexión con la visión del 96% y el índice de orgullo de pertenencia del 92%, lo cual representó un índice de compromiso y satisfacción del 91%. Los resultados de la encuesta fueron socializados con las distintas gerencias, y se tomaron acciones específicas concretas en aquellas áreas que así lo requerían. Entre ellas, se realizaron estudios de salario emocional en dos áreas específicas de EPM Guatemala: COMEGSA y la Unidad de Planeación de Cadena de Suministros, con la finalidad de detectar e implantar elementos que pudieran impactar de manera positiva en los equipos, fortaleciendo el vínculo emocional personal con la organización. ”

### Otros beneficios

El 100% de nuestros empleados a tiempo completo cuentan con los siguientes beneficios contemplados en el pacto colectivo:



“ Cada dos años realizamos una encuesta de Calidad de Vida y Riesgo Psicosocial para conocer la percepción de nuestra gente acerca de su calidad de vida y la evaluación de impacto de los factores psicosociales en el trabajo. La última encuesta realizada fue en el 2022 por lo que en el 2024 haremos la siguiente. ”

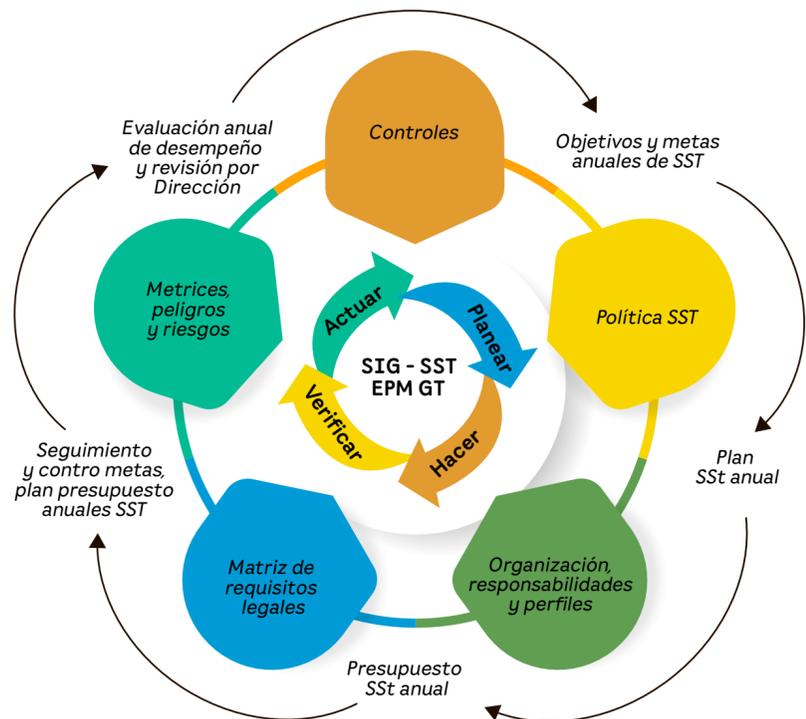
## Gestión de la salud y la seguridad en el trabajo

En EPM Guatemala creemos y entendemos que no hay nada más importante que la seguridad y el bienestar de las personas cuando se encuentran trabajando, y por ello la seguridad es un valor y elemento fundamental de nuestra estrategia empresarial.

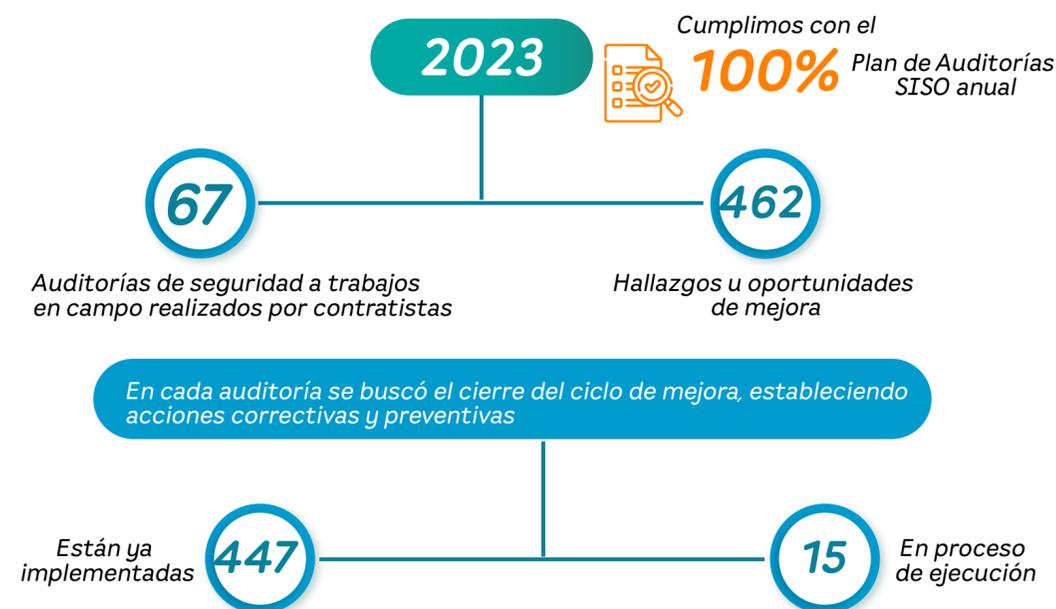
Teniendo como referencia el estricto cumplimiento de los requisitos legales en materia de salud y seguridad en el trabajo, y la adopción voluntaria de los lineamientos estipulados en la norma ISO 45001, en el año 2020 desarrollamos e implantamos nuestro **Sistema Integrado de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo – SIG- SST**, cuyo fin es crear y mantener un entorno de trabajo seguro y saludable. El sistema define y ejecuta un proceso cíclico, lógico y por etapas, basado en la mejora continua, que incluye la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud de nuestros trabajadores y contratistas.

Si bien a la fecha nuestro SIG-SST no ha sido auditado ni certificado por un ente externo, en el 2023 fue objeto de una auditoría interna que ha podido constatar su evolución positiva respecto a la auditoría realizada en 2021, evolucionado a un nivel de madurez Notable (4/5 puntos).

Nuestro sistema cuenta con 5 componentes permanentes (círculo interior) y 5 componentes temporales del ciclo de gestión y mejora anual (círculo exterior), todos ellos integrados y relacionados de forma dinámica a través de la metodología PHVA



Los objetivos y metas anuales de EPM Guatemala en materia de salud y seguridad son establecidas tanto para nuestra gente (799 empleados), como para el personal operativo de nuestras empresas contratistas (1684 indirectos). Como EPM Guatemala delega la realización de tareas operativas a terceros, a través de una gestión efectiva y una evaluación continua del desempeño aseguramos que nuestros contratistas estén cumpliendo con la legislación vigente en materia de seguridad y salud, sus obligaciones laborales, y todos los requisitos de seguridad y salud en el trabajo pautados en los contratos de servicios vigentes. En todos los contratos se exige que los trabajadores cuenten con las prestaciones de ley y cobertura del seguro social, con un certificado médico emitido por un profesional de la salud que tenga constancia de registro en el departamento de salud y seguridad industrial en el Ministerio de Trabajo, así como las competencias para el puesto que van a desempeñar, capacitaciones y entrenamientos.



“ En el año 2023 en EPM Guatemala registramos un total de 5,612,567 horas trabajadas, y ocurrieron 53 accidentes laborales, considerando tanto personal propio como contratistas. De estos 53 accidentes, tuvimos un total de 6 incidentes registrables (TRIR) sobre lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, que corresponde al 1.0690% del trabajadores propios y contratistas; uno de estos, con consecuencias fatales para un trabajador contratista que prestaba servicios para la gerencia comercial de EEGSA, debido a un accidente en carretera relacionado con riesgos de conducción de vehículos. Respecto a los cuasi accidentes, entendidos como incidentes no planificados en los que no se produjeron daños materiales o ambientales ni lesiones personales, pero en el que los daños o las lesiones personales podrían haberse producido fácilmente de no ser por un ligero cambio circunstancial, en el 2023 se presentaron 33 casos, la mayoría de estos relacionados con

riesgos de conducción vehicular y otros casos relacionados con lesiones menores. Comparativamente con los años inmediatamente anteriores, logramos disminuir significativamente esta cifra debido a las medidas adoptadas en materia de seguridad y salud en el trabajo; en el 2022 se presentaron 61 casos, y en el 2021 se presentaron 49 casos, también en su mayoría relacionados con riesgos de conducción vehicular y otros relacionados con lesiones menores.

Se totalizaron 6238 días de trabajo perdido, de los cuales 6000 se atribuyen a la fatalidad, de acuerdo con la metodología de cálculo del ILISI. Es muy importante destacar que ninguno de los 6 accidentes incapacitantes fue causado por choque o descarga eléctrica, un logro muy importante en el sector eléctrico, donde es sabido que los accidentes más frecuentes y con consecuencias más graves son los accidentes eléctricos.

A pesar de este lamentable accidente fatal, el ILISI (índice de accidentabilidad) consolidado 2023 de EPM Guatemala, considerando tanto personal propio como contratistas, cerró en 0.1365, con una mejora del 19.3% respecto al cierre del indicador en 2022 que fue de 0.1691.



### Prevención y mitigación de los impactos para la salud y la seguridad en el trabajo directamente

La fortaleza defensiva de nuestro sistema de seguridad y salud proviene de la integración de la gestión y el control en cuatro líneas de defensa, asignando funciones y roles específicos a cada grupo o línea de defensa (los contratistas, los gestores técnicos de contratos, los auditores de seguridad y salud y los auditores externos al sistema).

El sistema incluye los siguientes controles primarios (primera línea): utilización de equipo de protección (EPP/EPC), estándares de trabajo seguro, permisos de trabajo, charla diaria de seguridad, análisis de trabajo seguro, señalización de lugar de trabajo, inspecciones en sitio y sistema de vigilancia de la salud.

Asimismo, incluye los siguientes controles secundarios: Comités bipartitos de seguridad y salud en las diferentes filiales, inspecciones de seguridad por parte de la segunda línea de defensa, auditorías internas SISO por parte de la tercera línea de defensa, y la investigación exhaustiva de accidentes, incidentes y enfermedades laborales por parte del Departamento SISO.



Durante el año 2023, fueron 3 las palancas fundamentales utilizadas para la reducción de la accidentabilidad en trabajos en redes:

1. Llevamos a cabo un proceso de formación, evaluación y habilitación de 17 nuevos linieros para trabajos con tensión;
2. Habilitamos 6 cuadrillas especializadas en la utilización de cable by-pass para descargar la red;
3. Formamos 166 linieros en la utilización de nuevas pértigas aisladas para maniobras a distancias.



### Participación de los trabajadores, consultas y comunicación sobre salud y seguridad en el trabajo

En EPM Guatemala todos somos parte de la gestión integral de la salud y seguridad en el trabajo: Linieros, Jefes de Cuadrilla, Supervisores, Gestores, Auditores SISO, Administrativos, Coordinadores, Jefes de Unidad, Departamento y Gerentes de nuestra empresa y de todas nuestras Empresas Contratistas.

La comunicación y consultas sobre seguridad y salud se realiza a través de una red conformada por 4 comités de seguridad y salud en el trabajo, 6 delegados del departamento SISO y 16 monitores de Seguridad y Salud ocupacional en los centros de trabajo con 10 o menos trabajadores.

Los Comités de Seguridad y Salud son los órganos de participación interna de la empresa para una consulta regular y periódica de las actuaciones en materia de prevención de riesgos. Su función es facilitar el intercambio de puntos de vista entre las partes, creando foros estables de diálogo ordenado. El Comité Bipartito de EEGSA, que se enfoca en los procesos de distribución y corporativos transversales, cuenta con 12 representantes (6 representantes del patrono y 6 representantes de los trabajadores, 3 de los cuales son directivos del Sindicato). El Comité SISO de TRELEC cuenta con 6 representantes, y se enfoca en la seguridad y salud de los trabajadores propios y contratistas en los procesos de construcción y mantenimiento de SSEE y Líneas de Transmisión. El Comité Bipartito de Enérgica Sede La Castellana cuenta con 9 representantes (4 representantes del patrono y 5 representantes de los trabajadores, 2 de los cuales son representantes del Sindicato). Por último, el Comité Bipartito de Enérgica Sede Escuintla cuenta con 4 representantes (2 representantes del patrono y 2 representantes de los trabajadores, 1 de los cuales es representantes del Sindicato).

Los delegados del departamento SISO están ubicados en cada una de las sedes de trabajo principales: Edificio Administrativo Zona 1, Centro operativo La Castellana, Centro operativo El Modelo, Edificio TRELEC Zona 10, y Oficina P10 Trelec. Ellos proporcionan asesoría y acompañamiento en los centros de trabajo, gestionando procesos y actividades que puedan implicar riesgos para las personas. Ellos lideran las iniciativas de SISO para prevenir accidentes y reducir riesgos laborales mediante la implantación de controles efectivos.

Por su lado, los monitores de Seguridad y Salud ocupacional están capacitados en identificación de riesgos, primeros auxilios, evacuación por emergencias, entre otros, y brindan apoyo en los diferentes centros de atención al cliente en la actualidad tenemos 16 trabajadores.

## Comités existentes y sus integrantes, representantes, delegados y monitores de seguridad



(Distribución y transversales)  
Ubicaciones: Edificio administrativo y Segunda Avenida  
Tipo de comité: Bipartito  
Cantidad de integrantes: 12 personas

Representantes del patrono	Representantes de los trabajadores
Walter Godoy - Coordinador	Pedro Torres
Alan del Cid - Secretario	Amilcar Cuá - (Directivo del sindicato)
Luis Manuel Avila	Oscar Barillas
Pedro Redondo	Julio Pellecer - (Directivo del sindicato)
Alvaro Tan	Juan Carlos Paiz
Hector Contreras	Eduardo Muñoz - (Directivo del sindicato)



Ubicaciones: Edificio Centro Empresarial y P10  
(Mantenimiento de SSEE y Líneas de Transmisión)  
Tipo de comité: Gerencial  
Cantidad de integrantes: 6 personas

Integrantes	Puesto
Santiago Arcila	Gerente TRELEC
Adriana Lazcano	Gerente TYDO
Adrian Gomez	Gerente de Proyectos
Erick Chojolan	Subgerente de operación y mantenimiento
Lilian Perez	Asistente GG
Luis Manuel Avila	Jefe SISO



Sedes: La Castellana y El Modelo (Escuintla)  
Tipo de comité: Bipartito

### La Castellana

Cantidad de integrantes: 9 personas

Representantes del patrono	Representantes de los trabajadores
Jose Luis Espino - Coordinador	Cristian Ortiz
Dina Ixcot	Braulio Mendez - (Miembro del sindicato)
Secretaria	Julio Contreras
Kevin Hernandez	Cesar Miranda
Lilia López	Carlos Garcia - (Directivo del sindicato)

### El Modelo (Escuintla)

Cantidad de integrantes: 4 personas

Representantes del patrono	Representantes de los trabajadores
Mauro Santizo - Coordinador	Ulices Alvarado - (Miembro del sindicato)
Nehemías Ruiz - Secretario	Freddy Hernandez

Ubicación	Delegado SISO
Edificio Administrativo 6ta avenida	Alan Ivan del Cid (formato de trabajo hibrido)
Centro operativo - La Castellana	Walter Godoy (formato de trabajo hibrido) Lilia Lopez (Enérgica)
Centro operativo - El Modelo	Freddy Hernández Enérgica)
Centro empresarial zona 10 (TRELEC)	Elder Alvarado (formato de trabajo hibrido)
Oficinas P10 (TRELEC)	Edy Gonzalez (formato de trabajo hibrido)

### Nombre de Monitores SISO

Alba Suhey Amaya López
Ana Leticia Ruano Gómez
Dálida Gabriela Chajón Barrios
Eveling Irene Cáceres Rivera
Evelyn Yesenia Quemé García
Gabriel Gerardo Dávila Morales
Laura Elena Aragón Quiñónez
Luisa María Galich Mazariegos
María José Rodríguez Xon
Michell Guadalupe Cortez Castellanos
Oscar Ernesto Casasola Aceituno
Rosa Álida Márquez Estrada
Rosa Edith Ovando Gil
Rosa Fabiola Maibely Chamalé Vasquez
Vilma Jeaneth Aguilar Vela
Zinty Michel Barrera Tejada

### Formación de nuestros trabajadores sobre salud y seguridad en el trabajo

Para asegurar el cumplimiento de nuestros objetivos de salud y seguridad en el trabajo, llevamos a cabo procesos de formación. Los procesos de formación se establecen con base en los riesgos identificados en las matrices de riesgos de cada puesto de trabajo y de trabajos contratados.

### Personal propio

El Plan de Formación SISO 2023 de EPM Guatemala impactó a **799** personas y registró **5,752** horas de capacitación, a través de **87** eventos formativos que abarcaron **37** temas específicos:

#### • Seguridad Industrial:

- Análisis de riesgos/Entorno de trabajo

- Atención de instituciones SST (IGSS y MINTRAB)
- Trabajos con Tensión, Seguridad y Gestión Eficiente
- Simposio Internacional en Seguridad eléctrica
- Taller de Liderazgo aplicado la Gestión SISO
- Intercambio de experiencias internacional para especialistas en SST
- "Comportamiento Seguro "
- Actualización Anexos SISO de contratos
- Interventoría de SST en contratos de construcción y mantenimiento de Redes AT
- Capacitación Refuerzo Extracción de Paneles
- Capacitación Refuerzo Manejo seguro de PCB
- Certificación de Brigada (formación de brigadista)
- Orientación Psicotécnico a linieros en formación TET
- Certificación de operadores de grúa
- SEGURIDAD ELECTRICA DE BAJO VOLTAJE SEGÚN NORMA NFPA 70E
- Manejo seguro de cargas (manual)
- Expo Congreso Seguridad y Salud Ocupacional
- Certificación Trabajos en alturas
- Matriz de Riesgo
- Anexo Contratos SISO
- Manejo defensivo
- Seguridad en el camino
- Ley y reglamento de tránsito,
- Manejo de estrés en el tráfico (SISO),
- Taller de Casos de manejo defensivo
- Práctica de manejo defensivo en campo
- Cuasi accidentes en el ámbito de la seguridad y la salud en el trabajo
- CECACIER-: XIV Seminario Internacional sobre Seguridad I
- ISSA Webinar: smart glasses to create safer workplaces
- XVIII Congreso Industrial
- 29ª Semana de la Salud Ocupacional: "Somos prevención, bienestar y vida"
- Cable Bypass
- Maniobras con vara de seguridad para Linieros II
- Cero fatalidades, personal propio

• **Salud Ocupacional**

- **Webinar: Claves para autogestionar la ansiedad**
- Webinar: Balance en tu alimentación durante las fiestas de fin de año
- Psicología positiva

• **Personal contratista:**

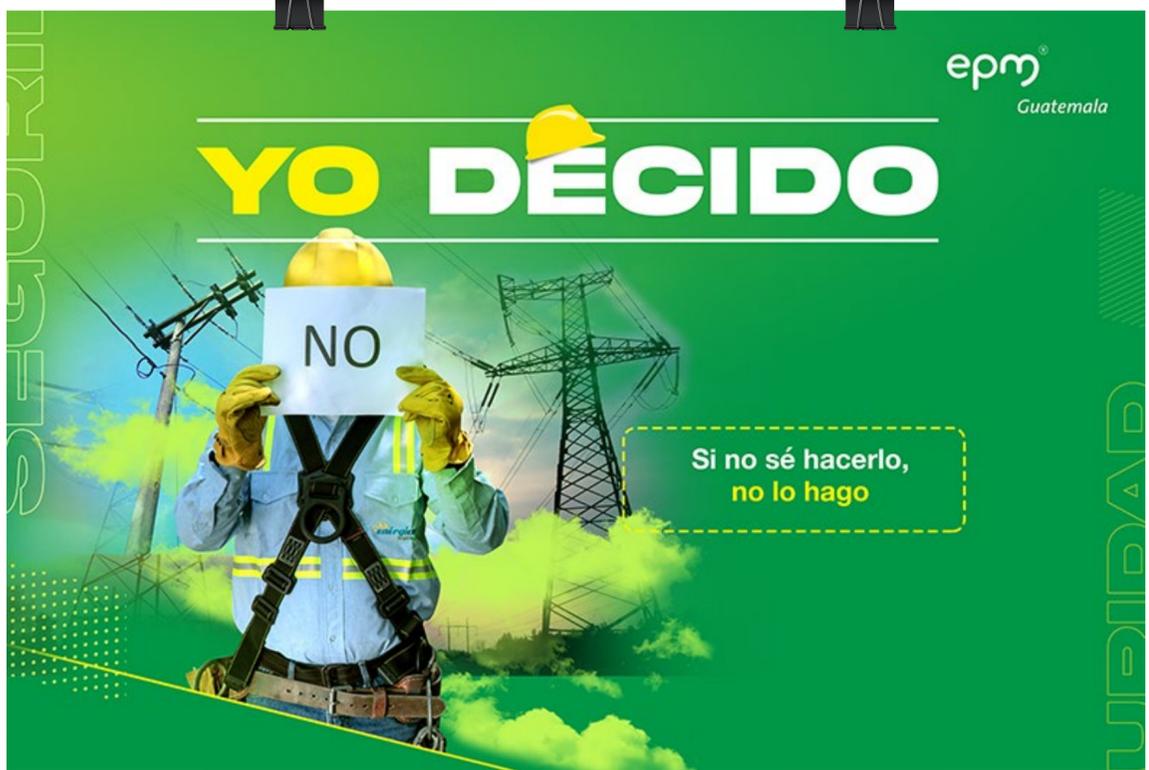
Con nuestro Plan de Formación SISO 2023 para personal contratista impactamos a 1,706 personas, logrando registrar 13,781 horas de capacitación, a través de 18 eventos formativos que abarcaron 12 temas principales y complementarios de acuerdo con cada contrato:

- Inducción general en Seguridad para todos los contratistas:
- Política SISO
- Análisis de Riesgos (ATS)
- Riesgo eléctrico
- Trabajos en alturas
- Manejo defensivo
- Equipos de protección Personal
- Señalización
- Ingreso a subestaciones eléctricas
- Anexos SISO de contratos (para gestores SISO de contratistas)
- Maniobras con varas para linieros II
- Formación SISO personal en trabajos no relacionados a Transmisión y Distribución; para contratistas de IDEAMSA y servicios generales
- Formación SISO Distribución "Cero Fatalidades" para contratistas de EEGSA
- Formación SISO Transmisión: 4 líneas de defensa. Para contratistas de TRELEC



**"Yo decido" - Empoderamiento absoluto en seguridad**  
 En 2023 reforzamos mediante diferentes acciones de sensibilización, concientización y formación, la campaña "Yo decido", que desde 2019 es la base de nuestra cultura preventiva en materia de seguridad. Con esta campaña, buscamos que cada trabajador, incluido nuestro personal propio y el personal de nuestros contratistas, sea participe en las decisiones sobre seguridad, es decir que cada trabajador pueda influir en su seguridad y en la seguridad de sus compañeros de trabajo:

- "Yo decido, mi vida y la de mis compañeros está en mis manos".  
 Los trabajadores están empoderados para rechazar tareas inseguras que le sean asignadas y detener trabajos si consideran que las condiciones de seguridad requeridas no están dadas, sin temor a represalias.
- "Sólo lo hago si puedo hacerlo bien"
- "Si no sé hacerlo, no lo hago"
- "Si no puedo hacerlo de forma segura, no lo hago"
- "Tú decides, nadie puede decidir por tí"



### 3. Acceso y Comprabilidad

*Energía, motor para construir un futuro mejor*

**SASB IF-EU-240a.1, IF-EU-240a.2, IF-EU-240a.3, IF-EU-240a.4**

*Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna es el 7mo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible como lo indica la Organización de Naciones Unidas: «un sistema energético consolidado sirve de apoyo a todos los sectores. Para garantizar que todos puedan acceder a la energía eléctrica para el año 2030, debemos acelerar la electrificación, aumentar las inversiones en energía renovable, mejorar la eficiencia energética y desarrollar políticas y marcos regulatorios propicios.».*

En EPM Guatemala, nuestro compromiso con el acceso y la comprabilidad de la energía es fundamental para energizar comunidades y generar valor en los territorios donde operamos. Nos esforzamos por desarrollar soluciones energéticas tanto convencionales como no convencionales que respondan a las dinámicas demográficas y a las particularidades de cada región. Al ofrecer opciones que se ajustan a las necesidades y capacidades de pago de nuestros clientes y usuarios, buscamos asegurar que todos tengan acceso a servicios energéticos esenciales, contribuyendo así al desarrollo sostenible y al bienestar de las comunidades que servimos.

