



Informe de Gestión 2021

epm[®]

Guatemala


EEGSA

Grupo·epm

Informe de Gestión 2021

Producción
Edición y coordinación de diseño
Corrección de estilo
Fotografía institucional

*Departamento de Comunicación y Relaciones
EPM Guatemala*

Diseño y diagramación
D.G. Irene M. Santizo

Guatemala, marzo 2021



Índice

Índice de abreviaturas	4
Carta del Presidente del Consejo de Administración	8
Carta del Gerente General	10
Perfil de la empresa	15
Solidez financiera	19
Cifras relevantes de los servicios	29
Atención al cliente	49
Tarifas y precios	71
Aprendizaje y desarrollo	77
Primero nuestra gente	83
Por el cuidado del ambiente	98
Desarrollo sostenible	112
Nuestro compromiso con los ODS	114
Derechos Humanos	119
Transparencia	124
Modelo de ética empresarial	131



Índice de abreviaturas



Grupo-epm



A

- AGTE: Asociación Guatemalteca de Transportistas de Electricidad
- AMEGUA: Asociación de Movilidad Eléctrica de Guatemala
- AMESA: Almacenaje y Manejo de Materiales Eléctricos, S.A.
- AMI: Administración de Medición Inteligente
- AMM: Administrador del Mercado Mayorista
- AP: Alumbrado Público
- ArcGIS: Conjunto de productos de software en el campo de los Sistemas de Información Geográfica o SIG
- ATS: Interruptor de Transferencia Automática, por sus siglas en inglés

B

- BMS: Servicios de Aseguramiento para Edificios, por sus siglas en inglés
- BT: Baja Tensión
- BTD: Baja Tensión con Demanda
- BTS: Baja Tensión Simple

C

- C4C: Módulo de Ventas de SAP, por sus siglas en inglés
- CAPEX: Gastos de Capital, por sus siglas en inglés
- CDA: Consejo de Administración
- CEADS: Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible
- CentraRSE: Centro para la Acción de la Responsabilidad Social Empresarial en Guatemala
- CI: Control Interno
- CIER: Comisión de Integración Energética Regional
- CITES: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre
- CNEE: Comisión Nacional de Energía Eléctrica
- CNFL: Compañía Nacional de Fuerza y Luz, S.A.
- COMEGSA: Comercializadora Eléctrica de Guatemala, S.A.
- CONAP: Consejo Nacional de Áreas Protegidas
- COP: Contaminantes Orgánicos Persistentes
- COSO: Comité de Organizaciones Patrocinadoras, por sus siglas en inglés
- CPC: Pruebas para Transformadores de Potencia, por sus siglas en inglés
- CRIE: Comisión Regional de Interconexión Eléctrica

D

- DDHH: Derechos Humanos
- DECA II: Distribución Eléctrica Centroamericana Dos, S.A.
- DGPCYN: Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural
- DTI: Duración Total de Interrupciones



E

- EBITDA: Ganancias antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones, por sus siglas en inglés
- ECC: Estudio de Caracterización de la Carga
- ecoins®: ecomoneda
- EEGSA: Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A.
- EFY: Empleadores para jóvenes, por sus siglas en inglés
- EMAT: Empresas Más Atractivas para Trabajar
- ENS: Energía No Suministrada
- EOR: Ente Operador Regional
- ERM: Modelo de Riesgo Empresarial, por sus siglas en inglés
- ERP-SAP: Módulo de Planificación de Recursos Empresariales, por sus siglas en inglés
- EVAD: Estudio de Valor Agregado de Distribución

F

- FAVAD: Formula de Ajuste del Valor Agregado de Distribución
- FEL: Factura Electrónica en Línea
- FERNC: Fuentes de Energía Renovables No Convencionales
- FMK: Frecuencia Media de Interrupción por KVA
- FP: Factor de Potencia

G

- GASP: Unidad de Gestión Ambiental, Social y Predial
- GESA: Gestión de Empresas Eléctricas, S.A.
- GIS: Sistemas de Información Geográfica, por sus siglas en inglés
- GRC: Gobierno, Riesgo y Cumplimiento
- GRI Estándares de la Iniciativa de Informes Globales, por sus siglas en inglés
- GU: Grandes Usuarios
- GWh/día: Gigavatios hora por día
- GWh: Gigavatio hora

I

- ICASA: Inversiones Centro Americanas, S.A
- ICONTEC: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación
- IDEAMSA: Inmobiliaria y Desarrolladora Empresarial de América, S.A.
- IGAE: Índice de Gestión Ambiental Empresarial
- IGSS: Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
- ILISI: Índice de Lesiones Incapacitantes Sin Itinere (trayecto)
- INAB: Instituto Nacional de Bosques
- INDE Instituto Nacional de Electrificación



- *INTECAP: Instituto Técnico de Capacitación y Productividad*
- *IoT: Aplicación de telemetría*
- *IRE Índice de Recuperación de Cartera*
- *ISR: Impuesto sobre la Renta*
- *IT: Tecnología de la Información, por sus siglas en inglés*
- *IVR: Respuesta de voz interactiva, por sus siglas en inglés*

K

- *Kg: kilogramos*
- *KgCO2E: kilogramos de equivalente de dióxido de carbono*
- *Km: kilómetro*
- *kV: kilovatio*
- *KVA: kilovatio amperio*
- *kWh: kilovatio hora*

L

- *LAFI: Lavado de Activos y Financiamiento al Terrorismo*

M

- *MARN: Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales*
- *MEM: Ministerio de Energía y Minas*
- *MINTRAB: Ministerio de Trabajo y Previsión Social*
- *MIT: Modelo de Integración al Territorio*
- *MM: Mercado Mayorista*
- *mm: milímetros*
- *MQ: millones de quetzales*
- *MRE: Modelo de Riesgo Empresarial*
- *MRP: Planeación de los Requerimientos de Materiales, por sus siglas en inglés*
- *MT: Media Tensión*
- *MVA: Megavoltamperio*
- *MW: Megavatios*
- *MWH: Megavatios por hora*

N

- *NCC: Normativa de Coordinación Comercial*
- *NPET: Nuevo Plan de Expansión*
- *NTDOD: Normas Técnicas de Diseño y Operación de las Instalaciones de Distribución*
- *NTI: Número Total de Interrupciones*
- *NTSD: Normas Técnicas del Servicio de Distribución*



O

- OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
- ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible
- ONUDI: Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
- OPEX: Gastos Operativos, por sus siglas en inglés
- OPGW: Cable de tierra óptico, por sus siglas en inglés

P

- PAC: Plan Anual de Contrataciones
- PCB: Bifenilos Policlorados, por sus siglas en inglés
- PCR: Reacción en Cadena de la Polimerasa, por sus siglas en inglés
- PCYM: Protección, Control y Medición
- PDA: Asistente Digital Personal, por sus siglas en inglés
- PET: Plan de Expansión de Transporte
- PETNAC: Plan de Expansión de Transmisión Nacional
- PMC: Precisión de Consumo de Energía, por sus siglas en inglés
- PME: Experto en monitoreo de energía, por sus siglas en inglés
- PRONACOM: Programa Nacional de Competitividad

Q

- Q/ MWh: Quetzales por megavatio hora.

R

- RPA: Automatización Robótica de Procesos, por sus siglas en inglés
- RSE: Responsabilidad Social Empresarial
- ROA: Rentabilidad sobre el Activo, por sus siglas en inglés
- ROE: Rentabilidad sobre el Patrimonio, por sus siglas en inglés

S

- SA: Aislamiento con aire
- SAIDI: Tiempo Total Promedio de Interrupción por usuario en un periodo determinado, por sus siglas en inglés
- SAIFI: Frecuencia Media de Interrupción por usuario en un periodo determinado, por sus siglas en inglés
- SAP: Sistema Informático de Administración, por sus siglas en inglés
- SAP-SD: Módulo de Ventas y Distribución, por sus siglas en inglés
- SAT: Superintendencia de Administración Tributaria
- SCADA: Supervisión, Control y Adquisición de Datos, por sus siglas en inglés
- SCI: Sistema de Control Interno
- SF₆: Hexafluoruro de azufre
- SIGRE: Sistema de Información Geográfica de la Red Eléctrica