*EPM Guatemala cuenta con 758.48 km de líneas de transmisión y más de 18,000 Km de red distribución, con la que beneficiamos con el suministro de energía eléctrica a más de 1,491,498 clientes.*

En nuestro país, la Comisión Nacional de Energía Eléctrica – CNEE, es el ente regulador que vela por la eficiencia, estabilidad y sostenibilidad del sector energético y establece las tarifas para el mercado regulado entre ellas la tarifa especial, denominada Tarifa Social para el Suministro de Energía Eléctrica, dirigida a usuarios con consumos de hasta 300kilovatios hora Kwh.



**GRI**  
3-3,  
413-1,  
413-2

En EPM Guatemala trabajamos por la competitividad de nuestras tarifas, cuya composición, tal como lo establece la CNEE, incluye:

- Cargos fijos
- Cargos por energía y transporte
- Cargos por distribución
- Impuestos como el IVA y aquellos propios de cada municipalidad

*Nuestra factura típica de electricidad mensual por los primeros 500 y 1000 kilovatios-hora de electricidad suministrados a los clientes cada mes son:*

Factura típica de electricidad mensual en Quetzales	2021	2022	2023
Valor de los primeros 500 KWh	837.37	902.76	935.95
Valor de los primeros 1000 KWh	1,661.77	1,791.63	1,857.23

Tarifa Promedio por Tipo de Cliente x KW/hora en Quetzales	2021	2022	2023
BTS - Baja Tensión Simple – Promedio	1.59	1.72	1.80
BTS - Baja Tensión Simple – Residencial	1.57	1.70	1.78
BTS - Baja Tensión Simple – Comercial	1.66	1.79	1.86
BTS - Baja Tensión Simple – Industrial	1.66	1.79	1.85
BTSH - Baja Tensión Simple Horaria – Promedio	1.68	1.76	1.83
BTSH - Baja Tensión Simple Horaria – Residencial	1.66	1.78	1.85
BTSH - Baja Tensión Simple Horaria – Comercial	1.68	1.75	1.83
BTSH - Baja Tensión Simple Horaria - Industrial	1.66	1.76	1.84
BTSA - Baja Tensión Simple Auto productor	2.08	2.25	2.38
BTHD - Baja Tensión Horaria con Demanda – Promedio	1.61	1.74	1.80
BTHD - Baja Tensión Horaria con Demanda – Residencial	2.19	2.33	2.40
BTHD - Baja Tensión Horaria con Demanda – Comercial	1.65	1.78	1.84
BTHD - Baja Tensión Horaria con Demanda – Industrial	1.70	1.83	1.90
BTD - Baja Tensión con Demanda Auto Productor	2.18	2.27	2.50
Alumbrado Público y Cuota Fija	1.60	1.71	1.78

Cabe resaltar que, el ente regulador realiza estudios tarifarios trimestralmente, los que dan lugar a ajustes de las tarifas, esto según la Ley General de Electricidad en Guatemala.

Es importante anotar que logramos reducir el número de cortes en clientes con saldos mayor de Q.5,000.00 en 72.22% y 41% en clientes con saldo menor a Q5,000.00, lo que equivalente a Q.78,056,662.17. Derivado de lo anterior, durante 2023 se obtuvo un ahorro de Q27 millones correspondientes a mano de obra, en acciones relacionadas con el no corte de servicios, mismas que permitieron continuar con la venta de energía por un monto de Q12 millones.

Nuestro promedio de cortes durante el 2023 fue de 6,983, el cual disminuyó en 532 respecto del promedio de 2022, debido a la mejora de la cartera y en lo que respecta a las reconexiones de servicios. El 99.54% de servicios fueron reconectados en un plazo máximo de 24 horas, lo que permitió reportar un tiempo medio de reconexión de 14.67 horas.

Por otra parte, el Índice de Recuperación de la Cartera (IRE), indicador que mide la eficiencia en el cobro, en 2023 el resultado de cierre fue de 0.72 (deuda recuperada en 21.6 días), lo cual es muy relevante, comparado con otros años.

Con relación al tema tarifario, el Valor Agregado de Distribución - VAD corresponde al costo medio de capital y operación de una red de distribución de una empresa eficiente de referencia, operando en un área de densidad determinada y considera las siguientes componentes:

- Costos asociados al usuario
- Pérdidas medias de distribución, separadas en sus componentes de energía y potencia
- Costos de capital, operación y mantenimiento asociados a la distribución, expresados por unidad de potencia suministrada.

Para calcular los componentes del VAD, una firma de ingeniería precalificada por el ente regulador, la Comisión Nacional de Energía Eléctrica - CNEE, elabora los lineamientos específicos y cronograma de entrega del estudio tarifario y comunica los términos de referencia al distribuidor para la presentación de la propuesta tarifaria.

Por su parte el nuevo pliego tarifario producto del último estudio del Valor Agregado de Distribución llevado a cabo entre 2022 y 2023 tiene una vigencia es de 5 años, hasta octubre de 2028.

*Concluimos 2023 con más de 33 mil puntos de pago a disposición del cliente para realizar los pagos e ingresaron 3 bancos adicionales a la recaudación Credicorp, INV y Nexa.*

## Expansión y crecimiento

El porcentaje de clientes que están disfrutando del servicio de energía frente al universo completo en el territorio donde tenemos presencia; universo compuesto por clientes/usuarios, viviendas existentes sin servicio y clientes de otros comercializadores, para 2023 es del 98.86%.

De esta manera impulsamos opciones de comprabilidad y acceso a la población que actualmente se encuentra sin servicio a través de soluciones convencionales y no convencionales.

En 2023 avanzamos con la tendencia de nuevas conexiones, con un total de 57,740, en el servicio de la distribución de energía eléctrica; siendo así, nuestro tercer mejor indicador en los últimos ocho años. Es así como registramos un crecimiento sostenido de clientes del 3.04% con relación a los últimos tres años de gestión, cerrando el 2023 con cerca del millón y medio de clientes.

Las inversiones en nuevas conexiones y extensiones de línea dentro de la franja obligatoria representaron el 56.48% del total de inversión en la red.

En el 2023, la red de distribución concluyó con 204 circuitos de media tensión.



### 2023 Inversiones de red

Inversión total  
**Q 194,109,034.38**

- 1 Expansión de red 62.30% - Q120,927,665.58
- 2 Renovación de red 21.65% - Q42,034,064.69
- 3 Automatización de red 2.99% - Q5,804,302.96
- 4 Telecomunicaciones 1.47% - Q2,844,703.66
- 5 Otros proyectos 11.59% - Q22,498,300.49

El monto total anual invertido en expansión, renovación, y automatización de la red, alcanzó la suma de Q168.8 millones, que representan el 86.9% del total de inversiones realizadas por la distribuidora en 2023.



El crecimiento de la red trae consigo varios desafíos a lo largo del derecho de vía, como accidentes eléctricos, caídas de elementos de la red debido al mal clima o choques, y derrames de aceite de equipos. Sin embargo, uno de nuestros logros más significativos es la eliminación completa de equipos que contienen PCBs. Además, hemos dejado de comprar equipos que utilizan gas SF6, lo que refleja nuestro compromiso con la sostenibilidad y la reducción de riesgos ambientales.



Dentro de la estrategia de crecimiento en el mercado eléctrico guatemalteco, TRELEC incrementó de forma progresiva su participación en el sistema de transporte de energía eléctrica al cierre del 2023, compartimos los siguientes indicadores:





También presentamos un incremento en la cuota anual de transmisión, derivado de la inclusión de nuevos proyectos, entre los que se destacan la subestación “Incinate” y la adecuación de su línea de transmisión, que hacen parte del portafolio de proyectos e inversiones que venimos desarrollando de manera continua, con el objetivo de asegurar un suministro eléctrico confiable y eficiente respaldado por inversiones estratégicas en tecnología de vanguardia.

## Infraestructura de medición avanzada - AMI

Optimizamos nuestra red de Infraestructura de Medición Avanzada - AMI (por sus siglas en inglés) con la instalación de 99 antenas para medidores, 50 antenas en sótano, 49 antenas en cajas metálicas, 15 routers y 2 colectores, para la ampliación y optimización de la red de comunicaciones.

Producto de esta optimización de la red AMI, mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos de comunicación, finalizamos el año con un porcentaje de lecturas del 98.47%; porcentaje que se mantuvo estable durante la temporada lluviosa en Guatemala, confirmando mayor robustez y disponibilidad en la red AMI en comparación con años anteriores.

A partir del mes de diciembre hemos puesto en productivo la automatización del proceso de estimación de lecturas de medidores, la cual elimina posibles errores de digitación.

## Electrificación rural: una puerta al desarrollo

Acceder al servicio de energía eléctrica en los hogares donde aún no se cuenta con este servicio vital supone grandes cambios en la cotidianidad de las personas, mejorando la calidad de vida y cerrando brechas en las comunidades en aspectos como alimentación, salud, educación y recreación. Además, fomenta el desarrollo de actividades productivas, todo ello en pro de construir un futuro mejor.

Algunos de los principales hallazgos acerca de sus impactos positivos son:

- La electrificación rural ha impactado considerablemente en el nivel de vida de los beneficiarios, mejorando los ingresos derivados del acceso a la electricidad ante la reducción de gastos en candelas, nuevas oportunidades de trabajo, la ampliación de los horarios de atención en los pequeños negocios y la posibilidad de introducir mecanismos de riego para los cultivos en la temporada de verano.
- Un beneficio colateral es la mejora de plusvalía de las tierras pues la energía eléctrica ha revalorizado los terrenos elevando el precio que una familia puede obtener si decidieran venderlos.

Esto también ha hecho más atractiva el área por lo que se ha incrementado la población asentada en estos lugares.

- Los beneficios educativos se reflejan en la ampliación de los horarios de estudio, el uso de tecnología, la disponibilidad de fuentes de información y consulta por medio de internet que es accesible vía el servicio telefónico.
- El aumento de la productividad de las empresas domésticas (tiendas, artesanías, comida, molinos de nixtamal) se ha dado gracias a la creación de nuevas oportunidades de negocio o la diversificación de productos que estos negocios pueden ofrecer (alimentos refrigerados especialmente) o, en menor escala, la introducción de nuevas tecnologías para la crianza y venta de pollo y cerdos (incubadoras).

En EPM Guatemala, somos conscientes de los desafíos que implica proporcionar acceso a la energía en áreas rurales remotas. Estos desafíos incluyen el bajo consumo de energía eléctrica, las grandes distancias entre estas áreas, la dispersión de los usuarios, y los bajos ingresos económicos de la población rural. Además, de los costos de infraestructura necesarios y las limitaciones presupuestarias representan barreras.

Los riesgos climáticos también presentan un obstáculo importante. El incremento de lluvias y temperaturas elevadas puede complicar los proyectos de construcción y mantenimiento de la red. Además, la conflictividad social en algunas comunidades puede dificultar el avance de estos proyectos.

Por último, la asequibilidad de la electricidad se ve afectada por la gestión de permisos ante las autoridades ambientales, especialmente en áreas protegidas y municipalidades. Para enfrentar estos desafíos, en EPM Guatemala hemos involucrado activamente a estas autoridades y trabajamos de manera colaborativa para asegurar que todas las comunidades puedan acceder equitativamente a la energía eléctrica.



### Nuevos proyectos de Electrificación rural

*Alineados con el Plan Indicativo de Electrificación Rural 2020 – 2050, y convencidos de la importancia de la universalización del servicio de energía, durante los tres últimos años hemos trabajado en la ampliación de nuestra cobertura en áreas rurales. Se ha logrado desarrollar 14 proyectos de Electrificación Rural con una inversión en 2023 de Q2,852,758.63, proyectos para los que llevamos a cabo la construcción e instalación de las líneas, cubriendo de forma voluntaria el 100% de los gastos de instalación en estas comunidades. Cabe mencionar que previo al inicio de estos proyectos realizamos estudios socio económicos para medir el impacto en dichas comunidades, en 2023 entrevistamos a 109 familias vinculadas.*



Los resultados de los estudios de impacto ambiental y social están a disposición de cualquier requerimiento por parte de los Ministerios o bien de nuestros grupos de interés en cumplimiento de la normatividad para instrumentos del **Reglamento de Evaluación, Control y Seguimiento Ambiental - Acuerdo Gubernativo 137-2016**, del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

### Nuevos proyectos de Electrificación rural

## Plan Indicativo de Electrificación Rural 2020 – 2050

Tres últimos años hemos trabajado en la ampliación de nuestra cobertura en áreas rurales



**14 proyectos de Electrificación Rural con una inversión en 2023 de Q2,852,758.63**



**Construcción e instalación de las líneas, cubriendo de forma voluntaria el 100% de los gastos de instalación en estas comunidades**

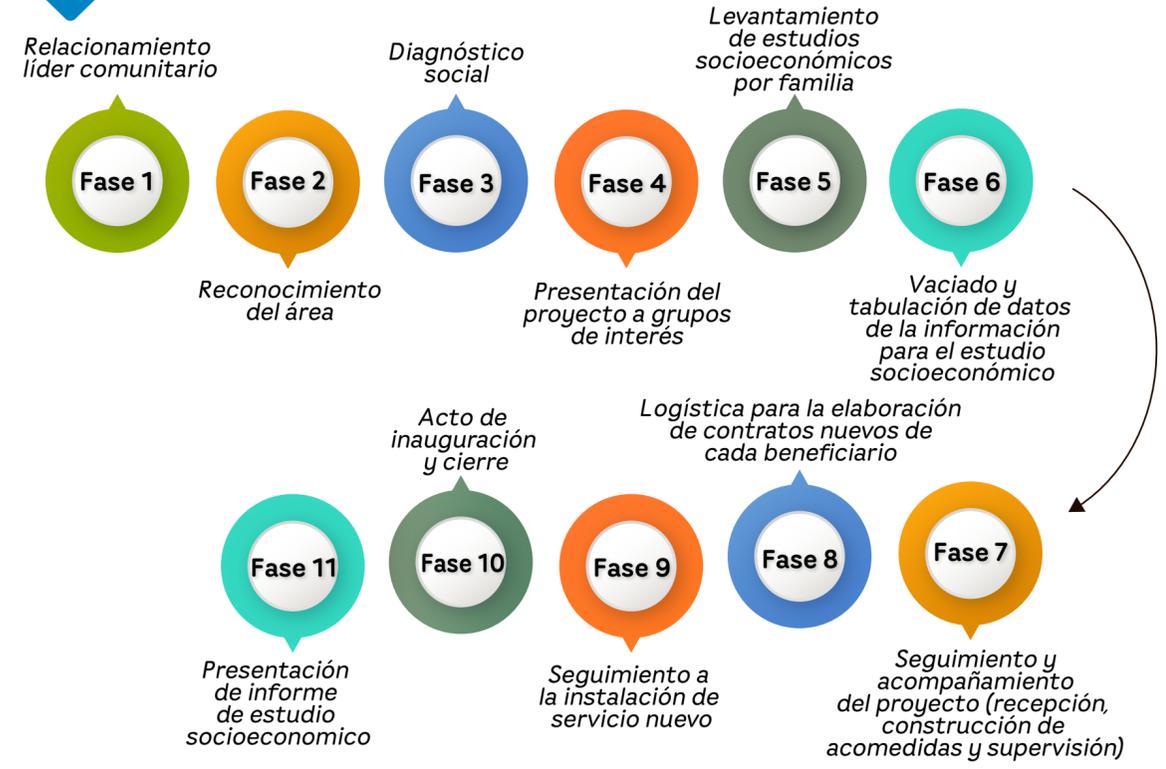


**Realizamos estudios socio económicos para medir el impacto en dichas comunidades, en 2023 entrevistamos a 109 familias vinculadas.**

### Comunidades beneficiadas

Año	Personas / Comunidades Beneficiadas	Año	Personas / Comunidades Beneficiadas	Año	Personas / Comunidades Beneficiadas
2021	300	2022	247	2023	289
	Los Ajcuc		Callejón Alfaro		Caña Vieja
	El Aradito		Llanitos		Chocolate
	Socorro		Callejón Don Chema		Rivera del Rio I
	Obero		Milagro		Rivera del Rio II
			Santa Luisa		Tunino

### Proceso de relacionamiento para proyectos de Electrificación Rural



**“**Como lo expresa Olga Cocón Sir, Analista de la Unidad de Gestión Social y Ambiental de EEGSA: “Los proyectos de electrificación rural suponen un relacionamiento y comunicación permanente con los pobladores, líderes comunitarios y las municipalidades para realizar un trabajo mancomunado con la empresa y realizar trabajos de forma tripartita para ampliación de caminos y trámite de expedientes como: certificaciones municipales, cartas de permiso de poda, cartas de autorización de instalación anclaje, declaraciones juradas.

Desde EPM llevamos a cabo un reconocimiento territorial y presentamos un plan de trabajo que parte con un diagnóstico comunitario que nos proporciona información de la comunidad y también hacemos un estudio socioeconómico en cada vivienda. Desde el inicio brindamos acompañamiento a las comunidades para informar sobre las convocatorias, la documentación requerida para solicitar el servicio y su estado. El cambio en las comunidades es notorio, gracias a contar con el servicio de energía, estas han logrado mejorar su nivel de estudios y generar empleos, mediante la creación de microempresas, tiendas, herrerías, mediante la instalación de equipos como refrigeradores, televisores, radios, máquinas de coser, molinos de nixtamal, que fomentan otro tipo de actividades productivas, mejorando la economía de las familias. Recuerdo los 10km del caserío Caña Vieja del municipio San Vicente Paclaya - Escuintla, donde se establecieron 5 granjas que hoy brindan empleo a 20 mujeres y paralelamente se ha fortalecido de manera importante el turismo porque “la Energía es fuente de desarrollo”.

**”**

En 2023 realizamos estudios de impacto social para proyectos de electrificación Rural en:

- El Espinal en Chuarrancho Guatemala
- Línea 8 fase I Parcelamiento Cuyuta en Masagua Escuintla
- Sector los Caneles lote 6 caserío Real Huit aldea Sacsuy San Juan Sacatepéquez
- Finca Las Lomitas aldea el Rejón Sumpango
- Dos comunidades de Sumpango beneficiados del proyecto ENERGIAULAS.

En materia ambiental:

- Integramos los Instrumentos Ambientales de 4 usuarios particulares, dentro de área protegida, los cuales se ingresaron al Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP)
- Obtuvimos 2 contratos administrativos de CONAP
- Integramos e ingresamos 8 Instrumentos al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), obteniendo 8 resoluciones aprobatorias del MARN.
- Integramos e ingresamos 2 expedientes de agencias y 1 de kiosco al MARN y se obtuvimos las 3 resoluciones aprobatorias correspondientes.

Adicionalmente, realizamos identificación de especies, en el marco del inventario forestal desarrollado en 10 municipios del departamento de Guatemala:



“ En TRELEC durante 2021 y 2023 llevamos a cabo un total de 39 evaluaciones de impacto ambiental, distribuidas de la siguiente manera:

- 33 correspondientes a las obras del Nuevo Plan de Expansión de Transmisión - NPET en 2021
- 5 instrumentos ambientales para modificación de obras en operación 2022-2023
- 1 instrumento ambiental para la regularización de las oficinas administrativas de TRELEC en 2023.

En 2023 en EEGSA realizamos:

- 1 estudio de impacto ambiental para un área protegida en fase de análisis y aprobación por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas - CONAP.
- Obtuvimos 8 contratos administrativos por CONAP, los cuales iniciarán el proceso de integración e ingreso de los estudios ante el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales - MARN en 2024.
- Adicionalmente entre 2021 y 2022 tuvimos 11 estudios de impacto ambiental para áreas protegidas

”

Las evaluaciones de impacto que realizamos responden a términos de referencia emitidos por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, los cuales, para las categorías de los proyectos de distribución son de tipo medio-bajo y no contemplan una divulgación pública.

Realizamos podas de vegetación apegados de manera estricta a las distancias mínimas de seguridad requeridas y las talas se hacen en árboles muertos o enfermos y con las debidas licencias ambientales o gubernamentales, todo lo anterior para mantener la seguridad.

“  
La gestión preventiva del arbolado en el año 2023 evitó un promedio de 4.5 horas de reparación de averías por punto trabajado, un ahorro de Q3,369,592 en indemnizaciones y más de Q11 millones en costos de energía no suministrada. A su vez, se calcula que estas acciones han impactado a más de 163,000 usuarios de la distribuidora en el departamento de Guatemala.  
”

En los 18,035 Km aproximados de red con 78,035 transformadores de distribución tuvimos 151,939 intervenciones de poda de vegetación y un total de 68,281.63 m3 de vegetación removida en los departamentos de Guatemala, Escuintla, Sacatepéquez y algunas regiones de Chimaltenango y Santa Rosa.

Evaluaciones / Programas	2021	2022	2023
Evaluaciones de Impacto Ambiental y vigilancia	33	4	2
Programas de desarrollo comunitario locales	6	3	5

## Desarrollo de nuestros territorios

Bajo el marco de referencia del MRT, las empresas de transporte y distribución, conscientes de su papel crucial en los territorios donde operan, han implementado diversas iniciativas y programas destinados a generar valor social y a fortalecer el desarrollo humano sostenible.

### Desarrollo de territorios



**5** Programas de desarrollo comunitario

Durante **2023** en los municipios de San Juan Sacatepéquez, Villa Nueva y San José beneficiamos a



- Gracias a la compra de materiales para:
- Mejoramiento de vías públicas
  - Techado de salón de computación
  - Iluminación de áreas recreativas



**Gestión Social y Ambiental**

Se han desarrollado una serie de iniciativas de valor compartido con las comunidades de los territorios en donde la distribuidora tiene presencia:

- Prevención de Accidentes
- Energíaaulas
- Alumbrados EEGSA

## Programa de prevención de accidentes – PPA

Desde hace más de 10 años llevamos a cabo el Programa de Prevención de Accidentes eléctricos con Cables de Media Tensión, en los departamentos de Guatemala, Escuintla y Sacatepéquez, el cual tiene como propósito sensibilizar a nuestros grupos de interés en temas de prevención, riesgo eléctrico, distancias mínimas de seguridad, infraestructura de EEGSA (tipos de voltajes, alturas, tipos de postes) e información general para evitar el contacto con cables de media tensión.

### • PPA Niños

Durante el periodo objeto de este informe, llevamos de forma presencial el Programa de Prevención de Accidentes eléctricos con cables de media tensión a 36 escuelas y centros educativos de nuestros entornos de operación.



### • PPA Adultos

Desde el 2014 también realizamos el Programa de Prevención de Accidentes con Cables de Media Tensión para adultos, con el que buscamos divulgar información que asegure la disminución de incidencia de accidentes eléctricos por contacto con cables de media tensión, promoviendo así el bienestar en personas que trabajan en municipalidades, comunidades, el área de construcción, instalación eléctrica, mantenimiento de infraestructura, instalación de vallas publicitarias, autorización de obras de construcción, estudiantes de ingeniería, entre otros.



### • PPA Académico

Desde 2019 EEGSA y la Escuela de electromecánica de la facultad de ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala firmamos un convenio para realizar un taller informativo a los estudiantes vinculados al sector eléctrico, que con una periodicidad anual, busca sensibilizar a las personas participantes, sobre prevención de accidentes eléctricos y cumplimiento de la normativa vigente, para lograr reducir los riesgos de accidentabilidad por invasión de distancias eléctricas mínimas de seguridad.



## Energiaulas – Fomentamos la educación de calidad

Este proyecto consiste en el equipamiento de laboratorios de computación para escuelas rurales con grandes brechas de tecnología, mediante convenios con el Club Rotario Guatemala Oeste y las municipalidades, alcaldías auxiliares, líderes comunitarios y escuelas.

En el 2023, firmamos un Convenio de Cooperación con la municipalidad La Gomera, Escuintla, para implementar una biblioteca virtual municipal. Desde EEGSA donamos 25 computadoras para actividades de educación que benefician a más de 1500 personas.

Este programa nos ha permitido contribuir al ODS 4, educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida, para todos.



## Alumbrados EEGSA - Alegría para los Guatemaltecos y Formalización laboral a soldadores y artesanas

Con el propósito de reforzar nuestro compromiso de promover un buen relacionamiento con nuestros grupos de interés y **generar valor, desarrollamos el proyecto "Alumbrados EEGSA"**; una iniciativa de apoyo comunitario, en el marco de la cual llevamos a cabo la contratación de 30 personas, artesanas y soldadores, que elaboran estructuras decorativas y alumbrados itinerantes que utilizamos para embellecer espacios públicos en épocas navideñas, y otros espacios como ferias y eventos.

Este proyecto, además de brindar un disfrute visual en nuestro entorno, fortalece la identidad cultural, fomenta la formalización laboral, el empleo de calidad, y enaltece la labor artística de las personas artesanas, incidiendo de forma positiva en su calidad de vida y alegrando a la sociedad guatemalteca en estas fechas tan especiales como la navidad.



Actualmente tenemos un inventario entre 2021 y 2023



**520**  
estructuras fabricadas

El equipo está conformado por



**20** artesanas  
**10** soldadores

Fabricaron **167** estructuras



**8** semi monumentales  
**130** remozadas

**297** Total en todo el año

# Iluminación monumental en patrimonio cultural

En alianza con la Municipalidad de Antigua Guatemala, se desarrolló el proyecto de iluminación monumental con el objetivo de mejorar los niveles de iluminación en la Calle de los Pasos y en las capillas arquitectónicas, que forman parte del patrimonio de este emblemático recorrido. El proyecto busca realzar visualmente un tramo continuo de 550 metros de longitud. El costo total de la iniciativa asciende a Q. 702,068.04, sin incluir los trabajos de remozamiento ni las obras civiles.



## Retos

- En relación con la cobertura de Electrificación Rural, enfrentamos un desafío. Aunque el porcentaje ha aumentado gradualmente cada año, para 2023 aún no hemos alcanzado el 100% de cobertura. Esto se debe principalmente a la existencia de algunas comunidades extremadamente aisladas a las que aún no hemos llegado, ya sea por la distancia, por no haber sido mapeadas, o por cambios en las fronteras de las áreas de concesión, como ocurrió en Chimaltenango.
- Mantener vías alternas de comunicación para no interrumpir los procesos de socialización e intercambio de información con las comunidades.

## 4. Calidad y seguridad de los productos y servicios

*SASB IF-EU-550a.1. - IF-EU-550a.2 (1). - IF-EU-550a.2. (2) - IF-EU-550a.2. (3)*

En EPM Guatemala, la calidad y la seguridad de los servicios que ofrecemos, son pilares fundamentales para garantizar un suministro confiable, eficiente y responsable. En el marco de nuestra gestión de la sostenibilidad, estas dimensiones, cobran mayor relevancia, ya que no solo impactan en la satisfacción y confianza de nuestros clientes, sino que también juegan un papel crucial en la minimización de riesgos operativos, ambientales y sociales.

En este sentido, nuestro compromiso con la calidad implica no solo cumplir con los estándares normativos y regulatorios vigentes, sino también superar las expectativas del mercado mediante la innovación constante y la mejora continua de los procesos. Por su parte, la seguridad abarca desde la protección de nuestros trabajadores y contratistas, hasta la seguridad operacional de las infraestructuras y la preservación del medio ambiente, lo cual resulta fundamental para la competitividad del Grupo EPM y el mantenimiento y fortalecimiento de nuestro capital reputacional.

Durante el 2023, nuestras acciones en estos ámbitos comprenden aspectos tanto técnicos como comerciales inherentes al servicio como la calidad, la continuidad y seguridad del servicio, los aspectos de atención y satisfacción al cliente, y el desarrollo y mejoramiento de infraestructura; los cuales a su vez reflejan la forma en que integramos nuestra estrategia de negocio con la creación de valor sostenible a largo plazo. A través de un enfoque riguroso y proactivo, hemos implementado sistemas de gestión que aseguran la excelencia en nuestras operaciones, al mismo tiempo que garantizamos un entorno seguro y confiable.

Teniendo en cuenta el actual contexto, caracterizado por una creciente demanda energética y mayores expectativas por parte de los grupos de interés, nuestra empresa reafirma su compromiso de liderar con integridad, poniendo la calidad y la seguridad en el centro de nuestras operaciones. Esto como parte integral de nuestra misión de impulsar el desarrollo sostenible en todas nuestras actividades a través de la tecnología y la innovación, la optimización de los procesos y de los sistemas de gestión empresarial, garantizan la calidad de los servicios en función de un mayor valor económico y participación en los mercados.



∞ 12	👁️ 13
🏠 9	<b>GRI</b>
☀️ 7	3-3,
🏠 6	418-1

Con base en lo anterior, la calidad y la seguridad de nuestro servicio se cimienta sobre dos enfoques principales:

- **Características del servicio (calidad, continuidad y seguridad):** La calidad del servicio está estrechamente relacionada con su continuidad, es decir, que el usuario pueda disfrutar del servicio de manera permanente. La calidad está relacionada con la modernización de la infraestructura en función de operaciones más eficientes y la ampliación de las coberturas en los territorios. También impacta nuestra reputación en términos de tarifas y precios si no se percibe un servicio de calidad. En cuanto a condiciones de seguridad, la calidad se asocia con la prestación de los servicios que contemplen la protección y cuidado de las personas y evite daños a terceros.
- **Atención clientes y usuarios:** Atención oportuna mediante los canales pertinentes a las distintas condiciones y características de las personas, y capacidad de respuesta frente a las peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y al suministro de información oportuna y clara frente a los cambios o alteraciones en la prestación del servicio.

## Calidad y continuidad

Durante la gestión del 2023, hemos enfocado nuestros esfuerzos en mejorar la eficiencia operativa y expandir la cobertura, asegurando que cada vez más comunidades puedan beneficiarse de un servicio confiable. La percepción de calidad no solo se mide por la robustez técnica del servicio, sino también por la equidad en las tarifas y precios, donde buscamos mantener una reputación intachable.



Se llevaron a cabo rigurosos monitoreos de la regulación de voltaje en 4,146 puntos de suministro. Los resultados obtenidos del análisis de los archivos de medición confirmaron el cumplimiento del marco regulatorio vigente, evidenciando que los valores nominales de tensión en todos los puntos evaluados se mantuvieron dentro de los estándares establecidos.

### Mediciones de calidad del producto realizadas

Calidad del servicio	
Monitoreo de calidad	2,023
Mediciones de voltaje obligatorio	3,441
Mediciones de voltaje realizados	4,146
Mediciones fuera de norma	0
Mediciones armónicas / flicker obligatorias	48
Mediciones de armónicas / flicker realizadas	48
Mediciones fuera de norma	0
Sanciones calidad del producto	0

Para garantizar la calidad del servicio técnico, se monitorean las interrupciones a través de los indicadores de Frecuencia y Tiempo de Interrupción por Usuario (FIU y TIU). En 2023, se realizó una compensación al 9.33% de los usuarios conectados a la red de distribución debido a interrupciones que excedieron los límites establecidos.

## IF-EU-550a.2. (1) Índice de duración de la interrupción media del sistema (SAIDI)

### En distribución

- El indicador **SAIDI** incluye las duraciones de interrupciones mayor o igual a los tres minutos con causales atribuibles o bajo la responsabilidad del Distribuidor. En el 2023, fue de **5.46 horas**.

**En transmisión**

- La duración total en horas de Interrupciones en subestaciones por fallas propias **DTI** en el 2023 fue de **95.96 horas**.

**IF-EU-550a.2. (2) Índice de frecuencia de la interrupción media del sistema (SAIFI)**

**En distribución**

- El indicador **SAIFI** incluye los clientes de las interrupciones con duración mayor o igual a los tres minutos con causales atribuibles o bajo la responsabilidad del Distribuidor. En el 2023, fue de **3.47 veces**.

**En transmisión**

- El número Total de Interrupciones en subestaciones por fallas propias **NTI** fue de **134**

**IF-EU-550a.2. (3) Índice de duración de la interrupción media del cliente (CAIDI), que incluye los días en los que se produzcan sucesos graves**

- En 2023 fue de **1.57 horas**.

Un causal de fuerza mayor es un evento fortuito, impredecible y ajeno a la operación normal de la red de Distribución. Por ejemplo: Indisponibilidades en los sistemas de Transmisión y Generación, tormentas tropicales, huracanes, inundaciones, choque de postes, vandalismo, etc. En consecuencia, los efectos ocasionados no están bajo la responsabilidad de la Distribuidora. Sin embargo, como son interrupciones con duraciones mayores a tres minutos y afectan clientes, realizamos el cálculo para observar el peso que tiene en la continuidad anual del suministro eléctrico.

Por su parte la comercializadora, para el 2023 reportó un total de 429 fallas, siendo el comportamiento como se muestra en la tabla.

**Interrupciones o fallas reportadas por Grandes Usuarios de Comegsa del 2023**



Se realizaron 1,197 auditorías de campo evaluando la ejecución de trabajos programados en la red de distribución. Incluye seguridad industrial en el trabajo, cumplimiento de la normativa de construcción y manejo óptimo de materiales utilizados.

“Durante 2023, logramos una mejora significativa en nuestros indicadores gracias a la incorporación de nueva tecnología, como el cable By Pass, que se utilizó en 24 operaciones a lo largo del año. Esta innovación permitió evitar interrupciones del servicio a más de cincuenta mil clientes, generando además ahorros considerables tanto en el pago de indemnizaciones como en la energía no vendida. Esto refleja nuestro firme compromiso con la satisfacción del cliente y la mejora continua del servicio. Estos avances se ven confirmados en la encuesta regional de satisfacción del cliente residencial de energía eléctrica, realizada por la Comisión de Integración Eléctrica Regional (CIER), que muestra que nuestros clientes están satisfechos con la continuidad del servicio, la calidad del producto y la rapidez en el restablecimiento del suministro.”



**2023** *by-pass*

**24 instalaciones del equipo by pass**

- Evitando la interrupción de servicio a **50,282 cliente**
- Ahorro total estimado por indemnización teórica evitada y energía no vendida **Q771,637.66**

## Seguridad en la prestación del servicio

Con el objetivo de mejorar la eficiencia en toda la organización, EPM Guatemala ha implementado un enfoque estratégico centrado en la optimización de operaciones. Este enfoque se basa en la aplicación rigurosa de estándares de seguridad operacional y calidad para garantizar un servicio confiable a nuestros clientes y usuarios. A lo largo del 2023, hemos desarrollado e implementado planes de prevención, mitigación y control de riesgos, junto con la adopción de tecnologías avanzadas que cumplen con altos estándares de calidad. Además, se han llevado a cabo acciones educativas orientadas a promover buenas prácticas, asegurando la protección de nuestra infraestructura, así como la seguridad de nuestros empleados, clientes y comunidades.

### IF-EU-550a.1. Número de incidentes de no conformidad de los estándares o reglamentos de seguridad física o cibernética

En 2023, EEGSA registró un total de 7 fallecidos y 17 lesionados debido a accidentes relacionados con nuestra red. Esta disminución en comparación con los dos años anteriores (13 fallecidos y 21 lesionados en 2021; 11 fallecidos y 26 lesionados en 2022) es resultado del proyecto de adaptación tecnológica de las distancias eléctricas, vigente desde hace 5 años. Este proyecto ha sido clave en la corrección de puntos de invasión en las distancias de seguridad, alcanzando 687 correcciones en 2021, 933 en 2022 y un total de 1,187 puntos corregidos en 2023.

Referente a todas las demandas y reclamaciones terminadas en el 2023 por daños en bienes o enseres, ocasionados en la prestación de los servicios, se recibieron un total de 124 reclamaciones, de las cuales 60 fueron finiquitadas a favor de la empresa y 64 fueron a favor del reclamante.

De los casos gestionados en el periodo del informe se brindó indemnización de Q60,000.00 por muerte de 6 semovientes (vacas lecheras), las cuales murieron electrocutadas, derivado a la caída de poste de madera dañado desde su base.

### Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico

- Importe de multas por incumplimientos normativos: Q. 1,741,575.54

- Multas por incumplimientos normativos: 136,223

Los importes corresponden a una multa por incumplimiento y el resto corresponde a indemnizaciones pagadas a los usuarios por temas de Calidad del Servicio y por Calidad Comercial, todas contempladas en las NTDS (Normas Técnicas del Servicio de Distribución).

## Gestión de pérdidas

Como parte de los esfuerzos para controlar y reducir las pérdidas de energía, en 2022 implementamos la aplicación BI-Inspecciones. Esta herramienta avanzada utiliza inteligencia artificial, redes neuronales y técnicas de machine learning para detectar fraudes en el consumo de energía eléctrica. Gracias a estas capacidades analíticas, hemos logrado avanzar en la reducción y mantenimiento de los niveles de pérdidas de energía, fortaleciendo así nuestra gestión operativa.

### Índice de pérdidas del operador de red regulado (Iporr) - (%)

Concepto	2021	2022	2023
EPM Guatemala	4.66%	4.58%	4.65%

**Pérdidas de energía IPORR:** para el cierre del 2023 en lo que concierne al indicador de pérdidas de energía en nuestra red desde el punto de vista regulatorio, hemos mantenido una estabilidad que nos ha permitido realizar el suministro de energía con una adecuada calidad, considerando que el nivel de pérdidas anual reportado es uno de las más bajo del área.

### Índice de pérdidas comercial mercado regulado (Iperc) - (%)

Concepto	2021	2022	2023
EPM Guatemala	5.96%	5.88%	6.02%

**Pérdidas de energía IPERC:** Para el caso del indicador de pérdidas desde el punto de vista comercial el nivel de pérdidas se ha mantenido estable al cierre del 2023, considerando que la demanda de energía eléctrica en la red se ha incrementado en porcentajes superiores si se compara con los crecimientos anuales de años anteriores.

## Atención a clientes y usuarios

Estamos comprometidos en ofrecer un portafolio integral de soluciones en servicios, centrado en las necesidades de nuestros clientes. Nos enfocamos en garantizar la oportunidad, calidad, cobertura, innovación y continuidad en la prestación de nuestros servicios. De esta manera, buscamos impulsar el desarrollo social equitativo, mejorar la calidad de vida, fomentar la competitividad y promover la sostenibilidad en todas nuestras operaciones.

### Encuesta de calidad a Centros de Servicios

En EPM Guatemala, priorizamos la escucha activa de nuestros clientes como parte de nuestro compromiso con la sostenibilidad. Realizamos seis encuestas a través de modalidades presenciales, digitales y telefónicas para obtener información valiosa sobre la calidad de nuestra atención, la eficacia en la resolución de problemas y el servicio en general. Es relevante destacar que, de estas encuestas, dos fueron evaluadas con una escala de puntuación neta de 1 a 100 puntos, mientras que las otras cuatro utilizaron el indicador de satisfacción Net Promoter Score (NPS). Estos resultados nos permiten ajustar y mejorar continuamente nuestros servicios, garantizando que las necesidades y expectativas de nuestros clientes sean siempre atendidas de manera efectiva.



	Primera	Segunda	
Puntuación	98.63	96	<b>97.3</b>
Total de encuestas	2,378	628	<b>3,006</b>

Pregunta considerada para el Indicador de Satisfacción NPS:  
En forma General ¿Cómo califica el servicio brindado por EEGSA?

No. de encuestas	Tercera	Cuarta
NPS	93	80
Total de encuestas	1,872	784

**73**  
Promedio NPS

## Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdida de datos del cliente



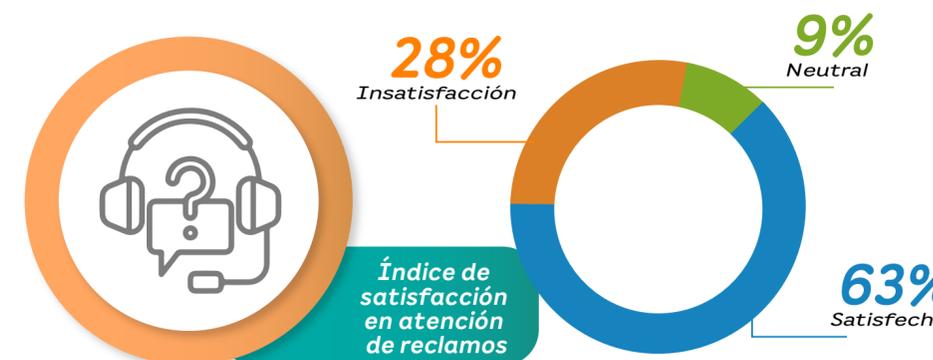
Para el periodo de que comprende este reporte, no tuvimos casos relacionados a la violación de la privacidad del cliente ni pérdida de datos.



- **Canales escritos:** Atendimos 6,698 reclamos, de los cuales, el 52% corresponden a cobros altos y lecturas; el 20% a tiempos de reconexión; y, el 27% restante a otros motivos.

### Tiempo Promedio de Procesamiento de Reclamos (TPPR)

En cuanto al tiempo promedio de procesamiento de reclamos y quejas se atendieron 6,698 reclamos con tiempo promedio de procesamiento de 2.2 días.



- **Canales presenciales:** Tuvimos 311,833 visitas, de las cuales un 94.36% fueron atendidas entre las 21 agencias que son equivalentes a 294,260 y 17,573 equivalen a un 5.64% en los 8 kioscos interactivos. En relación con la atención en agencias, un 98.40% fueron atendidas por nuestros colaboradores y un 1.60% por medio de las cabinas virtuales ubicadas en las mismas.

- **Canal telefónico:** Recibimos 1,721,114 llamadas y logramos atender el 94.91%, es decir 1,633,574 llamadas. Del total de llamadas atendidas, 354,415 corresponden a emergencias de red equivalente al 20.59% y 1,162,544 a información varia representando un 67.55%.

• **Canales virtuales (correo electrónico, página web, App, Ema, asesor en línea, videollamada, módulos de autoatención):** Durante el 2023, en Redes Sociales tuvimos un total de 1,695,819 sesiones con el asistente virtual Sunny, de las cuales, 241,653 fueron atendidas por los operadores, equivalente a un 14% de la demanda total, que ingreso de la siguiente manera: 164,233 por WhatsApp, 69,035 Página Web, 8,307 en Messenger y 78 por Instagram. Por su parte, las sesiones con el BOT fueron de 1,454,166 equivalente al 86% de la demanda total, distribuida de la siguiente manera: WhatsApp 565,595, Página Web 906,807, Messenger 44,012 e Instagram 561. Además, a través de nuestro asistente virtual Sunny, nuestros clientes realizaron 439,810 descargas de facturas.



#### Otros canales de atención disponibles para nuestros usuarios en cifras durante el 2023

- En nuestra EEGSA Móvil tuvimos acercamiento con nuestros clientes en las diversas áreas atendiendo 2,034 clientes, con un promedio mensual de 241.
- En nuestros Puntos de Soluciones tuvimos un total de 7,812 visitas de nuestros clientes, equivalentes a un promedio mensual de 651 clientes.
- En Portal SIIAU registro un total de 21,867 visitas, en las cuales los clientes navegaron dentro de las distintas opciones, siendo atendidos 7,052 clientes.
- Por medio de Video Atención, atendimos un total de 452 clientes, con un promedio mensual de 38 clientes.
- En EEGSA App se atendieron 288,888 clientes con un promedio mensual de 24,074 clientes.



## Nuestros principales logros:

- Logramos dar cumplimiento a los indicadores de NTI Y DTI para toda la red de TRELEC, lo cual significa menores interrupciones para los usuarios finales.
- Generamos procesos para el intercambio de conocimientos y buenas prácticas en operación y mantenimiento con Grupo EPM, en temas de gestión del mantenimiento y de gestión de activos.
- Le dimos continuidad a los proyectos de Modernización en Subestaciones y renovación por obsolescencia tecnológica, lo cual nos permitió mejorar la confiabilidad de los activos y tener una mejora en la gestión remota y disminución en los tiempos de atención de eventos.

## Retos

- Si bien logramos avanzar en la mejora de la calidad del servicio y recuperamos los indicadores propios que se habían visto afectados en años anteriores, como la frecuencia y el tiempo de las interrupciones, mantenemos el reto de seguir mejorando en la disminución de las causas propias, el tiempo de respuesta a las averías y la búsqueda de opciones para minimizar las causas ajenas a nuestro sistema de distribución.
- Otro de los desafíos que enfrentamos es la injerencia de terceros en nuestra red. A pesar de los esfuerzos realizados, este sigue siendo un problema significativo ya que provoca daños a la infraestructura, interrupciones del servicio y riesgos para la seguridad tanto de la operación como de las personas. Seguimos trabajando para reducir este problema con un enfoque integral y colaborativo de todos los actores involucrados, en búsqueda de garantizar la confiabilidad en el suministro de energía en nuestra área de influencia, protegiendo al mismo tiempo la seguridad y salud de los trabajadores, lo cual es una premisa fundamental en el marco de nuestra operación bajo el principio de "Yo decido" que venimos trabajando con nuestros trabajadores y contratistas.
- Como reto tenemos también el rápido crecimiento urbano en el área de la red, el cual pondrá siempre en riesgo a personas que invadan las distancias mínimas de seguridad y debemos continuar con la gestión de nuestro programa integral de Adaptación Tecnológica de Distancias Eléctricas (ADT) de sensibilizar a los distintos grupos de interés en temas de prevención, riesgo eléctrico, distancias mínimas de seguridad, infraestructura de EEGSA (tipos de voltajes, alturas, tipos de postes) e información general para evitar el contacto con cables de media tensión.