- *SIG-SST-EPMGT: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de EPM Guatemala*
- *SIAU: Sistema Informático Integrado de Atención al Usuario*
- *SIMEC: Sistema Integral de Medición de Calidad*
- *SIMERC: Sistema de Medición Comercial Regional*
- *SISO: Seguridad Industrial y Salud Ocupacional*

T

- *TMO: Tiempo Medio por Operador*
- *TRELEC: Transportista Eléctrica Centroamericana, S.A.*
- *TRS: Módulo de Tesorería Avanzada de SAP, por sus siglas en inglés*
- *TIK: Tiempo Total de Interrupciones de Suministro.*
- *Tw: Tera Watios*

U

- *UPYT: Unidad de Pérdidas y Telemedidas*

V

- *VAD: Valor Agregado de Distribución*

W

- *WE: Aislamiento con aceite, por sus siglas en inglés*

Carta del Presidente del Consejo de Administración

Estimados Accionistas:

En nombre del Consejo de Administración de Empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima (EEGSA), con agrado y satisfacción, me complace presentarles el Informe de Gestión con los aspectos relevantes realizados durante el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2021.

En el aspecto de país, me refiero a que en el año se continuó con la pandemia del COVID 19, gestionada por parte del gobierno nacional sin emitir un estado de calamidad que se tuvo como ustedes recordarán hasta noviembre del 2020, pero si se generó una alerta de semáforos de forma quincenal para con ello mantener los aforos y cumplir con las norma de salud establecidas para el tratamiento de la misma; los indicadores macroeconómicos del país en el año fueron muy positivos y pasamos de tener en el Producto Interno Bruto (PIB) un resultado negativo de -1.60 % para el año 2020 a un 3.20 % el año 2021, la inflación tuvo una disminución del 36.30 % en comparación con el año anterior que fue de 3.07 % en el 2021 y de un 4.82 % en el 2020;

finalmente, el tipo de cambio se mantuvo estable respecto al dólar estadounidense, el cual tuvo un valor promedio de Q7.72 en los años 2021 y 2020, toda esta información, de acuerdo con las cifras reportadas por el Banco de Guatemala (BANGUAT) y del Instituto Nacional de Estadística (INE).

El crecimiento en los indicadores macroeconómicos del país y la buena gestión de la administración de la distribuidora dio como resultado en un segundo año de la pandemia, que la utilidad neta se incrementara en un 59.50 %, es decir en el año 2021 de Q 330.50 millones y en el 2020 fueron Q 196.80 millones.

Con respecto a los GWh consumidos por nuestros clientes los mismos se incrementaron en un 4.50 % comparados con el año anterior, es decir pasamos de GWH 3,343.00 en el 2020 a GWH 3,494.00 en el 2021, lo cual tiene relación directa con la conexión de 47 mil nuevos clientes dando un crecimiento del 3.50 % comparado con el año anterior; e invirtiendo Q 187.70 millones en infraestructura de red que permitieron junto con el gasto de mantenimiento de Q73.90 millones, garantizar los índices de calidad técnica y comercial del servicio a nuestros clientes, permitiendo así, la sostenibilidad y continuidad de la empresa.

En el ámbito financiero, es relevante mencionar que se cumplió con el pago del servicio de la deuda y todas las obligaciones a los proveedores y colaboradores de las empresas y que se pudo garantizar la salud financiera de la compañía, lo cual se refleja en los resultados obtenidos en el presente año.



Un hito importante fue el poder replicar algo que es icónico en nuestra casa matriz EPM, al desarrollar el proyecto piloto de Alumbrado Navideño "Guate, luces bien" en puntos de iluminación de importancia en la Ciudad de Guatemala y la municipalidad de Chinautla, permitiendo generar de manera directa empleo para 24 artesanas y 14 soldadores.