# Ambiental



1. Agua y biodiversidad
2. Energías renovables
3. Cambio climático

# 1. Agua y biodiversidad

## Operaciones en armonía con la naturaleza

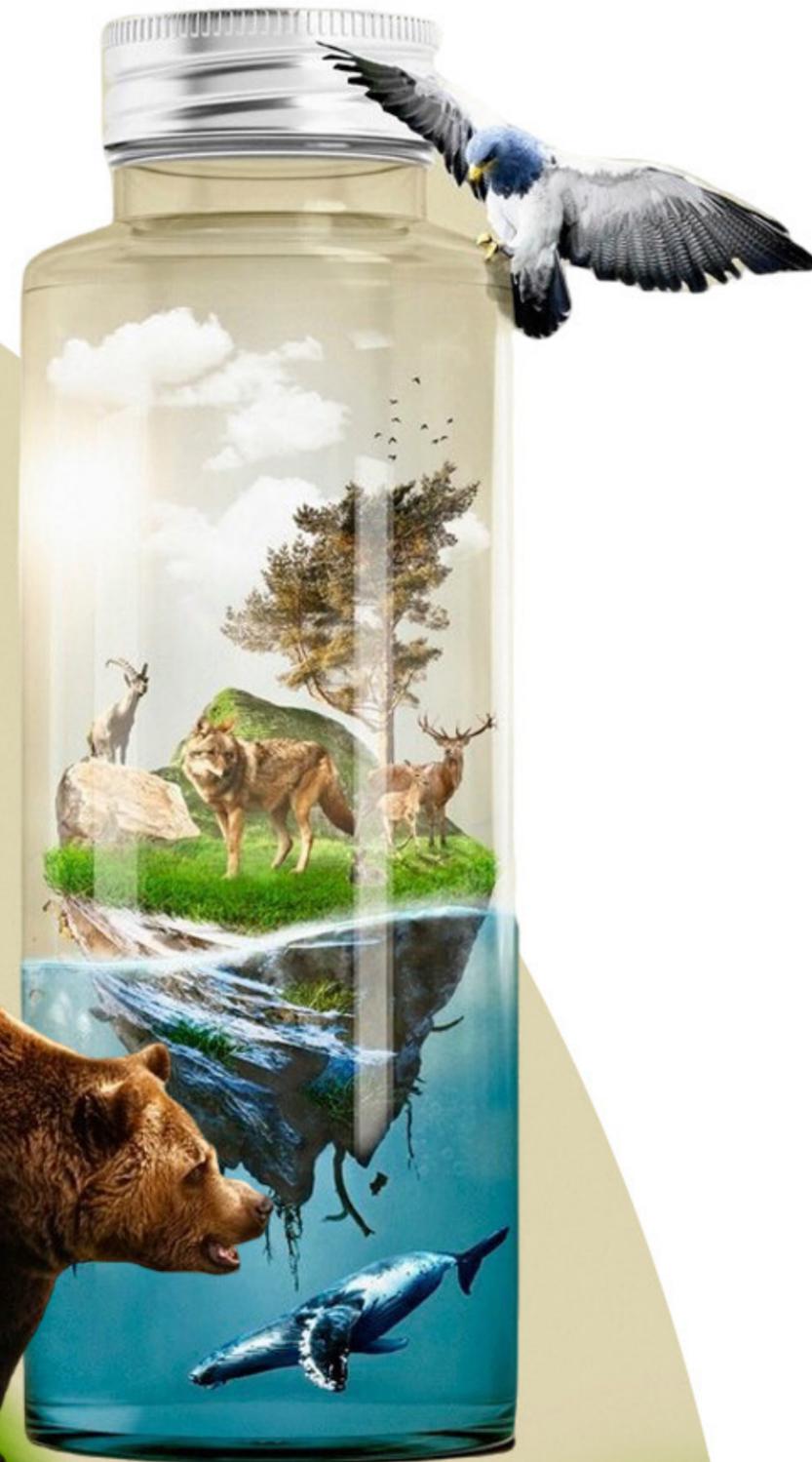
Atendiendo el Objetivo de Desarrollo Sostenible 15 que plantea “**Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad**” la gestión ambiental del Grupo EPM, apoyada en elementos de la revolución digital, contribuye a este objetivo desde las operaciones propias con vigilancia remota y controles automatizados que disminuyen la perturbación a la fauna y mitigan posibles incidentes ambientales.

Lo anterior parte de la Política Ambiental de EPM Guatemala; así como, de estrategias específicas de cambio climático, agua y biodiversidad. En 2023, se revisaron y actualizaron los lineamientos para dar cumplimiento a dicha política, integrando a nuestro modelo de sostenibilidad una gestión ambiental integral de manera proactiva, con criterios de competitividad empresarial y sostenibilidad ambiental, económica y social, que dictan:

1. Velar por el cumplimiento de la legislación ambiental y los compromisos voluntarios suscritos en el ámbito de su actuación.
2. Realizar la gestión ambiental con enfoque preventivo y hacer uso racional de los recursos que emplea.
3. Mejorar continuamente el desempeño ambiental, en el marco de las posibilidades tecnológicas y económicas.
4. Promover y fortalecer la cultura ambiental de los grupos de interés pertinentes.
5. Afianzar la comunicación transparente de la gestión ambiental con los grupos de interés y propiciar su participación basados en relaciones de respeto y confianza mutua.

Todas nuestras actividades se desarrollan basadas en el estricto cumplimiento de lo establecido en la legislación nacional, es así como nuestros negocios de transmisión y distribución, en cabeza de las filiales TRELEC y EEGSA respectivamente, atienden todos los compromisos adquiridos en los convenios interinstitucionales con el ente rector de las áreas protegidas – CONAP.

Nuestra gestión ambiental se acoge a la Norma ISO 14001:2015, y en 2023 realizamos un ejercicio de cierre de brechas y un plan de mejoramiento basado en la preauditoria de la ISO 14001:2015 (realizada en 2022). Gracias a estos ejercicios, promovemos acciones orientadas a la prevención, mitigación, corrección, y/o compensación de los impactos negativos y a potenciar los impactos positivos sobre los componentes físicos, bióticos y sociales.





A partir de la modernización de nuestras operaciones robustecemos los impactos positivos mediante:



Así mismo, buscamos minimizar algunos impactos en el desarrollo de nuestras actividades, como:

- 1** Perturbación de fauna por ruido causado por equipo de mantenimiento eléctrico y de arbolado.
- 2** Perturbación de fauna por Ingreso de vehículos y peatones a las áreas de servidumbre para control preventivo y correctivo.
- 3** Potencial erosión del suelo debido a alteraciones durante las operaciones de tala y poda, especialmente en terrenos inclinados o sensibles.



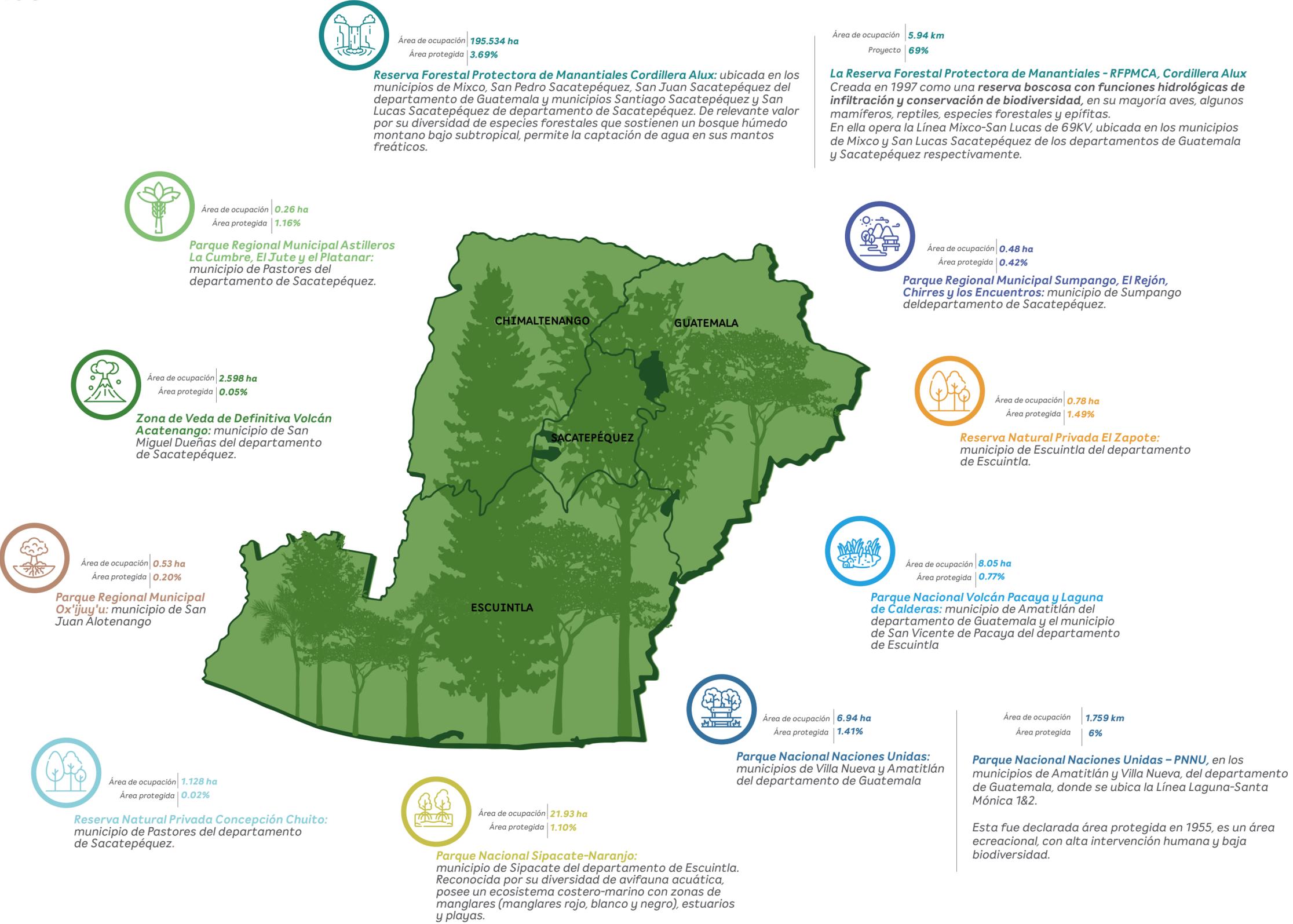
# Áreas protegidas donde operamos



La red de distribución de **EEGSA** está relacionada con 10 áreas protegidas declaradas por el Sistema guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP- las cuales representan valores en flora (especies forestales y epifitas), mamíferos, reptiles, peces y aves, ilustradas en el mapa.



En el transporte de energía nuestra empresa **TRELEC** cuenta con proyectos de transmisión de energía eléctrica de 69 kilovoltios en dos áreas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas – SIGAP, con 0,077 km<sup>2</sup> equivalentes a 7.7 hectáreas<sup>6</sup>, no incluyen construcción subsuperficial ni subterránea, ya que ambas líneas están constituidas por torres metálicas, postes de concreto y cable conductor por vía aérea y se encuentran ubicadas en la región central del país, distribuidas en 4 municipios de dos departamentos:



Área de ocupación | **5.94 km**  
 Proyecto | **69%**  
**La Reserva Forestal Protectora de Manantiales - RFPMCA, Cordillera Alux** Creada en 1997 como una reserva boscosa con funciones hidrológicas de infiltración y conservación de biodiversidad, en su mayoría aves, algunos mamíferos, reptiles, especies forestales y epifitas. En ella opera la Línea Mixco-San Lucas de 69KV, ubicada en los municipios de Mixco y San Lucas Sacatepéquez de los departamentos de Guatemala y Sacatepéquez respectivamente.

Área de ocupación | **0.48 ha**  
 Área protegida | **0.42%**  
**Parque Regional Municipal Sumpango, El Rejón, Chirres y los Encuentros:** municipio de Sumpango del departamento de Sacatepéquez.

Área de ocupación | **0.78 ha**  
 Área protegida | **1.49%**  
**Reserva Natural Privada El Zapote:** municipio de Escuintla del departamento de Escuintla.

Área de ocupación | **8.05 ha**  
 Área protegida | **0.77%**  
**Parque Nacional Volcán Pacaya y Laguna de Calderas:** municipio de Amatitlán del departamento de Guatemala y el municipio de San Vicente de Pacaya del departamento de Escuintla

Área de ocupación | **6.94 ha**  
 Área protegida | **1.41%**  
**Parque Nacional Naciones Unidas:** municipios de Villa Nueva y Amatitlán del departamento de Guatemala

Área de ocupación | **1.759 km**  
 Área protegida | **6%**  
**Parque Nacional Naciones Unidas - PNNU,** en los municipios de Amatitlán y Villa Nueva, del departamento de Guatemala, donde se ubica la Línea Laguna-Santa Mónica 1&2.

Esta fue declarada área protegida en 1955, es un área recreacional, con alta intervención humana y baja biodiversidad.



Estas áreas protegidas en las cuales TRELEC tiene operación, cuentan con un bajo valor en términos de biodiversidad, ya que ambas áreas protegidas se encuentran altamente intervenidas debido a su cercanía con la ciudad de Guatemala.

En Guatemala contamos con el listado de Especies Amenazadas, documento técnico aplicado a nivel nacional bajo la resolución SC No. 1/2009 de la Presidencia de la República de Guatemala; el cual considera 3 categorías: "1 - En peligro crítico o en vías de extinción", "2 - En peligro" y "3 - Vulnerable".

En 2023 realizamos estudios bióticos en áreas protegidas específicas para actualizar las especies identificadas bajo estatus de protección según el Listado de Especies Amenazadas de Flora y Fauna de Guatemala - LEA y listados de UICN de las áreas protegidas, ampliando el número, especificación y descriptores a 104 especies.

## Alianzas por la Biodiversidad

*En el marco de la alianza con la Fundación de Defensores de la Naturaleza, en 2023 realizamos actividades de mantenimiento a las 22.49 ha del Parque Nacional Naciones Unidas que contemplaron: el replante de árboles, control, vigilancia y actividades de prevención de incendios forestal con la finalidad de garantizar el desarrollo óptimo de las plantas. La Fundación nos entrega periódicamente los informes para efectos de validación.*

*Adicionalmente, hemos realizado actividades de compensación forestal a nivel municipal priorizando los municipios con mayor número de talas en el marco de compromisos voluntarios o de carácter obligatorio.*

<sup>6</sup> El área de 77 hectáreas fue calculada tomando los 7,699 km de línea en las dos áreas protegidas por un ancho de servidumbre de 10 metros.  
<sup>7</sup> Este valor se calcula con base en los kilómetros por cada tipo de tensión por un ancho de servidumbre de paso de 6 metros (3 metros a cada lado medidos del centro de la infraestructura eléctrica).

## Transmisión y distribución de energía con enfoque de precaución

*Distribuimos energía a lo largo de 23,769 km<sup>2</sup> en el país, con base en la autorización definitiva del servicio de distribución energía eléctrica otorgada a EEGSA en 1998 por 50 años.*

Durante nuestra operación, hemos implementado medidas con un enfoque de precaución y estableciendo programas específicos para la identificación y tala preventiva de especies en riesgo, particularmente en áreas urbanas para prevenir fallas y brindar servicio de calidad. Este enfoque proactivo contribuye a reducir problemas; así como, a la reforestación con especies adecuadas para el entorno local. Estas acciones son decisivas para mantener la infraestructura de la empresa en óptimas condiciones y minimizar el impacto ambiental asociado a las operaciones.

Nuestros activos del negocio de distribución en áreas protegidas se encuentran de forma superficial, es decir, red eléctrica soportada por medio de postes de madera y concreto, también con torres o estructuras metálicas.

De acuerdo con los estudios de impacto ambiental, para los negocios de transmisión y distribución el nivel general del impacto en riesgo eléctrico y riesgo de daños provocados por la infraestructura es clasificado como medio-bajo y reversible. Entre los cuales se pueden mencionar:

- Emisiones de polvo y sonoridad
- Afectación de flora y fauna del lugar por apertura de brechas para la construcción de redes
- Perturbación sobre patrones de movilización o flujos de fauna
- Conservación de recursos naturales (acciones de manejo forestal y de compensación)
- Generación de desechos sólidos comunes e industriales
- Disposición adecuada de desechos sólidos comunes e industriales

En caso de constituirse por disposición estatal o postura de un titular que por motivos extremos considere el cese de la operación de redes eléctricas se aplicarán las medidas técnicas y de manejo ambiental pertinentes para el retiro de los elementos industriales y eléctricos instalados según lo resuelto por la entidad gubernamental responsable, en apego a lineamientos de seguridad industrial, manejo ambiental y de socialización que correspondan.

La construcción de líneas de transmisión trae consigo aspectos como: la fragmentación del hábitat y el impacto en la vegetación y la fauna, en este aspecto es importante aclarar que referente a toda la infraestructura que se compró, antes que se constituyera CONAP y el SIGAP, y que actualmente se encuentra en áreas protegidas TRELEC mantiene la misma ubicación sin haber realizado variantes que afecten otras zonas dentro del área protegida.

Nuestra actividad económica incluye intervenciones controladas de cobertura forestal, las cuales están diseñadas para no modificar procesos ecológicos ni alteraciones significativas del suelo. Debido al tipo de construcción utilizada, las líneas permiten el crecimiento del bosque bajo la servidumbre y contribuyen a mantener la continuidad de los corredores de fauna, lo cual ayuda a prevenir la escorrentía en temporada de lluvias y facilita el movimiento de la fauna dentro del área.

Por razones de seguridad, tanto para la infraestructura como para la vegetación, la vida silvestre y las personas con acceso a las áreas protegidas, es necesario mantener una distancia mínima libre de cobertura vegetal entre el cable conductor y el bosque. Debido a lo anterior, se llevan a cabo actividades de manejo de arbolado controladas dentro de la servidumbre, lo que implica un impacto sobre la vegetación en el área de servidumbre de la línea de transmisión.

Durante las actividades de operación y mantenimiento el proceso se realiza con equipo y herramientas, las cuales retiramos del área protegida diariamente durante el período de intervención. Como parte de los compromisos adquiridos con el Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP, para el manejo forestal no comercial dentro de las áreas de operación, se establece la prohibición de introducción de especies de flora y fauna exótica.

Las actividades de manejo de arbolado que hemos realizado hasta 2023 dentro de la servidumbre disminuyen la densidad forestal de aproximadamente 6 especies, sin embargo, no hay reducción de las especies, ya que el área cuenta con más individuos de estas especies fuera de la servidumbre.



Los impactos generados en las áreas protegidas provienen de dos procesos de las Líneas de Transmisión:

- 1. Operación
- 2. Mantenimiento preventivo y correctivo

Desde su construcción hasta el año 2022 únicamente hemos realizado intervenciones de bajo impacto a la cobertura forestal como:

- Podas
- Desrames
- Atención de emergencias causadas por caída de árboles sobre el tendido eléctrico

En 2023 obtuvimos la credencial forestal no comercial, que nos permitió realizar el manejo de arbolado de 5.94 kilómetros de línea de transmisión en la RFPMCA, para lo cual realizamos el censo de 15 especies forestales que debían ser manejadas por la afectación de zona de seguridad en la servidumbre. Para el caso del PNNU, únicamente se han realizado podas de bajo impacto ya que el instrumento ambiental y forestal se encuentra en proceso de aprobación.

**“** TRELEC, adelantó la siembra de 55.000 árboles en 2023 para contribuir a la reforestación y la preservación de la flora y las áreas boscosas adyacentes a las líneas de transmisión. **”**

8 En Guatemala la única reglamentación relacionada al vertimiento de aguas residuales es el Acuerdo Gubernativo 236-2006 "Reglamento para la descarga y reúso de aguas residuales" que establece los límites de vertimiento para aguas domésticas y especiales en el alcantarillado municipal y cuerpos de agua.

## Gestión responsable del agua

Estamos comprometidos con la gestión integral de la biodiversidad y el agua a través de la protección, mitigación, uso sostenible y manejo de nuestros impactos; principalmente en biodiversidad sobre los bosques, las plantaciones forestales y los ecosistemas ubicados en las áreas de influencia de los proyectos, obras y actividades de los negocios de Transmisión y Distribución de Energía Eléctrica.

Al año 2010, el país solamente utilizaba un 22% de la oferta hídrica disponible anualmente, siendo el 77% utilizada por el sector agropecuario y el consumo doméstico tan solo representaba el 2.3% (Banco de Guatemala y el IARNA (2009)). CEPAL (2018) estimó que la intensidad de uso es baja, solo se demanda el 3.32 % de la disponibilidad total, sin embargo, existen evidencias de problemas, como algunos ríos secos en algunas cuencas de la vertiente del océano Pacífico, además del incremento de las demandas de la población por un mejor servicio de agua potable, especialmente en el área metropolitana de Guatemala.

“ De acuerdo con “El diagnóstico de la Estrategia de Gestión Integrada de los recursos hídricos en Guatemala” (SEGEPLAN, 2006) las áreas donde EPM Guatemala opera no cuentan con zonas de estrés hídrico. ”

En la actualidad nuestro mayor consumo de agua proviene de pozo propio (subterránea) y agua municipal (acueducto), siendo el lugar de vertimiento de aguas residuales exclusivamente el alcantarillado público manejado por los gobiernos municipales del municipio en donde se encuentra cada instalación.



### Análisis y monitoreos:

- En el marco de nuestro programa de uso eficiente del agua "gota responsable" medimos mensualmente el consumo de agua y la generación de vertimientos.
- Bimensualmente determinamos la potabilidad del agua de consumo humano.
- Semestralmente realizamos análisis y monitoreos a los vertimientos para conocer la calidad del agua de descarga y su evolución en el tiempo.

### Según el Acuerdo Gubernativo 236-2006 "Reglamento para la descarga y reúso de aguas residuales"

- Cada 5 años elaboramos **Estudios Técnicos de Aguas Residuales** en nuestros centros de trabajo en donde se comprueba que el agua de descarga es de tipo ordinaria y no se tienen aguas de tipo especial.

En EPM Guatemala estamos alineados con la **Estrategia de Gestión integral del recurso hídrico y la biodiversidad (EGIRHB) del Grupo EPM**, la cual busca realizar una gestión integral mediante la acción propia y conjunta con otros actores considerando el ordenamiento territorial, las características propias de los territorios, la conservación de los ecosistemas, la oferta, la demanda y los riesgos asociados a agua y biodiversidad.

Nuestros objetivos estratégicos en temas hídricos se encuentran delineados en la Hoja de Ruta de Agua y Biodiversidad con metas establecidas anualmente.

Gestionamos el agua y la biodiversidad con un enfoque integral con nuestros proveedores y contratistas, con quienes realizamos un taller de sostenibilidad. En este taller compartimos herramientas y casos de éxito relacionados a la gestión adecuada del agua, biodiversidad y la eficiencia energética.

Adicionalmente, como parte de la alineación con nuestras políticas y lineamientos, en los contratos de prestación de servicios, incluimos cláusulas y anexos ambientales relacionados al consumo y uso eficiente de agua, y sus vertimientos, con el fin de crear consciencia en torno a la importancia de su gestión, prevenir y mitigar cualquier riesgo relacionado.

“ En nuestras zonas de operación no existe estrés hídrico (se puede hacer un llamado, para no colocar todo otra vez). y no extraemos agua de fuentes superficiales de agua dulce. No obstante, hay zonas y períodos con déficits por ausencia de lluvia, que aún no pueden ser identificados con acierto debido a la ausencia de balances hidrológicos mensuales de parte del sistema nacional de información. ”

## Consumo de agua

En EPM Guatemala la totalidad de agua consumida es "agua dulce", proveniente de pozo propio (agua subterránea) y del servicio municipal. En todas las sedes de trabajo contamos con medidores, estos son revisados de forma mensual, como parte de nuestro compromiso con el buen manejo del recurso hídrico; así mismo, realizamos comparaciones semestrales de consumo para monitorear el comportamiento de este.

Abastecimiento de agua por año y tipo de fuente en Megalitros	Año		
	2021	2022	2023
Tipo de Fuente			
Aguas Subterráneas (Pozos propios)	20	24	23.29
Agua de terceros (Servicio municipal)	6	16	11.46
Total	26	40	34.75

Es muy relevante mencionar que en 2023 empezamos a reportar tres instalaciones más respecto al 2022: 2 subestaciones y el Centro Empresarial en zona 10, estos ajustes se realizaron con la finalidad de mejorar nuestro nivel de precisión de los consumos de agua en todas las instalaciones; así mismo, en EPM Guatemala actualmente no contamos con reciclaje, ni recirculación de agua.



En 2022 experimentamos un incremento en el consumo de agua, esto fue derivado a la reincorporación de trabajadores en modalidad virtual a híbrida (casa-oficina), respecto a la curva de consumo para el 2023 se visualiza una leve reducción, siendo el tipo de fuente municipal la que más se suaviza.

## Vertimientos

Nuestros vertimientos se categorizan como domésticos, no son conformados por sustancias especiales o peligrosas bajo lo establecido en la reglamentación vigente de Guatemala. Esto marca las pautas y recomendaciones generales para mitigar los impactos causados por la descarga de nuestras aguas residuales, ya que en algunos puntos de descarga se incumple con coliformes fecales, materia flotante, sólidos suspendidos, color y DBO<sub>5</sub>. Sin embargo, destacamos protocolos de limpieza de las instalaciones hidráulicas, sanitarias, en los pozos de visita (estructuras que permiten la inspección y limpieza de las redes sanitarias) y especialmente en la que se tiene fosa séptica; y no hemos sido sometidos a ningún tipo de multa o ejecución de medidas formales.

Para calcular el caudal de los vertimientos cuando no tenemos una medición, utilizamos lo indicado en el Reglamento RAS (2000)<sup>10</sup> que establece que existe un coeficiente de retorno dependiendo la complejidad del sistema de un 80%, debido a que en el proceso hay agua que no llega directamente al efluente. El uso que se le da al agua que se convierte en efluente es para limpieza en general de todos los edificios, riego de algunas plantas que están dentro de nuestras sedes y uso en las cafeterías. Para determinar la calidad de nuestros vertimientos, se realizan muestreos semestrales según lo establecido en el Acuerdo Gubernativo 236-2006 "Reglamento para la descarga y reúso de aguas residuales".

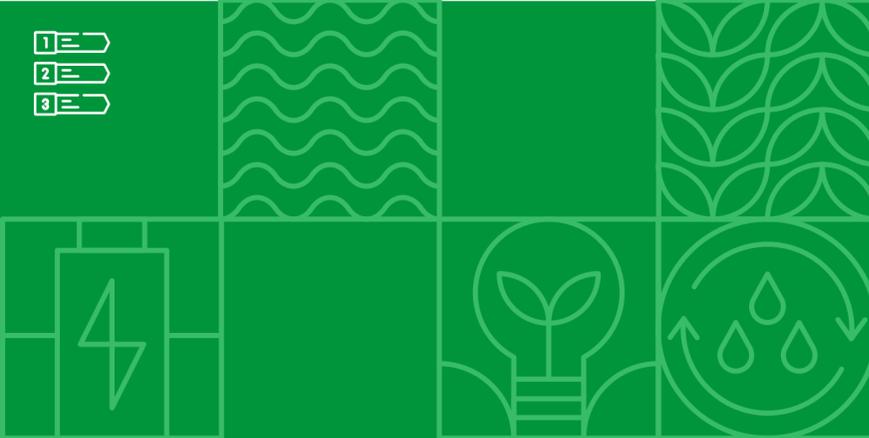
Vertimientos en Megalitros	Año		
	2021	2022	2023
Vertimientos de agua de terceros	21	26	24
Otras aguas (Total de sólidos disueltos)	312	304	410

Solamente realizamos vertimientos al alcantarillado público del municipio en donde se encuentran nuestras áreas de operación. Según nuestros monitoreos semestrales de aguas residuales, en promedio nuestros vertimientos en cuanto a sólidos disueltos no superan los 1000 mg/l.

Disminuimos el 7% de las aguas de descarga con relación al 2022.

En 2023 buscamos alternativas de plantas de tratamiento para el manejo de aguas residuales en diferentes sedes, basados en el histórico de resultados obtenidos en las tomas de muestras realizadas y evaluamos los puntos para la instalación de estas.

<sup>9</sup> DBO Demanda Bioquímica de Oxígeno: Indicador esencial para medir la cantidad de oxígeno requerida por los microorganismos para descomponer la materia orgánica en las aguas residuales.  
<sup>10</sup> La norma RAS 2000 establece los requisitos técnicos que deben cumplir los sistemas de agua potable y saneamiento básico en varios países de Latinoamérica. Esta norma fue publicada en el año 2000 por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de Colombia, y ha sido adoptada por varios países de la región, siendo su última actualización en 2017.



En términos de riesgos, dado que nuestras operaciones no dependen directamente de la extracción de agua, estos son mínimos. En el caso del consumo del agua, Guatemala goza de una alta disponibilidad; los riesgos se relacionan más a la calidad del agua consumida por nuestros trabajadores, por lo cual realizamos análisis de calidad del agua potable con el fin de evitar la proliferación de cualquier enfermedad, además de contar con filtros de agua en todas las tomas de agua para consumo ; y en el caso del nuestras aguas residuales, los riesgos también resultan ser mínimos ya que en nuestro caso son de tipo doméstico y no necesitan de ningún tratamiento de tipo industrial.

Por el tipo de negocio de EPM Guatemala (distribución, comercialización y transmisión de energía) nuestros servicios no dan lugar a efectos o compensaciones adicionales durante el ciclo de vida de nuestra empresa relacionadas al consumo y/o vertimiento de agua, ya que el agua que se consume no es para procesos industriales y el agua vertida es puramente de origen doméstico.

Dado que no contamos con generación de energía hidroeléctrica, ni distribuimos agua no consideramos dentro de nuestra matriz de riesgos, impactos relacionados con su disponibilidad o distribución en las comunidades, aunque en la diversificación de servicios EPM Guatemala prevé en un futuro la realización de proyectos GDR´S (Generación Distribuida Renovable).

## Retos

- Contar con plantas de tratamiento de aguas residuales para las principales sedes de EEGSA.
- Mejorar la información del consumo de agua con la estimación de la cantidad de agua consumida en agencias, para evaluar de mejor manera nuestro consumo y las posibles oportunidades.



## 2. Energías Renovables

### Liderando la transición energética hacia un futuro sostenible

Como lo indica la Organización de Naciones Unidas, la energía es la base del problema del Cambio Climático y también es fundamental para su solución. Para reducir los impactos negativos del Cambio Climático, necesitamos dejar de depender de los combustibles fósiles e invertir en fuentes de energía alternativas que sean limpias, accesibles, asequibles, sostenibles y fiables. Las fuentes de energías renovables, que se encuentran en abundancia en nuestro entorno, ya sean aportadas por el sol, el viento, el agua, los residuos o el mismo calor de la tierra, son renovadas por la propia naturaleza y emiten pocos o ningún contaminante o gases de efecto invernadero en el aire.

Acorde con las directrices de nuestra casa matriz, en EPM Guatemala hemos ampliado nuestro modelo de negocio hacia energías renovables buscando robustecer nuestro portafolio para satisfacer las necesidades de soluciones alternativas que demandan nuestros clientes y usuarios.

Si bien no hemos desarrollado directamente el negocio de la generación de energía, en nuestros procesos de adquisición de energía a través de nuestra filial **COMEGSA**, priorizamos una **matriz energética** que sea mayoritariamente renovable.

Un hito significativo para la distribuidora fue la licitación abierta PEG-4-2022, en la cual EEGSA realizó un requerimiento de 175 MW. Este proceso marcó un avance importante, ya que se estableció la exigencia de que al menos el 50% de la energía contratada proviniera de fuentes renovables. Este enfoque refleja el compromiso de EEGSA con la sostenibilidad y la transición hacia una matriz energética más limpia y sostenible.

“ Para el 2023, el 83% de la energía adquirida por EPM Guatemala fue de fuentes renovables. ”

Desde la perspectiva de la matriz de generación, damos una clara preponderancia a las energías renovables y renovables no convencionales, reforzando nuestro compromiso con la sostenibilidad y la reducción de nuestra huella de carbono. Al priorizar una matriz energética renovable, la empresa no solo contribuye a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero también impulsa el desarrollo y la adopción de tecnologías limpias. Este enfoque no solo es beneficioso para el medio ambiente; sino que también, nos posiciona como un líder en la transición hacia un futuro energético más sostenible.



- 13
- 12
- 9
- 7

**GRI**  
3-3, 302-1,  
302-2, 302-3,  
302-4, 302-5

Por otra parte, la adopción de una matriz energética diversificada que incluye una alta proporción de renovables aumenta la seguridad energética al reducir la dependencia de fuentes fósiles y mitigar los riesgos asociados con la volatilidad de los precios de los combustibles fósiles e impulsa la innovación tecnológica y el desarrollo de nuevas industrias, generando empleo y promoviendo el crecimiento económico sostenible de Guatemala.

## Diversidad energética en un país con alta vulnerabilidad

Guatemala es uno de los países más afectados por fenómenos climáticos hidrometeorológicos, lo que representa un desafío significativo para el sector energético. La ocurrencia frecuente de tormentas tropicales impacta severamente el sistema energético del país, poniendo de manifiesto su vulnerabilidad, esta situación condiciona la viabilidad de depender exclusivamente de energías renovables y renovables no convencionales.

Dado lo anterior es importante contar con un mix energético para facilitar la transición gradual hacia una mayor proporción de energías renovables, aprovechando los avances tecnológicos y las oportunidades de innovación en el sector energético.

Se entiende que la dependencia total de energías renovables en un contexto de alta vulnerabilidad climática puede comprometer la estabilidad y la resiliencia del sistema energético del país. Por esta razón, una combinación equilibrada de fuentes energéticas permite enfrentar los desafíos impuestos por los fenómenos naturales y asegurar un suministro continuo y fiable, lo que se identifica como un elemento clave para mitigar los riesgos asociados con los eventos climáticos extremos.

## Oportunidades en Producción de Energías Renovables

Los riesgos asociados al cambio climático nos han impulsado a explorar y capitalizar oportunidades en el sector de las energías renovables. A medida que la demanda de energía renovable por parte de clientes y usuarios continúa en aumento, hemos tomado medidas proactivas para satisfacer esta demanda emergente.

Un ejemplo clave de este enfoque es el proyecto de operación de una central fotovoltaica de generación distribuida aprobado por nuestra filial **EEGSA**, para la producción de energía renovable a menor escala, que tiene como objetivo la construcción y puesta en servicio de una central fotovoltaica con capacidad de inyección a la red de distribución de hasta 5 MW, alineándose con la creciente tendencia hacia fuentes de energía más sostenibles. La iniciativa no solo responde a la demanda del mercado; sino que también, ayuda a mitigar la fluctuación de los precios de la energía, ya que se asegura una mayor parte de la cadena de valor.

La apuesta por la producción de energías renovables representa una estrategia inteligente para EPM Guatemala, adicional a responder a las demandas actuales del mercado, también posiciona a la empresa de manera favorable en un sector en crecimiento. Este abordaje nos permite enfrentar los desafíos climáticos y aprovechar las oportunidades que surgen en el ámbito de las energías renovables, garantizando así una mayor resiliencia y sostenibilidad a largo plazo.

“

*Nuestros registros muestran que el comportamiento de nuestra filial **COMEGSA** en torno a la clasificación de la energía comercializada para el 2023 fue: 71% proveniente de fuentes renovables y únicamente un 29% de no renovables.*

”

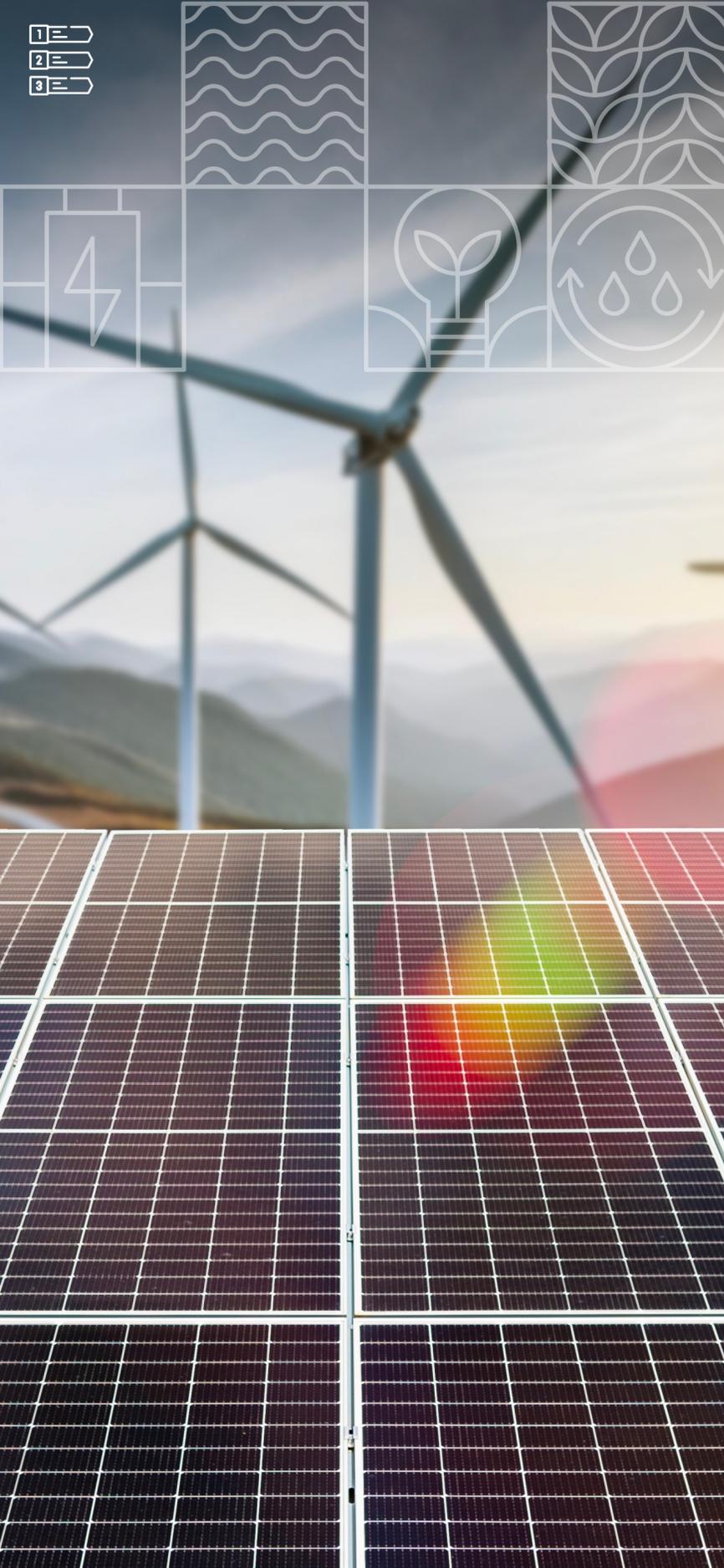
También consideramos la producción de energía a partir de **biomasa** como un componente clave en la estrategia de **EEGSA**, aprovechando la producción de los ingenios azucareros, industria destacada en Guatemala, contribuyendo de esta manera a la reducción de las emisiones de carbono.

Queremos mencionar la posible incorporación de fuentes de energía geotérmica en la matriz energética de EEGSA, aunque su impacto actual es limitado en comparación con otras energías renovables. Con esto queremos compartir nuestra intención de continuar explorando y promoviendo la integración de energías renovables para alcanzar una mayor sostenibilidad en su suministro energético.

## Hacia una red bidireccional

Relacionado con el costo - eficiencia del servicio de energía eléctrica, entendemos la necesidad de invertir a largo plazo, en la transición hacia una red eléctrica bidireccional centrada en la autoproducción de energía con fuentes solares durante el día y la provisión de energía de noche, lo que disminuye costos a los usuarios del sistema y permite a la vez disminuir las emisiones.

Esta oportunidad que identificamos permite a los usuarios actuar como productores de energía durante el día y consumidores durante la noche. Este avance no solo optimiza el uso de la energía renovable generada por los usuarios, sino que también ofrece una mayor flexibilidad y eficiencia en el suministro eléctrico.



## Limitación a la generación directa con energías renovables

En relación con la oferta de energías renovables, también existen limitaciones legales en el país que restringen la generación directa con estas fuentes. Según la normativa vigente, solo las plantas físicas pueden vender energía a los distribuidores. Los comercializadores, como **COMEGSA**, no se encuentran autorizados a poseer activos de generación y únicamente pueden actuar como intermediarios, comprando y vendiendo bloques de energía. Esta restricción impide que la comercializadora participe directamente en la generación de energía renovable, limitando su capacidad para aprovechar plenamente las oportunidades en este sector.

## Apuesta por los Certificados de Energía Renovable I-REC

Producto de la naturaleza dinámica y en constante cambio del sector eléctrico, del surgimiento de nuevas necesidades dentro de este, así como del cercano relacionamiento con nuestros clientes, en 2023 desde **COMEGSA** identificamos la posibilidad de atender los esfuerzos en términos de aportes hacia la sostenibilidad ambiental en sus negocios, esto a través del uso de energía renovable como parte de la realización de sus actividades productivas.

Es así como, desde la comercializadora, hemos puesto a disposición de nuestros clientes la posibilidad de evidenciar la trazabilidad de la energía que éstos consumen a partir de fuentes renovables, por medio de la emisión de **Certificados de Energía Renovable** denominados **I-REC (International Renewable Energy Certificate)**, a través de los cuales, se certifica la procedencia de la energía generada y el tipo de fuente.

“

*En 2023, COMEGSA logró la colocación de los primeros 30,831 Certificados Internacionales de Energía Renovable (I-REC) entre sus clientes, lo que equivale a 30,831 MWh de energía certificada como renovable. Estos certificados son un instrumento crucial para las empresas, ya que les permiten demostrar el uso de energía limpia y reducir sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en el alcance 2. Este logro no solo refleja el compromiso de la comercializadora con la sostenibilidad y la promoción de energías renovables; sino que también, brinda a sus clientes una herramienta efectiva para avanzar hacia sus metas de responsabilidad ambiental.*

”

## Retos

- Un desafío que hemos identificado es el del consumo energético, donde la autogeneración de energía en instalaciones propias el cual ha sido punto de mejora en la administración y gestión.
- También consideramos fundamental la vinculación de proveedores y contratistas en la gestión y adopción de energías renovables para lograr mejores reportes de nuestra huella de carbono, por lo que anualmente reforzamos el mensaje a través de convenciones en donde incentivamos en la participación de prácticas sostenibles.



## Consumo energético en las instalaciones de EPM Guatemala

Consumo de Energía dentro de la organización en Megajulios	2021	2022	2023
Consumo de combustible proveniente de fuentes no renovables	8208000	9360000	8085600
Consumo de electricidad	8067600	8568000	8010000
Intensidad Energética MWh/Km de red	0.25	0.27	0.24

En el 2023 presentamos una importante reducción en cuanto al consumo de diésel, en 11%, y en 20% en el uso de vehículos a gasolina. Esto demuestra una mejoría en los controles del consumo con respecto al 2022, aumentado el uso de vehículos eléctricos dentro de la flota vehicular. Así mismo, registramos una disminución equivalente al 10% del consumo total, este incluye la energía eléctrica y los combustibles. Para el período objeto de este reporte solo contamos con la medición de consumo de energía al interior de la organización.

Dado que nuestro negocio gira en torno a la **transmisión, distribución y comercialización de energía**, definimos como denominador para calcular la ratio de intensidad energética los kilómetros de red, ya que este constituye uno de los indicadores operativo dentro de nuestro cuadro de mando integral (CMI) que indica el crecimiento de la red; adicional por ser uno de los que se reportan a través del instrumento interno de medición IGA (Índice de Gestión Ambiental Empresarial). Este cálculo solo incluye energía eléctrica consumida al interior de la organización, de la red y autoproveída (por paneles solares), así como el consumo de combustibles (diésel y gasolina).



*Reconocemos la importancia del buen manejo de la energía, y de lograr un nivel de eficiencia que nos permita maximizar los beneficios ambientales, sociales y económicos, tanto para nuestra empresa, nuestra gente y nuestro planeta.*

*En 2023 logramos reducir nuestro consumo de energía eléctrica:*

- 23% en subestaciones y 2% en edificios administrativos
- A pesar de aumentar 6% en oficinas de atención al cliente con relación al 2022

*Lo que refleja una reducción general en el uso de energía eléctrica del 7%.*



En la actualidad no consumimos combustibles como Biodiesel o Etanol. No obstante, en 2015 y 2016 en alianza con la Fundación Solar realizamos un par de pilotos con mezcla de alcohol carburante y mediante la recolección de aceite usado de cocina de aproximadamente 400 comedores de seis mercados en la ciudad de Guatemala, evitando que este fuese desechado en los desagües, disminuyendo la contaminación del agua subterránea, aprovechándolo una vez transformado en biodiesel para realizar una mezcla con diésel fósil y reduciendo las emisiones de GEI del parque vehicular. La mezcla se utilizó y publicitó en cuatro vehículos de la Municipalidad de Guatemala y dos de EEGSA para dar a conocer su desempeño.



# 3. Cambio climático

## EPM Guatemala comprometida con la gestión del cambio

### TCFD Gobernanza, Estrategia, Gestión de Riesgos, Métricas y Objetivos Climáticos

Según la Organización de Naciones Unidas, el Cambio Climático es un fenómeno complejo que provoca en el largo plazo una serie de alteraciones en el clima que incluye, entre otros, cambios de temperatura y alteraciones en los patrones climáticos que tienen un impacto significativo en el planeta y en todos sus ciclos naturales, por lo cual es importante tomar medidas para mitigarlos y adaptarse.

#### Entre los principales problemas causados por el cambio climático se encuentran:



“ En compromiso con nuestra Estrategia Climática, específicamente con el lineamiento de gestión de emisiones de gases de efecto invernadero, en 2023 se realizó la verificación externa del inventario de emisiones junto con las filiales de Grupo EPM, cuyas recomendaciones ayudarán a fortalecer la gestión de la huella de carbono de cara a la meta de ser una operación carbono neutral a partir de 2025. Así mismo, como Grupo se elaboraron proyecciones financieras para la mitigación del cambio climático del 2025 al 2042. ”

13

**GRI**  
3-3, 305-1, 305-2,  
305-3, 305-4, 305-5,  
305-6, 305-7, 306-3,  
306-4, 306-5

12



A partir de los instrumentos vinculados a la lucha contra el cambio climático en nuestro país como la **Contribución Nacionalmente Determinada – NDC de Guatemala**; la **Ley Marco para regular la reducción de la vulnerabilidad, la adaptación obligatoria ante los efectos del cambio climático y la mitigación de Gases de Efecto Invernadero de 2013**, y el **Plan de Acción Nacional de Cambio Climático – PANCC**, y conoedores que, entre los sectores priorizados por el Gobierno, se encuentra el sector energético con metas específicas del Ministerio de Energía y Minas sobre la Electrificación Rural y Movilidad Eléctrica, aportamos directamente con la cuarta licitación de contratos de largo plazo dentro del Plan de Expansión de Generación (PEG), conocida como PEG4, cuyo objetivo fue la contratación de energía renovable de por lo menos el 50% de la totalidad del requerimiento energético para plantas de generación nueva.

La adhesión a estos lineamientos del Gobierno también se ilustra con nuestra participación en los primeros 2 talleres nacionales para los sectores: Energía y Transporte, en el marco del **diseño participativo de la “Estrategia Nacional de Descarbonización 2050 de Guatemala. (Actualización de la Estrategia Nacional de Desarrollo con Bajas Emisiones ENDEBE)”** y de manera directa con la composición de nuestra matriz energética.