Finalmente, todo lo que se refleja en esta comunicación y que se desarrolla a lo largo de este informe, ratifica nuestra confianza en el país y nuestra consciencia de la importancia que los negocios en los que participamos tienen para la competitividad de las empresas, el desarrollo de las personas y el mejoramiento de su calidad de vida. Sabemos que los retos que vienen son importantes y que se nos avecinan cambios significativos a partir de la esperanza de salir paulatinamente de las condiciones de pandemia, que impactaron considerablemente a nuestra sociedad, en todos los aspectos, pero tenemos las capacidades y los recursos para afrontarlos y sacarlos adelante a partir de la potencialidad de trabajar como equipo y como sociedad aprovechando las sinergias de nuestras empresas y el compromiso de todos por construir cada vez una mejor sociedad.

Me resta finalmente, agradecer a los miembros del Consejo de Administración por su entrega y compromiso para alcanzar estos logros y muy especialmente, a todos los colaboradores de la organización sin cuyo aporte y desempeño, estos resultados no habrían sido posibles. Nos corresponde continuar esa ruta de mejora continua que sigue caracterizando a estas empresas, superando las exigencias de la regulación vigente, en beneficio de la sociedad guatemalteca, de nuestros clientes, colaboradores y por supuesto, de ustedes, apreciados accionistas.



Daniel Arango Ángel
Presidente del Consejo de Administración de
Empresa Eléctrica de Guatemala, S. A.

Carta del Gerente General

El 2021, año del bicentenario de la República de Guatemala, concluye para nosotros como un año muy positivo que se suma a la sólida trayectoria de EEGSA a través de sus 127 años, y en el que consolidamos una virtualidad eficiente y empática con nuestra gente, al buscar preservar ante todo, su integridad; atendimos a nuestros clientes con calidad y confiabilidad; seguimos construyendo relaciones de confianza con nuestros aliados estratégicos, que son parte fundamental de la logística requerida para garantizar la continuidad de nuestro negocio; e incrementamos el valor para nuestros grupos de interés en forma sostenible y bajo un modelo de negocio que continúa preservando un balance equilibrado entre lo social, lo ambiental y lo económico.

Seguimos en condición de pandemia, una realidad innegable, pero la premisa sigue siendo cuidar a nuestra gente, por ello se mantuvo la facilidad del trabajo desde casa y se robusteció nuestro sistema tecnológico buscando la mejora de los controles y procesos en el marco de una relación óptima

de tiempo - costo para lograr eficacia desde el home office.

La gran lección es como logramos aumentar la capacidad de adaptarnos al cambio y más aún, obtener la agilidad de asimilar esos procesos evolutivos de forma personal y colectiva, bajo la premisa de la responsabilidad social individual, que se refleja en la calidad de los productos y servicios, y en la rentabilidad para los dueños y accionistas.

Hemos adoptado entonces la resiliencia como una práctica habitual, dada la dinámica de los cambios que se han dado, y con ello vamos avanzando en la búsqueda del logro de nuestros objetivos y en el acercamiento a nuestras comunidades y así, afianzarnos en las sociedades en las que participamos.

El Modelo de Ética Empresarial es parte de la cultura de nuestra empresa, y sobre ese cimiento fuerte construimos un legado que traspasa generaciones dentro de la misma organización, y esto lo reafirmamos de manera individual a través del diligenciamiento de nuestra declaración de transparencia y conflicto de intereses. De otro lado, la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) es un sello que queremos que nos distinga y por ello nos complace haber elaborado y publicado nuestro primer Informe de Sostenibilidad en la modalidad exhaustiva de la Iniciativa de Reporte Global, (GRI), a través del cual reflejamos las diferentes acciones que acometemos diariamente en procura de alcanzar el propósito empresarial del Grupo EPM "contribuir a la armonía de la vida para un mundo mejor".



Nuestro manejo de reputación e imagen habla por sí solo, pues se refleja en el cumplimiento de nuestros objetivos, en el relacionamiento con los diferentes grupos de interés y en el cuidado de cada una de nuestras acciones. Una labor que parte de nuestros valores: transparencia, calidez y responsabilidad, y se enmarca en un adecuado Sistema de Control Interno y un proceso de evolución en la Gestión Integral de los Riesgos inherentes a nuestros negocios y a las regiones en las que interactuamos.