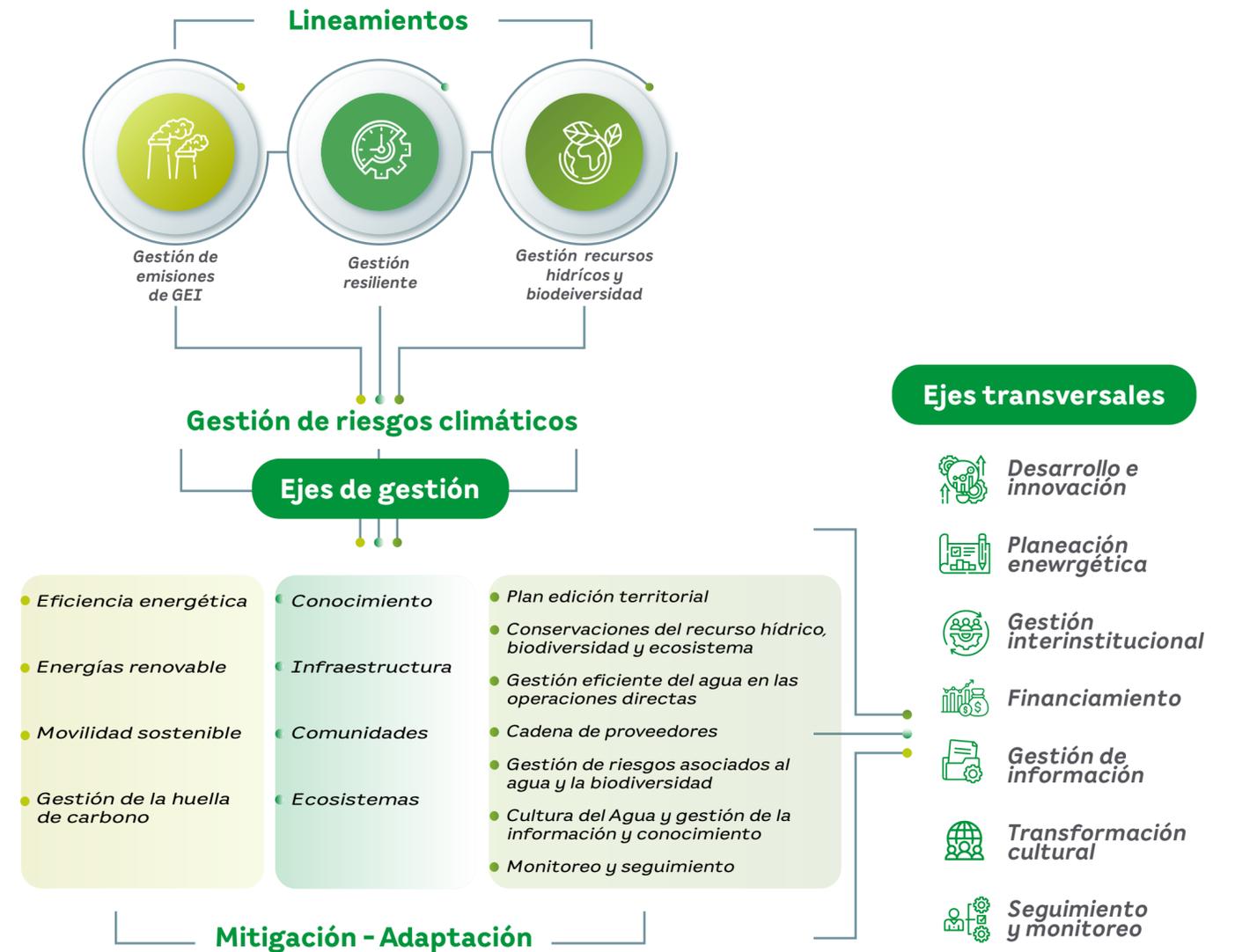
## Estrategia Climática

En EPM Guatemala nos encontramos alineados con la **Estrategia de Cambio Climático del Grupo EPM 2018 – 2030**, que busca lograr negocios resilientes y carbono eficientes integrando la variable climática en los análisis y toma de decisiones, minimizar la vulnerabilidad ante los riesgos climáticos y desarrollar operaciones bajas en emisiones de GEI en cada una de las regiones donde el Grupo EPM ofrece servicios.

### Estrategia de cambio climático Grupo EPM 2018 - 2030

#### Negocios resilientes y carbono eficientes

Principios: Integridad, Competitividad, Flexibilidad e Innovación



“ Nuestra estrategia de Cambio Climático, basada en los principios de integridad, competitividad, flexibilidad e innovación, consta de tres lineamientos:

- 1. Gestión de emisiones de GEI:** cuantificar, controlar y reducir, hasta donde sea técnica y económicamente viable, las emisiones de GEI en todas las operaciones y negocios del Grupo EPM.
- 2. Gestión resiliente:** evaluar de manera permanente los riesgos climáticos e incorporar las medidas necesarias para prevenir y controlar el impacto de los eventos climáticos en el Grupo EPM.
- 3. Gestión del agua y la biodiversidad:** contribuir a la conservación del recurso hídrico y la biodiversidad, mediante la gestión integral de los ecosistemas y de sus riesgos asociados al cambio y la variabilidad climática.

”

Derivado de esta estrategia hemos planteado anualmente una hoja de ruta de cambio climático, tomando en cuenta los riesgos y oportunidades, relacionados a los lineamientos 1 y 2 de la Estrategia climática bajo los ejes de gestión de conocimiento, eficiencia energética, energías renovables, infraestructura y movilidad sostenible. Para el 2024 esperamos ejecutar el presupuesto destinado a la hoja de ruta de cambio climático de aproximadamente 40 millones de quetzales.

**La estrategia busca a 2030:**

- Controlar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) mediante la implementación de las medidas necesarias que disminuyan la intensidad energética en los diferentes servicios.
- Mejorar la eficiencia operacional de la infraestructura actual para los diferentes servicios, minimizando los riesgos de impacto sobre su continuidad, durante la ocurrencia de eventos climáticos extremos.
- Incorporar en los análisis de viabilidad y toma de decisiones de las nuevas inversiones y proyectos, los análisis de impacto tanto de la variabilidad y el cambio climático, como en la gestión de emisiones del Grupo.
- Aprovechar las oportunidades derivadas de la gestión climática, para brindar servicios y productos bajos en carbono.

## Gobernanza

En materia de gobernanza, la Gerencia General es la encargada de informar semestralmente, al Consejo de Administración – CDA, el seguimiento y la gestión integral de riesgos de las empresas, que incluye los riesgos de cambio climático; y anualmente presenta un informe de análisis de entorno en el cual se contempla el aspecto del cambio climático y fenómenos meteorológicos. Por su parte, nuestras filiales realizan seguimiento a estos riesgos a través de la reunión integrada y coordinada - RIC - para la evaluación, identificación de los riesgos y análisis de los resultados de las acciones tomadas. Derivado de este fenómeno, en este capítulo resaltamos algunas acciones en materia de mitigación y adaptación que figuran en la hoja de ruta previamente mencionada.

## Mitigación

En las instalaciones de nuestra filial



**66.62%** de la energía consumida es autogenerada.

**Durante 2023**  
instalamos un cargador súper rápido de **150 kW DC** en la sede de La Castellana, zona 8.



Este avance tecnológico representa un paso significativo hacia la **innovación**, comprendiendo la necesidad del mercado para realizar una transición de transporte hacia la **movilidad sostenible**.

- Gracias a las inspecciones periódicas y mantenimientos preventivos que se realizaron a los equipos de las subestaciones durante el segundo semestre del año, se evitaron fugas de hexafluoruro de azufre - SF6 en las subestaciones, y en el año 2023 emitimos únicamente 5.70 kg, lo que equivale a menos del 1% de la masa total instalada en subestaciones, llevándonos al cumplimiento de la meta planteada para la gestión de fugas de este gas<sup>11</sup>.
- Mantuvimos el porcentaje de pérdidas de energía en distribución bajo el 4.7%.

Desde la Gerencia de Direccionamiento en Sostenibilidad del Grupo EPM, con base a la información actualizada de la emisión de Gases de Efecto Invernadero de EPM Guatemala hasta 2022, se calcularon las proyecciones de emisiones de GEI y los costos asociados a su compensación. Tuvimos en cuenta que las principales fuentes de emisión del negocio de transmisión y distribución son las pérdidas y el consumo de electricidad.

	Pérdidas (MWh)	Consumos (MWh)	Total (MWh)	Factor de emisión de la red (tCO2e/MWh)	Emisiones (tCO2e)	Costo compensación (mil USD)
2025	482,405.42	2,239.01	484,644.42	0.326	158,003.08	\$ 223.12
2026	488,448.51	2,239.01	490,687.52	0.332	162,818.40	\$ 225.91
2027	499,816.83	2,239.01	502,055.84	0.316	158,851.36	\$ 231.14
2028	507,745.00	2,239.01	509,984.01	0.331	168,560.51	\$ 234.79
2029	516,620.03	2,239.01	518,859.04	0.333	172,896.30	\$ 238.88
2030	525,556.80	2,239.01	527,795.80	0.341	180,113.54	\$ 242.99
2031	534,561.72	2,239.01	536,800.73	0.378	202,758.32	\$ 247.14
2032	543,636.12	2,239.01	545,875.12	0.371	202,626.11	\$ 251.31
2033	552,781.33	2,239.01	555,020.34	0.398	221,018.48	\$ 255.53
2034	561,998.72	2,239.01	564,237.73	0.393	221,842.28	\$ 259.77
2035	571,289.65	2,239.01	573,528.66	0.410	235,093.08	\$ 264.05
2036	580,655.52	2,239.01	582,894.53	0.410	238,932.21	\$ 268.36
2037	590,097.71	2,239.01	592,336.72	0.410	242,802.62	\$ 272.71
2038	599,617.67	2,239.01	601,856.67	0.410	246,704.91	\$ 277.09
2039	609,216.81	2,239.01	611,455.82	0.410	250,639.66	\$ 281.51
2040	618,896.59	2,239.01	621,135.60	0.410	254,607.47	\$ 285.96
2041	628,658.49	2,239.01	630,897.49	0.410	258,608.93	\$ 290.46
2042	638,503.68	2,239.01	640,742.69	0.410	262,644.54	\$ 294.99

Costo estimado de REC (USD/MWh) \$ 0.46

Costo estimado de CER (USD/CER) \$ 3.56

<sup>11</sup> Hexafluoruro de azufre - SF6, es un gas que produce un efecto invernadero mayor que el dióxido de carbono.

Para estas proyecciones se toman en cuenta las pérdidas de transmisión, distribución y comercialización de acuerdo con la metodología de nuestra casa matriz y el consumo de energía eléctrica. Las pérdidas se calcularon tomando las tasas de crecimiento de la demanda utilizada para proyecciones financieras y los factores de pérdidas.

Los consumos de energía se proyectaron como un promedio de la información histórica que se ha reportado para el inventario de GEI. Adicionalmente, por tratarse de fuentes de emisión de GEI relacionadas con consumo de energía eléctrica, debe tenerse en cuenta el factor de emisión de la red de Guatemala, que fue calculado con base en la generación estimada para las proyecciones financieras.

Por tratarse de consumos de energía eléctrica, para el costo de la compensación se podrían utilizar tanto Certificados de Energía Renovable - REC- (que tienen un valor por MWh) como Certificados de Reducción de Emisiones - CER- (que tienen un valor por tCO<sub>2</sub>e). Los precios de los CER y los REC se tomaron del promedio del mercado en Colombia.

**Dentro de nuestras metas para 2024**

**Esperamos realizar en nuestros clientes:**

- Más de 40 estudios de eficiencia energética y calidad de potencia
- 400 mediciones de agua
- Instalación de 500kWp en paneles solares
- Instalación de 4 cargadores eléctricos, adicional a 1 más a nivel corporativo en El Modelo

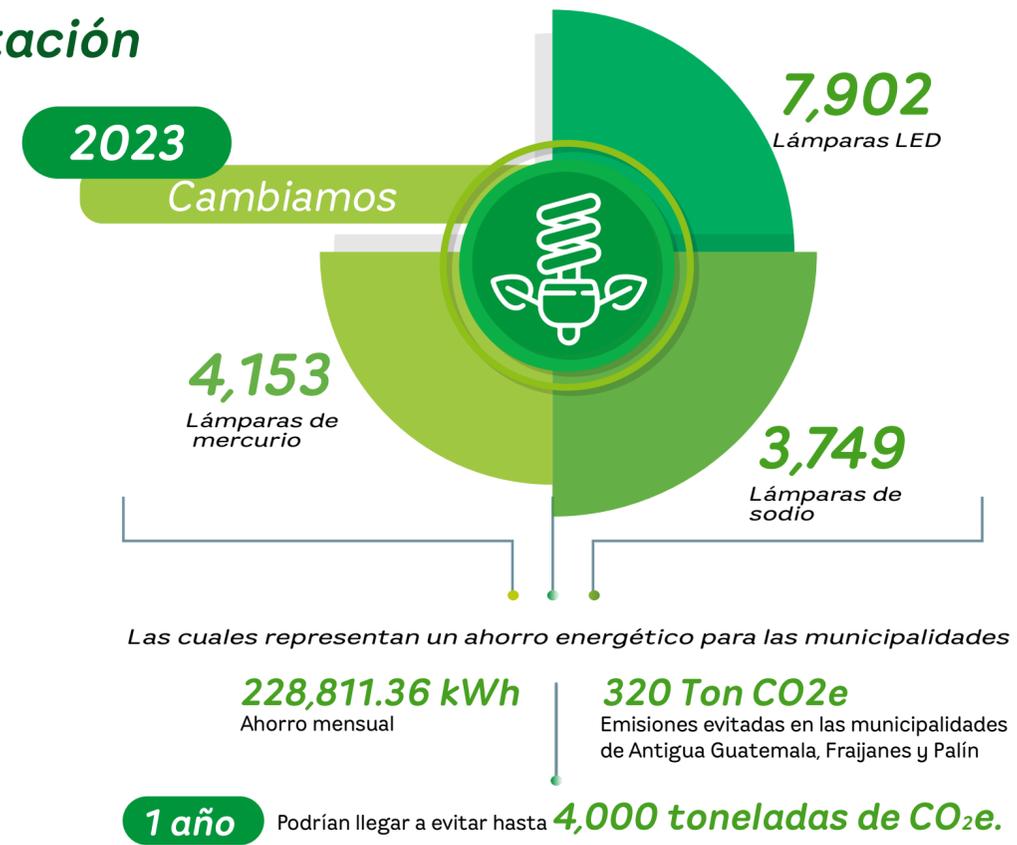
Internamente, esperamos llevar a cabo un proyecto compartido con la intervención de nuestras filiales **EEGSA, ENERGICA, TRELEC e IDEAMSA** para sustituir 5 vehículos de combustión a eléctricos durante el año 2024. Este se realizará a través de un proceso de licitación para conocer las opciones vanguardistas de vehículos eléctricos disponibles en el mercado y realizar las sustituciones de vehículos de combustión, identificados previamente con necesidad de reemplazo.

Así mismo, estamos focalizados en iniciar la instalación de paneles solares, en el proyecto patio techado Castellana con 60 paneles solares, para reducir la huella de carbono y el consumo de energía del pozo de agua.

**Retos**

- Mantener por debajo de 4.7% las pérdidas técnicas de energía a nivel de distribución, las cuales se enfocan a la contención de las pérdidas totales en distribución como resultado de la implementación de proyectos del Plan de Expansión, optimización de transformadores de media y baja tensión - MT/BT, ampliación de capacidad de baja tensión y proyectos de inspección y medida.
- Poner en operación el GDR fotovoltaico de hasta 5 MW - Generación Distribuida Renovable, en la cabecera municipal del Departamento de Escuintla, en el primer semestre del 2025.
- Instalación de paneles solares (cantidad total de módulos: 60) con un factor de aprovechamiento de energía: 91.2 %, Reducción de CO<sub>2</sub> al cabo de 20 año(s): 230 toneladas con un rendimiento energético anual: 46,725 kWh.
- Actualizar para el 2024, en las proyecciones financieras, los costos de mitigación de cambio climático.

**Adaptación**



<sup>12</sup> REC: Certificado de Energía Renovable, por sus siglas en inglés  
<sup>13</sup> CER: Certificados de Reducción de Emisiones

- Continuamos con el convenio entre la Municipalidad de Guatemala y EEGSA con el aporte de información para el cálculo de emisiones del Municipio de Guatemala. La Municipalidad entregó el primer informe durante el 2023.

- Realizamos un taller de sostenibilidad con proveedores y contratistas, a quienes se les presentó la Estrategia de Cambio Climático de EPM Guatemala.

- Revisamos el nivel de riesgo y vulnerabilidad en cambio climático en los negocios de transmisión y distribución.

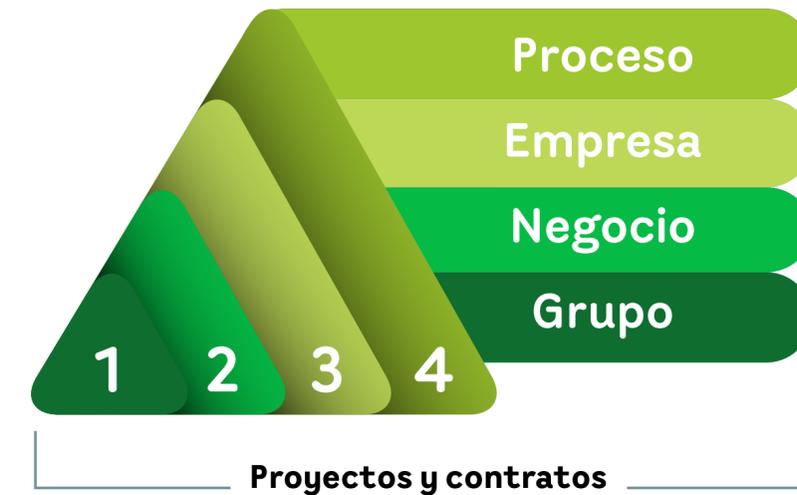
Para abordar un camino hacia la adaptación climática empresarial, se requiere del conocimiento y del análisis permanente de las variaciones del clima y de su incidencia en cada objeto en particular. Buscando dar respuesta a dichos desafíos, se estructuró el **Plan de adaptación del Grupo EPM 2018 - 2030**, que contempla diversos enfoques relevantes para su gestión, los cuales son conocimiento, infraestructura, ecosistemas y comunidades.

## Gestión de riesgos en cambio climático

Los impactos de eventos extremos conexos al clima, como olas de calor, sequías, inundaciones, ciclones e incendios forestales, entre otros, ponen en evidencia la vulnerabilidad y exposición de las operaciones, infraestructuras y sistemas humanos a la actual variabilidad climática. Con base en lo anterior, abordar un camino hacia la adaptación climática empresarial requiere del conocimiento y del análisis permanente de las variaciones del clima y de su incidencia en las operaciones de EPM Guatemala.

La Gestión de Riesgos climáticos, se concibe entonces para facilitar la toma de decisiones en el marco de nuestro direccionamiento estratégico, teniendo en cuenta la interacción que existe entre los procesos, proyectos, negocios y contratos del Grupo Empresarial EPM en un entorno expuesto a la dinámica cambiante del clima. Dicha gestión, permite identificar los posibles eventos que pueden afectar el logro de los objetivos, soportar y documentar la toma de decisiones, minimizar y prevenir pérdidas, facilitar el cumplimiento de la normatividad y la regulación aplicable a la empresa en esta materia y a generar confianza frente a los grupos de interés.

En EPM Guatemala, adoptamos desde el 2021 el Manual para la Gestión de Riesgos Climáticos, realizando por primera vez un mapa de riesgos bajo el nivel de gestión de empresa para las filiales TRELEC y EEGSA,

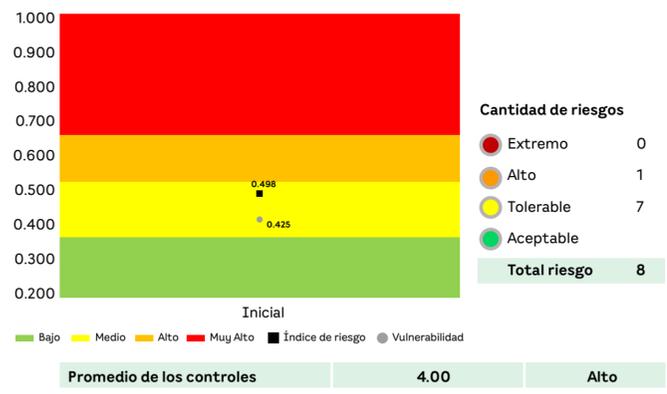


Iniciamos una primera etapa que consiste en determinar el entorno interno y externo a los cuales puede estar expuesta el negocio y su relación con los riesgos climáticos. Teniendo en cuenta los elementos de la etapa anterior, trabajamos con un grupo multidisciplinario para identificar los riesgos a los que nos enfrentamos.

En la etapa de evaluación valoramos los controles existentes y definimos los objetos de impacto, de tal manera que calificamos los riesgos en su probabilidad y consecuencia, para obtener un nivel de riesgo. En la etapa de gestión y administración de riesgos definimos los tratamientos para estos, donde establecimos acciones a implementar para prevenir o mitigar los riesgos según aplique. La información generada a través de la aplicación metodológica de Gestión Integral de Riesgos se presentó a diferentes grupos de interés, proveedores, contratistas, trabajadores, CDA, para comprensión, seguimiento y toma de decisiones determinando así la estrategia para atención a los riesgos de climáticos, así como, determinar recursos necesarios para la atención a los riesgos asociados a la gestión del cambio climático dentro de la organización.

Los resultados de este primer ejercicio permitieron identificar el riesgo inicial de 8 riesgos para el negocio de transmisión y 11 para distribución.

### Matriz de riesgos climáticos

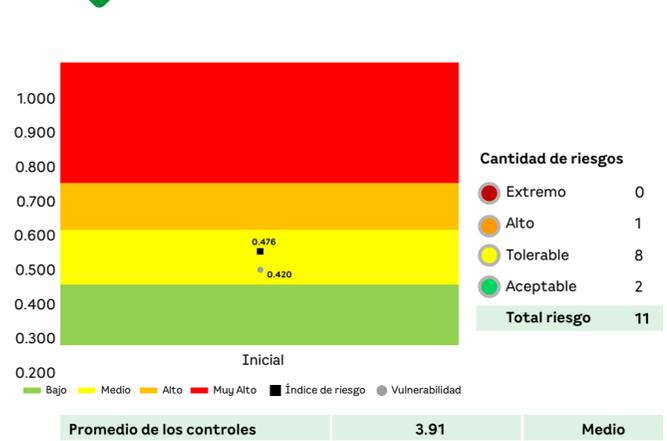


Código del riesgo	Escenario de riesgo	Nivel de Riesgo IRCE inicial (Fecha)
RC-01	Cambios en las crecientes súbitas o de inundaciones lentas y súbitas	Tolerable
RC-02	Deslizamientos	Tolerable
RC-03	Huracanes	Alto
RC-04	Incendios forestales	Tolerable
RC-05	Tormentas tropicales	Tolerable
RC-06	Vientos fuertes o Vendavales	Tolerable
RC-08	Cambios en la intensidad mensual de la precipitación	Tolerable

En 2023 como parte del seguimiento a la gestión de riesgos climáticos, EPM Guatemala se ajustó a la actualización del **Manual para la Gestión de Riesgos Climáticos**, en el que los escenarios de riesgos fueron modificados en cuanto al impacto que tienen los eventos extremos y la variabilidad climática en los activos de las empresas. Esto implica que de ahora en adelante se podrá identificar de mejor forma el impacto que tienen con la continuidad del servicio, la calidad y operabilidad, y un mejor análisis en los controles preventivos y correctivos existentes.

### Retos

- Actualizar la matriz de riesgos climáticos para EEGSA y TRELEC
- Monitorear los riesgos y reiniciar el ciclo de gestión de riesgo
- Gestionar controles y plan de mejoramiento
- Impulsar nuevas tecnologías para la construcción sostenible de nueva infraestructura con las municipalidades (cambio de luminarias de mercurio y otras tecnologías obsoletas en alumbrado público a luminarias LED)



Código del riesgo	Escenario de riesgo	Nivel de Riesgo IRCE inicial (Fecha)
RC-01	Deficiencias en la adaptación frente a la variabilidad climática	Tolerable
RC-02	Avenidas torrenciales (Crecidas repentinas producto de fuertes precipitaciones que causan aumentos rápidos del nivel de agua de los ríos y quebradas de alta pendiente) / remociones en masa / erosiones/avalanchas	Tolerable
RC-03	Cambios en el nivel del mar	Aceptable
RC-04	Cambios en las crecientes súbitas o de inundaciones lentas y súbitas	Tolerable
RC-05	Deslizamientos	Tolerable
RC-06	Huracanes	Alto
RC-07	Incendios forestales	Tolerable
RC-08	Ola de calor	Aceptable
RC-09	Tormentas tropicales	Tolerable
RC-10	Vientos fuertes o Vendavales	Tolerable
RC-11	Cambios en la intensidad mensual de la precipitación	Tolerable

### Carbono neutralidad, un objetivo del Grupo

“ Desde EPM Guatemala adoptamos el firme compromiso de alcanzar la **Carbono Neutralidad en 2025**, siguiendo el enfoque establecido por nuestra casa matriz, por lo que anualmente aportamos información para el inventario de emisiones de GEI de Grupo que constituye un paso fundamental en el camino hacia la operación carbono neutral. ”

Las organizaciones se están comprometiendo con objetivos netos cero, ya que el Sexto informe de Evaluación del IPCC instó a la acción climática para evitar los efectos más significativos del colapso climático. El informe señala que debemos reducir a la mitad las emisiones de gases de efecto invernadero antes de 2030, lograr emisiones netas cero antes de 2050 y detener el aumento de la temperatura global a 1,5°C.

La certificación “**Carbono Neutral**” es una tendencia mundial que se dirige a reducir y compensar los GEI de las organizaciones. De acuerdo a la premisa anterior en EPM Guatemala, alineados con la Estrategia climática y para encaminarnos a la operación carbono neutral del grupo, **hemos calculado el inventario de GEI: huella de carbono generada por la empresa que incluye las emisiones directas de los recursos propios o controlados, y las indirectas de la generación de la electricidad comprada y las pérdidas de energía.**

Hemos reducido nuestras emisiones de GEI realizando cambios dentro de la organización y los procesos.

La ambiciosa aspiración del corporativo implica un compromiso serio con la reducción de emisiones de GEI, que trae consigo enfrentar importantes desafíos para alcanzar esta meta que pueden incluir limitaciones tecnológicas, restricciones financieras o barreras operativas que dificultan su logro en el plazo previsto. Es por ello que realizamos un trabajo continuo y la adaptación de las estrategias en función de avanzar en el logro de esta meta, clave para aportar a los planes de reducción de carbono a nivel global.

Dentro de los riesgos y oportunidades en el mediano y largo plazo se encuentran la compensación de las emisiones remanentes de GEI con créditos de carbono propios o de terceros. Por otra parte, los avances en electromovilidad con la renovación de la flota vehicular son una oportunidad de mejora, para trabajar en la disminución de la huella de carbono, contribuyendo al cumplimiento de las metas de neutralidad de carbono. Un ejemplo de ello es que finalizamos del año con 8 vehículos eléctricos en nuestra flota vehicular, los cuales han evitado emitir al aire 6.98 TonCO<sub>2e</sub>.

## Emisiones de Gases Efecto Invernadero EPM Guatemala

Presentamos la estimación del inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), alcances 1 y 2, para EPM Guatemala durante el año 2023, con el propósito de dar a conocer la aplicación de las directrices establecidas en los estándares internacionales: A Corporate Accounting and Reporting Standard – edición revisada (2004) del Greenhouse Gas Protocol, los documentos del IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (2006) y la norma ISO 14064 Gases de Efecto Invernadero en todos sus aspectos significativos para el año comprendido entre el 1º de enero y el 31 de diciembre de 2023, e identificar oportunidades y prioridades en la mitigación de emisiones de GEI. Este inventario tiene un enfoque de límites operacionales que comprende instalaciones, procesos y operaciones sobre los que la empresa tiene control.

**Los valores reportados para el alcance 2 únicamente incluimos el CO<sub>2</sub> proveniente del consumo de energía eléctrica y de las pérdidas en transmisión y distribución**

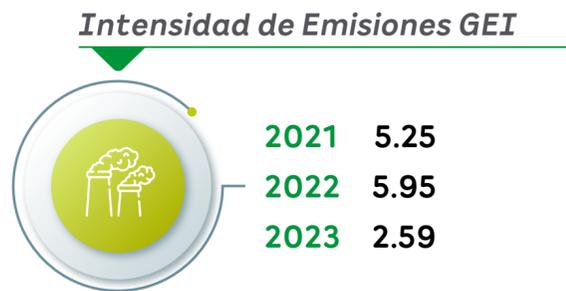
Actividad	Fuente de Emisión	Alcance	Clasificación	GEI (tCO <sub>2e</sub> ) 2023					Emisiones totales (tCO <sub>2e</sub> ) 2023	Variación 2022/2023
				CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	SF <sub>6</sub>	HF		
Transmisión y distribución de electricidad	Pérdidas de SF <sub>6</sub>	1	Emisión fugitiva				138.51		138.51	-5.78
	Pérdidas de electricidad en T&D	2	Combustión fuente fija	44,665.48					44,665.48	-58.86
	Consumo de energía eléctrica	2	Combustión fuente fija	65.87					65.87	-63.32
Corporativo	Emisiones fugitivas de HFCs y HCFCs en equipos de refrigeración y aire acondicionado	1	Emisión fugitiva					162.45	162.45	-67.83
	Emisiones por fugas de CO <sub>2</sub> de los extintores y sistemas de extinción de incendios	1	Emisión fugitiva	1.18				2,483.28	2,484.46	14,514.47
	Consumo de energía eléctrica comprada	2	Combustión fuente fija	242.94					242.94	-50.34
	Consumo de combustibles fósiles en vehículos	1	Combustión fuente móvil	570.57	0.75	3.09			574.41	7.17
<b>Totales</b>				<b>45,546.03</b>	<b>0.75</b>	<b>3.09</b>	<b>138.51</b>	<b>2,645.74</b>	<b>48,334.12</b>	<b>-56.24</b>

Hasta el momento no hemos realizado el inventario de emisiones de alcance 3, derivado a que la operación carbono neutral de Grupo EPM no las incluye; sin embargo, en 2023 estimamos un ahorro energético para las municipalidades de 228,811.36 kWh mensual fruto del cambio de las bombillas. Esto representa emisiones evitadas del alcance 3, en un mes las municipalidades de Antigua Guatemala, Fraijanes y Palín, donde se evitaron emitir 320 TonCO<sub>2</sub> equivalente, que para un año podrían llegar a evitarse hasta 4,000 toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente.

A la fecha no hemos identificado emisiones de PFC ni NF3 en las actividades del Grupo EPM ni en EPM Guatemala y no tenemos emisiones biogénicas en nuestros procesos.

La estimación de emisiones se realiza desde nuestra casa matriz, Grupo EPM, nosotros en EPM Guatemala hemos proporcionado la información correspondiente para los cálculos desde el año 2016 que sería nuestro año base. Es importante considerar que, luego de la verificación de emisiones realizada en 2023 por casa matriz, para el inventario de emisiones de este año no se incluyeron las pérdidas de energía no técnicas, únicamente las técnicas, por esta razón se presenta una importante reducción de las emisiones de alcance 2 en cuanto a las pérdidas de energía en transmisión y distribución y una reducción total de emisiones del 56%<sup>14</sup>. A continuación, ilustramos la intensidad energética y el histórico de emisiones de GEI alcances 1 y 2 desde 2016 de nuestras operaciones:

**Emisiones totales (tCO<sub>2</sub>e) EPM Guatemala  
Resumen de Alcance 1 y 2 desde el año base**



AÑO	Emisiones alcance 1	Emisiones alcance 2	Total
2016	874	46,066	46,941
2017	872	85,361	86,232
2018	871	85,612	86,483
2019	944	86,946	87,890
2020	868	90,369	91,236
2021	841	95,236	96,077
2022	1,205	109,251	110,456

Fuente: aplicativo IDSOS

<sup>14</sup> Los factores de emisión que utiliza el Grupo para estos cálculos los pueden encontrar en [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_VGI\\_Chapter07.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_VGI_Chapter07.pdf); así como el factor de emisión de red en <https://mem.gob.gt/que-hacemos/area-energetica/publicaciones/estadisticas/balance-energetico/> Para la estimación de este inventario de emisiones de GEI, el Grupo EPM ha elegido el enfoque por control operacional, que incluye las operaciones de todos los negocios del Grupo EPM. Esto significa que el Grupo EPM responde por el 100% de las emisiones de GEI cuantificadas en las instalaciones sobre las cuales tiene control. Bajo este enfoque el Grupo EPM asume su responsabilidad por las emisiones que pueda reducir y controlar directamente.

## Producción y consumo sostenible

### Gestión de residuos

La gestión integral de residuos busca prevenir, reducir, valorizar, aprovechar, tratar y disponer los desechos. Debido al giro de negocio y a las medidas de gestión de los residuos en EPM Guatemala, logramos reducir al mínimo aquellos considerados como no biodegradables. En 2023, nuestros residuos se clasificaron de la siguiente manera:

Grupo	Año (Toneladas)			%	Variación 2022/2023
	2021	2022	2023		
Biodegradables	7,975	21,336	18,581	497.13%	-13%
Especiales	8	4	14	0.07%	250%
Reciclables no peligrosos	603	285	360	1.88%	26%
Peligrosos	445	313	176	0.92%	-44%
<b>Total</b>	<b>9,031</b>	<b>21,937</b>	<b>19,131</b>	<b>100%</b>	<b>-13%</b>

Fuente: aplicativo IDSOS

Tipo de gestión	Año (Toneladas)			%	Variación 2022/2023
	2021	2022	2023		
Aprovechamiento	8,334	21,586	18,694	97.72%	-15.47%
Disposición final	591	370	433	2.26%	14.55%
Almacenamiento	95	2	4	0.02%	50.00%
Tratamiento	12	2	0.012	0.07%	-165.00%
<b>Total</b>	<b>9,031</b>	<b>21,960</b>	<b>19,131</b>	<b>100.00%</b>	<b>-15.00%</b>

Fuente: aplicativo IDSOS



El 1.88% en reciclables no peligrosos; están: papel, cartón, vidrio, plástico, aluminio, cables, entre otros.

Menos del 1% son clasificados en especiales; como concreto, llantas, eléctricos y electrónicos.

El 0.92% clasificados como peligrosos contemplan: aceite dieléctrico con o sin sospecha de Bifenilos Policlorados (PCB), bioinfecciosos, acumuladores, baterías y luminarias.

El 97.13% se consideran biodegradables, como residuos vegetales de tala, poda y madera.

Registramos una reducción del 43% en residuos peligrosos, derivado a la eliminación de equipos con PCB realizado en 2023. Se redujo en un 13% en los residuos biodegradables, como resultado de mantenimientos preventivos, aperturas de brecha y trabajos de emergencia que se realizaron a la cobertura boscosa cercana a las líneas, lo cual conlleva a mejoras en los registros y controles.

En cuanto a residuos especiales, aumentamos un 250% lo cual se deriva directamente de la gestión y tratamiento de tarjetas electrónicas de medidores de energía y aparatos electrónicos.

En relación con la gestión de residuos y uso eficiente de los materiales presentamos algunas actividades desarrolladas en 2023:

La innovación en materiales y recursos sustitutos que respetan el medio ambiente es una prioridad para EPM Guatemala, por esta razón, implementamos una prueba piloto para usar postes de fibra de vidrio en lugar de postes de madera. Estos postes de fibra cumplen con las normas establecidas por el departamento de Normalización, tienen un código y una especificación propios. Los resultados de las pruebas en campo han sido positivos y demuestran que estos postes tienen una larga durabilidad y pueden reciclarse.

Tuvimos una reducción del 77% de la compra de aceite dieléctrico, debido a la readecuación de equipos eléctricos.

## Retos

- 2024: finalizar el inventario forestal de las áreas priorizadas para el departamento de Guatemala. Esto derivado de los residuos de tala y poda.
- 2024-2025: Identificación de los equipos en distribución y transmisión que contienen SF6 para su eliminación posterior.

# Apéndice

# 03

1. Matriz GRI
2. Matriz SASB
3. Matriz TCFD
4. Informe de verificación

# 1. Matriz GRI

ESTÁNDAR GRI/ OTRA FUENTE	CONTENIDO	PÁGINAS	UBICACIÓN
<b>Contenidos generales</b>			
<b>GRI 2: Contenidos Generales 2021</b>	2-1 Detalles organizacionales	7	<b>Nuestro informe: Acerca de nuestro informe</b>
	2-2 Entidades incluidas en la presentación de informes de sostenibilidad	6	<b>Nuestro informe: Acerca de nuestro informe</b>
	2-3 Periodo objeto del informe, frecuencia y punto de contacto	6	<b>Nuestro informe: Acerca de nuestro informe</b>
	2-4 Actualización de la información	21 102 y 103	<b>Solidez financiera: Comportamiento Económico 2021 - 2023</b> *Cabe anotar que los resultados financieros del presente informe provienen de las cifras reportadas en los Estados Financieros Auditados de las empresas para cada uno de los años aquí presentados. Sin embargo, la estructura de los componentes financieros según estándar GRI difiere de la estructura de presentación y clasificación según los estándares de contabilidad general. Dado que las cifras del informe de sostenibilidad se presentan con base en el estándar GRI y los informes de Gestión se presentan según estándares de contabilidad general, los valores y componentes de ambos informes pueden mostrar algunas variaciones. No obstante, las cifras totales de ambos informes son conciliables y auditables.  <b>Cambio climático:</b> *Con respecto a las emisiones de GEI publicadas en nuestro Informe de Sostenibilidad 2022, acorde con la revisión externa realizada por ICONTEC, este valor pasó de 110,456, a un total de 97,880, distribuidos en 1,210 para alcance 1 y 96,671 para alcance 2.
	2-5 Verificación externa	7	<b>Nuestro informe: Acerca de nuestro informe</b>
	2-6 Actividades, cadena de valor y otras relaciones comerciales	20	<b>Nuestro informe: Conectados con nuestros Grupos de Interés, un viaje hacia la innovación y el crecimiento continuo</b>
	2-7 Empleados	56 y 57	<b>Bienestar: Incorporación y movilidad de talento con alto potencial</b>
	2-8 Trabajadores que no son empleados	56 y 57	a. 2021: 1,742; 2022: 1,670 y 2023: 1,684 b. Listados de reporte al seguro social (Instituto Guatemalteco de Seguridad Social) y listados de personal que actualizan de manera mensual los contratistas que prestan los diferentes servicios a EPM Guatemala; dentro de los anexos SISO se especifica el reporte que entregan por medio de una planilla estandarizada. c. En los años anteriores se presentó inicialmente una reducción entre el año 2021 al 2022 del 4% identificando principalmente la reducción de proyectos y en el periodo entre el 2022 y 2023, se manteniendo con un incremento mínimo respectivamente.
	2-9 Estructura de gobernanza y composición	33	<b>Gobierno corporativo: Nuestra instancia de gobierno</b>
	2-10 Designación y selección del máximo órgano de gobierno	33	<b>Gobierno corporativo. Nuestra instancia de gobierno. ¿Cómo elegimos a nuestras instancias de gobierno?</b>

ESTÁNDAR GRI/ OTRA FUENTE	CONTENIDO	PÁGINAS	UBICACIÓN
<b>GRI 2: Contenidos Generales 2021</b>	2-11 Presidente del máximo órgano de gobierno	33	<b>Gobierno corporativo: Nuestra instancia de gobierno</b>
	2-12 Función del máximo órgano de gobierno en la supervisión de la gestión de los impactos	38	<b>Gobierno corporativo: Rol de nuestro gobierno corporativo sobre la gestión de la sostenibilidad</b>
	2-13 Delegación de la responsabilidad de gestión de los impactos	38	<b>Gobierno corporativo: Rol de nuestro gobierno corporativo sobre la gestión de la sostenibilidad</b>
	2-14 Función del máximo órgano de gobierno en la presentación de informes de sostenibilidad	38	<b>Gobierno corporativo: Rol de nuestro gobierno corporativo sobre la gestión de la sostenibilidad</b>
	2-15 Conflictos de interés	39	<b>Gobierno corporativo: Conflictos de interés</b>
	2-16 Comunicación de inquietudes críticas	35	<b>Gobierno corporativo: La Línea ética Contacto Transparente</b>
	2-17 Conocimientos colectivos del máximo órgano de gobierno	33, 37, 38	<b>Gobierno corporativo: Grado de cumplimientos de instancias Nivel de Madurez</b>
	2-18 Evaluación del desempeño del máximo órgano de gobierno	37	<b>Gobierno corporativo: Evaluación del desempeño del máximo órgano de gobierno</b>
	2-19 Políticas de remuneración	37	a. La remuneración es fija y solo corresponde para miembros externos. b. No se vinculan las políticas de remuneración del máximo organo de gobierno con sus objetivos.
	2-20 Proceso para determinar la remuneración	33	a. Proceso de remuneración: Todos aquellos directores que forman parte del Grupo Empresarial de Empresas Públicas de Medellín –EPM- no cobran dietas por asistencia a las sesiones del Consejo de Administración. Únicamente se pagan dietas a aquellos directores externos o independientes, por asistencia a cada sesión a la que fueren convocados y otra dieta por asistencia a cada sesión de Comité en la que participen. Se aclara que, si en la sesión se ven temas de diferentes empresas, solamente se pagará una dieta por el grupo de empresas mayores y otra por el grupo de empresas menores. b. Lo anterior se somete a aprobación de la Asamblea Ordinaria de Accionistas anual y es aprobado por mayoría de votos presentes y representados en dicha asamblea.
	2-21 Ratio de compensación total anual	58 y 59	<b>Bienestar: Compensación equitativa y competitiva</b>
	2-22 Declaración sobre la estrategia de desarrollo sostenible	4 y 5- 7, 12 y 13	<b>Nuestro informe: Nuestro Modelo de Sostenibilidad, energía que nos moviliza</b>
	2-23 Compromisos y políticas	22 33 y 34 41 al 44	<b>Solidez financiera:</b> Mayores rendimientos del grupo empresarial mayor contribución con los entes gubernamentales. <b>Gobierno corporativo:</b> ¿Cómo elegimos a nuestras instancias de gobierno?, La ética es el principio que orienta todas nuestras acciones y decisiones. <b>Transparencia:</b> Políticas de Cumplimiento y Ética; Transparencia en nuestra cadena de valor; Política de Cero Tolerancia frente al fraude, la corrupción y el soborno.
	2-24 Incorporación de los compromisos y políticas	22 33 y 34 41 al 44	<b>Solidez financiera:</b> Mayores rendimientos del grupo empresarial mayor contribución con los entes gubernamentales. <b>Gobierno corporativo:</b> ¿Cómo elegimos a nuestras instancias de gobierno?, La ética es el principio que orienta todas nuestras acciones y decisiones. <b>Transparencia:</b> Políticas de Cumplimiento y Ética; Transparencia en nuestra cadena de valor; Política de Cero Tolerancia frente al fraude, la corrupción y el soborno.

ESTÁNDAR GRI/ OTRA FUENTE	CONTENIDO	PÁGINAS	UBICACIÓN
GRI 2: Contenidos Generales 2021	2-25 Procesos para remediar los impactos negativos	38 41 y 42 49 84 y 85 100 al 102 22 63	<b>Gobierno corporativo:</b> Rol de nuestro gobierno corporativo sobre la gestión de la sostenibilidad. <b>Transparencia:</b> Prácticas de prevención frente a la corrupción <b>Derecho humanos:</b> Identificamos nuestros riesgos. <b>Agua y biodiversidad:</b> Operaciones en armonía con la naturaleza <b>Cambio climático:</b> <b>Gestión de riesgos en cambio climático</b> <b>Solidez financiera:</b> Mayores rendimientos del grupo empresarial mayor contribución con los entes gubernamentales. <b>Bienestar:</b> Prevención y mitigación de los impactos para la salud y seguridad en el trabajo directamente.
	2-26 Mecanismos para solicitar asesoramiento y plantear inquietudes	34, 35 y 36	<b>Nuestro informe: Acerca de nuestro informe</b>
	2-27 Cumplimiento de la legislación y las normativas	80 90 y 91	<b>Calidad y seguridad de los productos y servicios: Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico</b> <b>Gestión responsable del agua: Vertimientos</b>
	2-28 Afiliación a asociaciones	4 y 5	<b>Nuestro informe: Conectados con nuestros Grupos de Interés, un viaje hacia la innovación y el crecimiento continuo</b>
	2-29 Enfoque para la participación de los grupos de interés	6, 9, 10 y 11	<b>Nuestro informe: Conectados con nuestros Grupos de Interés, un viaje hacia la innovación y el crecimiento continuo</b>
	2-30 Convenios de negociación colectiva	50 y 51	<b>Derechos humanos: Nuestros lineamientos de actuación</b>
<b>Temas materiales</b>			
GRI 3: Temas materiales 2021	3-1 Proceso de determinación de los temas materiales	7 y 8	<b>Nuestro informe: Temas Materiales</b>
	3-2 Lista de temas materiales	8	<b>Nuestro informe: Temas Materiales</b>
<b>Asunto material 1: Solidez financiera</b>			
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	19	
	201-1 Valor económico directo generado y distribuido	20, 21 y 22	<b>Nuestro rendimiento económico</b>
	201-2 Implicaciones financieras y otros riesgos y oportunidades del cambio climático	22	<b>Implicaciones financieras del Cambio Climático</b>
	201-3 Obligaciones del plan de beneficios definidos y otros planes de jubilación	60 y 61	<b>Bienestar: Enfoque integral del bienestar y la salud</b>
	201-4 Asistencia financiera recibida del gobierno	22	<b>Mayores rendimientos del grupo empresarial mayor contribución con los entes gubernamentales</b>
	207-1 Enfoque fiscal	22	<b>Mayores rendimientos del grupo empresarial mayor contribución con los entes gubernamentales</b>
	207-2 Gobernanza fiscal, control y gestión de riesgos	22	<b>Mayores rendimientos del grupo empresarial mayor contribución con los entes gubernamentales</b>

ESTÁNDAR GRI/ OTRA FUENTE	CONTENIDO	PÁGINAS	UBICACIÓN
GRI 3: Temas materiales 2021	207-3 Participación de los grupos de interés y gestión de sus inquietudes en materia fiscal	22	Mayores rendimientos del grupo empresarial mayor contribución con los entes gubernamentales.
	207-4 Presentación de informes país por país	22	Mayores rendimientos del grupo empresarial mayor contribución con los entes gubernamentales. *Cabe anotar que la operación del grupo solo se da en Guatemala