En el entorno de distribución, en EEGSA atendemos una demanda de clientes regulados de 600 MW de pico y distribuimos una energía anual de más de 3.5 TW a más de 1.4 millones de clientes en nuestra área de cobertura, manteniendo el nivel de pérdidas de energía que nos hace un referente en la región y nuestros estándares de calidad, confiabilidad y continuidad del servicio, lo cual conllevó a que fuéramos reconocidos por CIER con el Premio Plata en Satisfacción al Cliente para empresas superiores a los quinientos mil clientes. Asimismo, continuamos con la dinámica de ejecución de los proyectos 4.7, que son los adicionales al estudio quinquenal y que buscan seguir mejorando en términos de tecnología y acceso tanto para la atención de clientes como para la prestación del servicio, y con unos niveles de recuperación de cartera que reflejan la confianza de nuestros clientes al pagar oportunamente su factura.

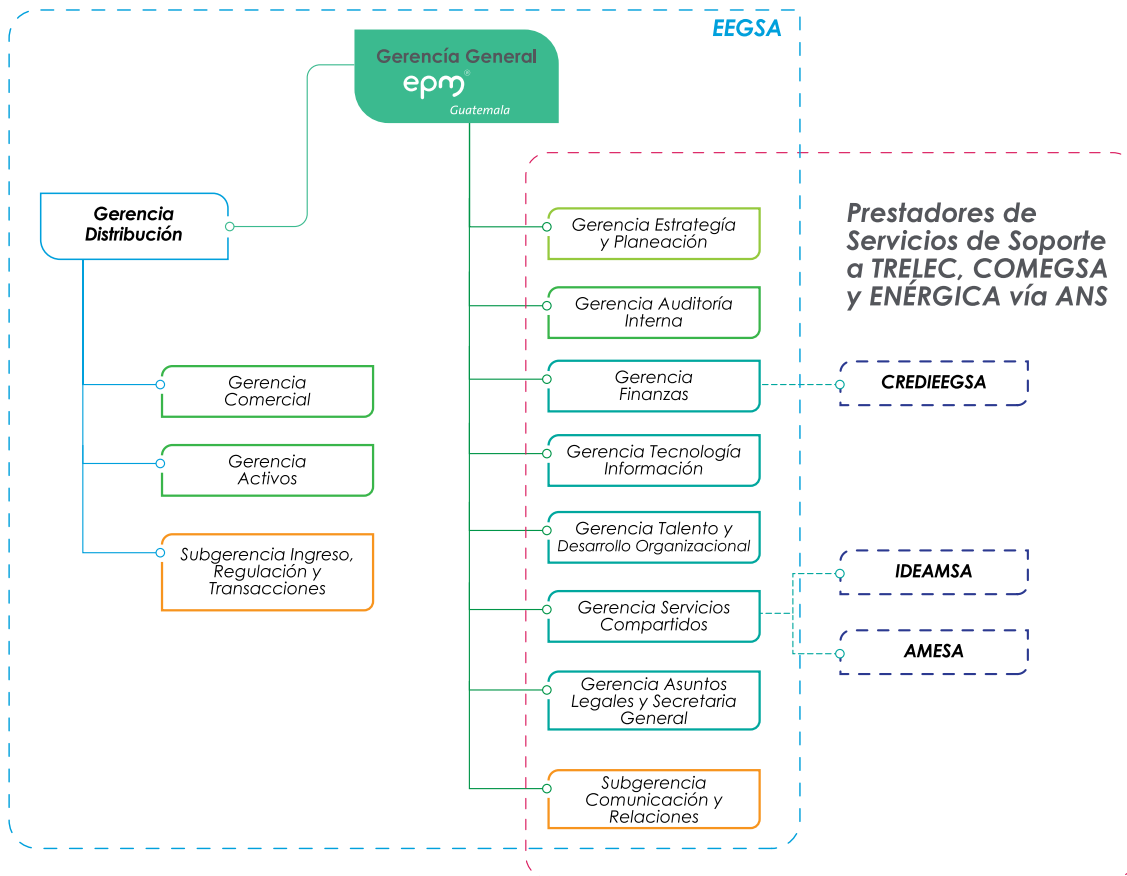
Un hito importante para todos fue el poder replicar algo que es icónico en nuestra casa matriz y desarrollar el proyecto piloto de alumbrado navideño "Guate, luces bien" en puntos de iluminación de importancia en la Ciudad de Guatemala y la municipalidad de Chinautla, permitiendo generar de manera directa empleo para 24 artesanas y 14 soldadores.