Asunto material 2: Gobierno Corporativo

GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	31	
	2-9 Estructura de gobernanza y composición	33	Nuestra instancia de gobierno
	2-10 Designación y selección del máximo órgano de gobierno	33	¿Cómo elegimos a nuestras instancias de gobierno?
	2-11 Presidente del máximo órgano de gobierno	33	Nuestra instancia de gobierno
	2-12 Función del máximo órgano de gobierno en la supervisión de la gestión de los impactos	38	Rol de nuestro gobierno corporativo sobre la gestión de la sostenibilidad
	2-13 Delegación de la responsabilidad de gestión de los impactos	38	Rol de nuestro gobierno corporativo sobre la gestión de la sostenibilidad
	2-14 Función del máximo órgano de gobierno en la presentación de informes de sostenibilidad	38	Rol de nuestro gobierno corporativo sobre la gestión de la sostenibilidad
	2-15 Conflictos de interés	39	Conflictos de interés
	2-16 Comunicación de inquietudes críticas	35	La Línea ética Contacto Transparente
	2-17 Conocimientos colectivos del máximo	33, 37, 38	Grado de cumplimientos de instancias Nivel de Madurez
	2-18 Evaluación del desempeño del máximo	37	Evaluación del desempeño del máximo órgano de gobierno
	2-19 Políticas de remuneración	37	a. La remuneración es fija y solo corresponde para miembros externos. b. No se vinculan las políticas de remuneración del máximo organo de gobierno con sus objetivos.
	2-20 Proceso para determinar la remuneración	33	a. Proceso de remuneración: Todos aquellos directores que forman parte del Grupo Empresarial de Empresas Públicas de Medellín –EPM- no cobran dietas por asistencia a las sesiones del Consejo de Administración. Únicamente se pagan dietas a aquellos directores externos o independientes, por asistencia a cada sesión a la que fueren convocados y otra dieta por asistencia a cada sesión de Comité en la que participen. Se aclara que, si en la sesión se ven temas de diferentes empresas, solamente se pagará una dieta por el grupo de empresas mayores y otra por el grupo de empresas menores. b. Lo anterior se somete a aprobación de la Asamblea Ordinaria de Accionistas anual y es aprobado por mayoría de votos presentes y representados en dicha asamblea. Por lo anterior, los accionistas están debidamente enterados de la remuneración.
	2-21 Ratio de compensación total anual	58 y 59	Bienestar: Compensación equitativa y competitiva

ESTÁNDAR GRI/ OTRA FUENTE	CONTENIDO	PÁGINAS	UBICACIÓN
<b>Asunto material 2: Gobierno Corporativo</b>			
<b>GRI 3: Temas materiales 2021</b>	2-22 Declaración sobre la estrategia de desarrollo sostenible	4 y 5 7, 12 y 13	<b>Carta del gerente</b> <b>Nuestro informe: Nuestro Modelo de Sostenibilidad, energía que nos moviliza</b>
	2-23 Compromisos y políticas	22 33 y 34 41 al 44	<b>Solidez financiera: Mayores rendimientos del grupo empresarial mayor contribución con los entes gubernamentales</b> <b>Gobierno corporativo: ¿Cómo elegimos a nuestras instancias de gobierno?, La ética es el principio que orienta todas nuestras acciones y decisiones</b> <b>Transparencia: Políticas de Cumplimiento y Ética; Transparencia en nuestra cadena de valor; Política de Cero Tolerancia frente al fraude, la corrupción y el soborno</b>
	2-24 Incorporación de los compromisos y políticas	22 33 y 34 41 al 44	<b>Solidez financiera: Mayores rendimientos del grupo empresarial mayor contribución con los entes gubernamentales</b> <b>Gobierno corporativo: ¿Cómo elegimos a nuestras instancias de gobierno?, La ética es el principio que orienta todas nuestras acciones y decisiones</b> <b>Transparencia: Políticas de Cumplimiento y Ética; Transparencia en nuestra cadena de valor; Política de Cero Tolerancia frente al fraude, la corrupción y el soborno</b>
	2-25 Procesos para remediar los impactos negativos	38 41 y 42 49 84 y 85 100 al 102 22 63	<b>Gobierno corporativo: Rol de nuestro gobierno corporativo sobre la gestión de la sostenibilidad</b> <b>Transparencia: Prácticas de prevención frente a la corrupción</b> <b>Derecho humanos: Identificamos nuestros riesgos</b> <b>Agua y biodiversidad: Operaciones en armonía con la naturaleza</b> <b>Cambio climático: Gestión de riesgos en cambio climático</b> <b>Solidez financiera: Mayores rendimientos del grupo empresarial mayor contribución con los entes gubernamentales</b> <b>Bienestar: Prevención y mitigación de los impactos para la salud y seguridad en el trabajo directamente</b>
	2-26 Mecanismos para solicitar asesoramiento y plantear inquietudes	34, 35 y 36	<b>Gobierno corporativo: La ética es el principio que orienta todas nuestras acciones y decisiones</b>
	2-27 Cumplimiento de la legislación y las normativas	80 90 y 91	<b>Calidad y seguridad de los productos y servicios: Incumplimiento de las leyes y normativas en los ámbitos social y económico</b> <b>Gestión responsable del agua: Vertimientos</b>
	2-28 Afiliación a asociaciones	4 y 5	<b>Nuestro informe: Conectados con nuestros Grupos de Interés, un viaje hacia la innovación y el crecimiento continuo</b>
	2-29 Enfoque para la participación de los grupos de interés	6, 9, 10 y 11	<b>Nuestro informe: Conectados con nuestros Grupos de Interés, un viaje hacia la innovación y el crecimiento continuo</b>
	2-30 Convenios de negociación colectiva	50 y 51	<b>Derechos humanos: Nuestros lineamientos de actuación</b>

ESTÁNDAR GRI/ OTRA FUENTE	CONTENIDO	PÁGINAS	UBICACIÓN
<b>Asunto material 3: Acceso y comprabilidad</b>			
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	67	
	413-1 Operaciones con programas de participación de la comunidad local, evaluaciones del impacto y desarrollo	70, 71 y 72 73 y 74 74 75 y 76 73 y 74	<b>Electrificación rural: una puerta al desarrollo Desarrollo de nuestros territorios Energiaulas – Fomentamos la educación de calidad Alumbrados EEGSA</b>
	413-2 Operaciones con impactos negativos significativos -reales o potenciales- en las comunidades	70, 71 y 72 73 y 74	<b>Electrificación rural: una puerta al desarrollo Desarrollo de nuestros territorios</b>
<b>Asunto material 4: Calidad y seguridad de los productos y servicios</b>			
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	17	
	418-1 Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdida de datos del cliente	81 y 82	<b>Reclamaciones fundamentadas relativas a violaciones de la privacidad del cliente y pérdida de datos del cliente</b>
<b>Asunto material 5: Tecnología e innovación</b>			
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	24	
	404-1 Promedio de horas de formación al año por empleado	29	<b>Formación y cultura de innovación</b>
<b>Asunto material 6: Bienestar laboral y adaptabilidad</b>			
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	54 y 62	
	401-1 Contrataciones de nuevos empleados y rotación de personal	56	<b>Incorporación y movilidad de talento con alto potencial</b>
	401-2 Prestaciones para los empleados a tiempo completo que no se dan a los empleados a tiempo parcial o temporal	60 y 61	<b>Enfoque integral del bienestar y la salud</b>
	401-3 Suspensión por maternidad	61	<b>Enfoque integral del bienestar y la salud</b>
	404-1 Promedio de horas de formación al año por empleado	65 y 66	<b>Instalación y fortalecimiento de capacidades</b>
	403-1 Sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	62 y 63	<b>Gestión de la salud y la seguridad en el trabajo</b>
	403-2 Identificación de peligros, evaluación de riesgos e investigaciones de incidentes	63	<b>Prevención y mitigación de los impactos para la salud y la seguridad en el trabajo directamente</b>

ESTÁNDAR GRI/ OTRA FUENTE	CONTENIDO	PÁGINAS	UBICACIÓN
<b>Asunto material 6: Bienestar laboral y adaptabilidad</b>			
<b>GRI 3: Temas materiales 2021</b>	403-3 Servicios de salud en el trabajo	62 y 63	<b>Incorporación y movilidad de talento con alto potencial</b>
	403-4 Participación de los trabajadores, consultas y comunicación sobre salud y seguridad en el trabajo	63 y 64	<b>Enfoque integral del bienestar y la salud</b>
	403-5 Formación de trabajadores sobre salud y seguridad en el trabajo	65 y 66	<b>Enfoque integral del bienestar y la salud</b>
	403-6 Promoción de la salud de los trabajadores	63	<b>Instalación y fortalecimiento de capacidades</b>
	403-7 Prevención y mitigación de los impactos para la salud y la seguridad en el trabajo directamente vinculados a través de las relaciones comerciales	62 y 63	<b>Prevención y mitigación de los impactos para la salud y la seguridad en el trabajo directamente</b>
	403-8 Cobertura del sistema de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo	63 y 64	<b>Gestión de la salud y la seguridad en el trabajo</b>
	403-9 Lesiones por accidente laboral	65 y 66	<b>Gestión de la salud y la seguridad en el trabajo</b>
	403-10 Las dolencias y enfermedades laborales	63	<b>Gestión de la salud y la seguridad en el trabajo</b>
	404-2 Programas para desarrollar las competencias de los empleados y programas de ayuda a la transición	63	<b>Desarrollo de competencias: Trabajo colaborativo y pasión por servir</b>
	404-3 Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas de su desempeño y del desarrollo de su carrera	65	<b>Evaluación de desempeño e identificación de potencial</b>
	405-1 Diversidad de órganos de gobierno y empleados	62	<b>Promovemos la diversidad, equidad y la inclusión en nuestros entornos de trabajo</b>
	405-2 Ratio entre el salario básico y la remuneración de mujeres y hombres	62	<b>Compensación equitativa y competitiva</b>
	404-2 Programas para desarrollar las competencias de los empleados y programas de ayuda a la transición	57 y 58	<b>Desarrollo de competencias: Trabajo colaborativo y pasión por servir</b>
	404-3 Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones periódicas de su desempeño y del desarrollo de su carrera	58	<b>Evaluación de desempeño e identificación de potencial</b>
	405-1 Diversidad de órganos de gobierno y empleados	54 y 55	<b>Promovemos la diversidad, equidad y la inclusión en nuestros entornos de trabajo</b>
405-2 Ratio entre el salario básico y la remuneración de mujeres y hombres	58 y 59	<b>Compensación equitativa y competitiva</b>	
<b>Asunto material 7: Derechos humanos</b>			
<b>GRI 3: Temas materiales 2021</b>	3-3 Gestión de los temas materiales	48	
	406-1 Casos de discriminación y acciones correctivas emprendidas	50 y 51	<b>Nuestros lineamientos de actuación</b>
	407-1 Operaciones y proveedores en los que el derecho a la libertad de asociaciones y la negociación colectiva podría estar en riesgo	49 50 51 52	<b>Identificamos nuestros riesgos Gestionamos nuestros riesgos Trabajo decente Derechos Humanos en la cadena de suministro</b>

ESTÁNDAR GRI/ OTRA FUENTE	CONTENIDO	PÁGINAS	UBICACIÓN
<b>Asunto material 7: Derechos humanos</b>			
GRI 3: Temas materiales 2021	408-1 Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo infantil	49 50 51 52	Identificamos nuestros riesgos Gestionamos nuestros riesgos Prohibición de empleo de mano de obra infantil Derechos Humanos en la cadena de suministro
	409-1 Operaciones y proveedores con riesgo significativo de casos de trabajo forzoso u obligatorio	49 50 y 51 52	Identificamos nuestros riesgos Gestionamos nuestros riesgos Derechos Humanos en la cadena de suministro
	410-1 Personal de seguridad capacitado en políticas o procedimientos de derechos humanos	51	Seguridad y Derechos Humanos
	411-1 Casos de violaciones de los derechos de los pueblos indígenas	51	Respeto por los derechos de las comunidades de los pueblos étnicos
<b>Asunto material 8: Transparencia</b>			
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	40	
	205-1 Operaciones evaluadas en función de los riesgos relacionados con la corrupción	41 42 y 43	Escenarios de riesgos de corrupción Nuestro modelo de cumplimiento
	205-2 Comunicación y formación sobre políticas y procedimientos anticorrupción	41	Política de Cero Tolerancia frente al fraude, la corrupción y el soborno
	205-3 Incidentes de corrupción confirmados y medidas tomadas	34	Gobierno corporativo: La ética es el principio que orienta todas nuestras acciones y decisiones
<b>Asunto material 9: Agua y biodiversidad</b>			
GRI 3: Temas materiales 2021	3-3 Gestión de los temas materiales	84	
	303-1 Interacción con el agua como recurso compartido	89	Liderando la transición energética hacia un futuro sostenible
	303-2 Gestión de los impactos relacionados con el vertido de agua	89	Consumo energético en las instalaciones de EPM Guatemala
	303-3 Extracción de agua	89	Consumo energético en las instalaciones de EPM Guatemala
	303-4 Vertido de agua	90	Consumo energético en las instalaciones de EPM Guatemala
	303-5 Consumo de agua	89 y 90	Consumo energético en las instalaciones de EPM Guatemala

ESTÁNDAR GRI/ OTRA FUENTE	CONTENIDO	PÁGINAS	UBICACIÓN
<b>Asunto material 10: Energías renovables</b>			
<b>GRI 3: Temas materiales 2021</b>	3-3 Gestión de los temas materiales	92	
	302-1 Consumo de energía dentro de la organización	92 y 95	<b>Liderando la transición energética hacia un futuro sostenible</b>
	302-2 Consumo de energía fuera de la organización	95	<b>Consumo energético en las instalaciones de EPM Guatemala</b>
	302-3 Intesidad energética	95	<b>Consumo energético en las instalaciones de EPM Guatemala</b>
	302-4 Reducción del consumo energético	95	<b>Consumo energético en las instalaciones de EPM Guatemala</b>
	302-5 Reducción de los requerimientos energéticos de productos y servicios	95	<b>Consumo energético en las instalaciones de EPM Guatemala</b>
<b>Asunto material 11: Cambio climático</b>			
<b>GRI 3: Temas materiales 2021</b>	3-3 Gestión de los temas materiales	97	
	305-1 Emisiones directas de GEI (alcance 1)	102 y 103	<b>Emisiones de Gases Efecto Invernadero EPM Guatemala</b>
	305-2 Emisiones indirectas de GEI asociadas a la energía (alcance 2)	102 y 103	<b>Emisiones de Gases Efecto Invernadero EPM Guatemala</b>
	305-3 Otras emisiones indirectas de GEI (alcance 3)	102 y 103	<b>Emisiones de Gases Efecto Invernadero EPM Guatemala</b>
	305-4 Intensidad de las emisiones GEI	102 y 103	<b>Intesidad de emisiones GEI</b>
	305-5 Reducción de las emisiones GEI	102	<b>Intesidad de emisiones GEI</b>
	305-6 Emisiones de sustancias que agotan la capa de ozono (ODS)	102	<b>Emisiones de Gases Efecto Invernadero EPM Guatemala</b>
	305-7 Óxidos de nitrógeno (NOx), óxidos de azufre (SOx), y otras emisiones significativas al aire	98	<b>Emisiones de Gases Efecto Invernadero EPM Guatemala</b>

# 2. Matriz SASB

INDICADORES PARA COMPAÑÍAS ELÉCTRICAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS	UBICACIÓN
<b>Asunto material 1: Solidez financiera</b>	
<p>IF-EU-420a.1 (1) <i>Percentage of electric utility revenues from rate structures that are decoupled</i></p>	<p>*El 18% representa los ingresos de la distribuidora de energía eléctrica descontando de las ventas totales de energía a los clientes regulados los cargos de generación y transporte, la tasa municipal y el impuesto al valor agregado. Esta componente se espera varíe cada cinco años, particularmente para finales del año 2023, se estableció una nueva estructura tarifaria, sin embargo, se mantuvo el porcentaje de años anteriores.</p>
<p>IF-EU-420a.1 (2) <i>Percentage of electric utility revenues that contain a lost revenue adjustment mechanism (LRAM)</i></p>	<p>*La distribuidora no cuenta con mecanismos de ajuste a los ingresos por programas de eficiencia energética o algún otro programa oficialmente establecido, se prevee que para los próximos años sea realizada una gestión de la demanda que permita minimizar la pérdida de ingresos por cargas no atendidas.</p>
<b>Asunto material 3: Acceso y comprabilidad</b>	
<p>IF-EU-240a.1 <i>Average retail electric rate for (1) residential, (2) commercial, and (3) industrial customers</i></p>	<p><b>Tarifa Promedio por Tipo de Cliente x KW/hora en Quetzales</b></p>
<p>IF-EU-240a.2 <i>Typical monthly electric bill for residential customers for (1) 500 kWh and (2) 1,000 kWh of electricity delivered per month</i></p>	<p><b>Factura típica de electricidad mensual en Quetzales</b></p>
<p>IF-EU-240a.2 <i>Typical monthly electric bill for residential customers for (1) 500 kWh and (2) 1,000 kWh of electricity delivered per month</i></p>	<p><b>1. Asunto Material – Acceso y Comprabilidad</b></p>
<p>IF-EU-240a.4 <i>Discussion of impact of external factors on customer affordability of electricity, including the economic conditions of the service territory</i></p>	<p><b>Valor Agregado de Distribución - VAD</b></p>

INDICADORES PARA COMPAÑÍAS ELÉCTRICAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS

UBICACIÓN

Asunto material 4: Calidad y seguridad de los productos y servicios

IF-EU-550a.1  
*Number of incidents of non-compliance with physical or cybersecurity standards or regulations*

Número de incidentes de no conformidad de los estándares o reglamentos de seguridad física o cibernética

IF-EU-550a.2 (1)  
*System Average Interruption Duration Index (SAIDI)*

Índice de duración de la interrupción media del sistema (SAIDI)

IF-EU-550a.2. (2)  
*System Average Interruption Frequency Index (SAIFI)*

Índice de frecuencia de la interrupción media del sistema (SAIFI)

IF-EU-550a.2. (3)  
*Customer Average Interruption Duration Index (CAIDI)*

Índice de duración de la interrupción media del cliente (CAIDI), que incluye los días en los que se produzcan sucesos graves

Asunto material 5: Tecnología e innovación

IF-EU-420a.2  
*Percentage of electric load served by smart grid technology*

Red eléctrica inteligente

Asunto material 6: Bienestar laboral y adaptabilidad

IF-EU-320a.1 (1)  
*Total recordable incident rate (TRIR)*

Gestión de la salud y la seguridad en el trabajo

IF-EU-320a.1 (2)  
*Fatality rate*

Gestión de la salud y la seguridad en el trabajo

IF-EU-320a.1 (3)  
*Near miss frequency rate (NMFR)*

Gestión de la salud y la seguridad en el trabajo

# 3. Matriz TCFD

INDICADORES PARA COMPAÑÍAS ELÉCTRICAS Y GENERADORES ELÉCTRICOS	UBICACIÓN
--	-----------

**Asunto material 11: Cambio Climático**

*Governance:  
Disclose the organization's governance around climate-related risks and opportunities.*

**\*Gobernanza**

*Strategy:  
Disclose the actual and potential impacts of climate-related risks and opportunities on the organization's businesses, strategy, and financial planning where such information is material.*

**\*Estrategia Climática**

*Risk Management:  
Disclose how the organization identifies, assesses, and manages climate-related risks.*

**\*Gestión de riesgos en cambio climático**

*Metrics & Targets:  
Disclose the metrics and targets used to assess and manage relevant climate-related risks and opportunities where such information is material.*

**\*Mitigación  
\*Gestión de riesgos en cambio climático**



## 4. Carta de verificación externa

*Ref: Proceso y resultados de la verificación externa del Reporte de Sostenibilidad 2023 y de la Comunicación sobre el Progreso (CoP) de EPM Guatemala.*

### **A los grupos de interés:**

Sustainable Strategies o Estrategias Sostenibles, S.A. es una empresa de asesoría en sostenibilidad y gestión ambiental y social con más de 14 años de experiencia de operar en América Latina colaborando con empresas líderes en mejorar su gestión para crear estrategias competitivas y sostenibles.

EPM Guatemala comisionó a Sustainable Strategies para realizar un proceso de verificación externa del Informe de Sostenibilidad 2023 y de la Comunicación sobre el Progreso (del Pacto Global de las Naciones Unidas).

### **Alcance de la verificación**

Se verificó que la publicación de la información no financiera en el Informe de Sostenibilidad de EPM Guatemala, de aquí en adelante “el Reporte”, correspondiente al año calendario del 1 de enero al 31 de diciembre de 2023, se alinea y cumple con estándares internacionales, específicamente:

- Estándares GRI última versión.
- Principios del Pacto Global.

La verificación también abarcó la revisión de la información divulgada en el Cuestionario de Comunicación sobre el Progreso (de aquí en adelante “Cuestionario CoP”) y su coherencia con lo que se comunica en el Reporte de Sostenibilidad 2023.

## Proceso y metodología de verificación

EPM Guatemala fue responsable del desarrollo y la preparación del Reporte, con base en los estándares internacionales anteriormente citados, así como del Cuestionario CoP presentado al Pacto Global de las Naciones Unidas. El compromiso de la alta dirección fue fundamental para consolidar la información y verificar las afirmaciones contenidas en el Reporte, determinar los objetivos con respecto a la selección y presentación del desempeño en sostenibilidad, y establecer y mantener sistemas de gestión y control interno adecuados, a partir de los cuales se deriva la información de los avances reportados.

Nuestra responsabilidad fue llevar a cabo una revisión limitada, basándonos en el trabajo realizado por EPM Guatemala para emitir el presente informe. Los siguientes puntos ofrecen una visión general del enfoque y los procesos utilizados para la revisión.

- La revisión del Reporte se enfocó en la cobertura, materialidad y alcance, basada en la comprensión de EPM Guatemala sobre las necesidades de sus grupos de interés.
  - Se dio especial énfasis en la revisión de la información relacionada con los enfoques de gestión aplicados a cada tema material.
  - Se analizó la conformidad de los contenidos del Reporte con los requerimientos de los Estándares GRI última versión.
- La verificación de la Comunicación del Progreso se enfocó en la revisión de la información presentada en el Cuestionario CoP al Pacto Global.
  - Se dio especial énfasis en revisar la consistencia técnica y exactitud de la información incluida en el Cuestionario CoP.
  - Se revisó que la información incluida en el Cuestionario CoP sea coherente y esté alineada a lo que se comunica en el Reporte.
  - Se verificó la cobertura de los principios del Pacto Global en el Reporte.
- La revisión no abordó la fuente ni veracidad de los datos; tampoco los procesos de recolección y sistematización de la información.

En ambos casos, el proceso de revisión incluyó dos fases de verificación y ajuste hasta contar con las últimas versiones de los documentos verificados.

## Conclusiones

Considerando el alcance definido, la metodología abordada para revisión y verificación, llegamos a las siguientes conclusiones:

- El Reporte ha sido preparado de conformidad con los requerimientos de los Estándares de GRI última versión.
- El Reporte cubre e informa sobre su desempeño con relación a los principios del Pacto Global.
- La Comunicación del Progreso a través del Cuestionario CoP cumple con los requerimientos del Pacto Global. Sin embargo, se han identificado algunos aspectos a mejorar en la presentación y precisión conceptual de la información divulgada, como la coherencia de ciertas cifras con lo presentado en el Reporte, algunas imprecisiones conceptuales y la forma en que se organiza la información.



Nicola Bahr L.  
Sustainable Strategies

Guatemala, 05 de noviembre de 2024.





epm<sup>®</sup>  
*Guatemala*

EPM GUATEMALA 2024 - © Todos los derechos reservados