Nada de lo anterior hubiera sido posible sin la confianza de nuestros grupos de interés, en especial nuestros accionistas representados en el Consejo de Administración, clientes y proveedores y contratistas, pero sobre todo, sin el compromiso y responsabilidad de cada uno de nuestros trabajadores cuyos puestos garantizamos a lo largo del año en condiciones de máximo cuidado velando por su salud e integridad, y en quienes confiamos para construir de manera conjunta el camino que nos hemos trazado de crecimiento, evolución y sostenibilidad.

Finalmente, todo lo que se refleja en esta comunicación y que se desarrolla a lo largo de este informe, ratifica nuestra confianza en el país y nuestra consciencia de la importancia que los negocios en los que participamos tienen para la competitividad de las empresas, el desarrollo de las personas y el mejoramiento de su calidad de vida. Sabemos que los retos que vienen son importantes y que se nos avecinan cambios significativos a partir de la esperanza de salir paulatinamente de las condiciones de pandemia, que impactaron considerablemente a nuestra sociedad, en todos los aspectos, pero tenemos las capacidades y los recursos para afrontarlos y sacarlos adelante a partir de la potencialidad de trabajar como equipo y como sociedad aprovechando las sinergias de nuestras empresas y el compromiso de todos por construir cada vez una mejor sociedad.



Mario Naranjo
Gerente General EEGSA



Puesto

Presidente de Consejo de Administración

Vicepresidente

Secretario

Director

Directora

Nombre

Daniel Arango Ángel

John Jairo Celis Restrepo

Dario Amar Flórez

José Enrique Salazar Velásquez

María del Carmen Aceña Villacorta

INTRODUCCIÓN

En EPM Guatemala somos un grupo de empresas guatemaltecas del sector eléctrico y áreas afines, pertenecientes a la organización multilatina Grupo EPM cuya sede principal está en la ciudad de Medellín, Colombia. Los 786 trabajadores de EPM Guatemala trabajamos arduamente para alcanzar los resultados que tienen como fundamento de acción los valores corporativos de: transparencia, calidez, y responsabilidad. También nos enfocamos en la planificación y gestión eficiente para entregar a nuestros clientes, productos y servicios de alta calidad que, a su vez, generaren a la sociedad, bienestar, productividad y desarrollo.

El direccionamiento estratégico del Grupo EPM 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.

En EPM Guatemala, en línea al direccionamiento estratégico corporativo, nos enfocamos a los negocios en su aporte al desarrollo económico y humano sostenible como factor esencial de éxito, respetando los límites sociales y ambientales, con lo cual aseguramos que nuestro modelo de negocio sea sostenible y sustentable 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".

Las otras empresas que
conjuntamente con EEGSA
conforman EPM Guatemala son:



Transportista Eléctrica Centroamericana, S.A., transportista de energía eléctrica que opera en los departamentos de Guatemala, Escuintla, Sacatepéquez, Suchitepéquez, Santa Rosa, Jutiapa, Jalapa, Chiquimula y El Progreso.



Comercializadora Eléctrica de Guatemala, S.A., opera como agente comercializador de electricidad en el mercado eléctrico guatemalteco y centroamericano.



Soluciones de diseño, montaje, construcción, implementación y mantenimiento de todo tipo de redes y subestaciones, y productos y servicios de valor agregado.



Almacenaje y Manejo de Materiales Eléctricos, S.A., prestadora de servicios de administración, logística y comercialización de materiales y equipos eléctricos.



Dedicada a servicios de administración de los recursos financieros para las empresas del grupo y operadora del producto Consíguelo como fidelizadora de clientes.



Inmobiliaria y Desarrolladora Empresarial de América, S.A., prestadora de servicios inmobiliarios.



Gestión de Empresas Eléctricas, S.A., prestadora de servicios administrativo.



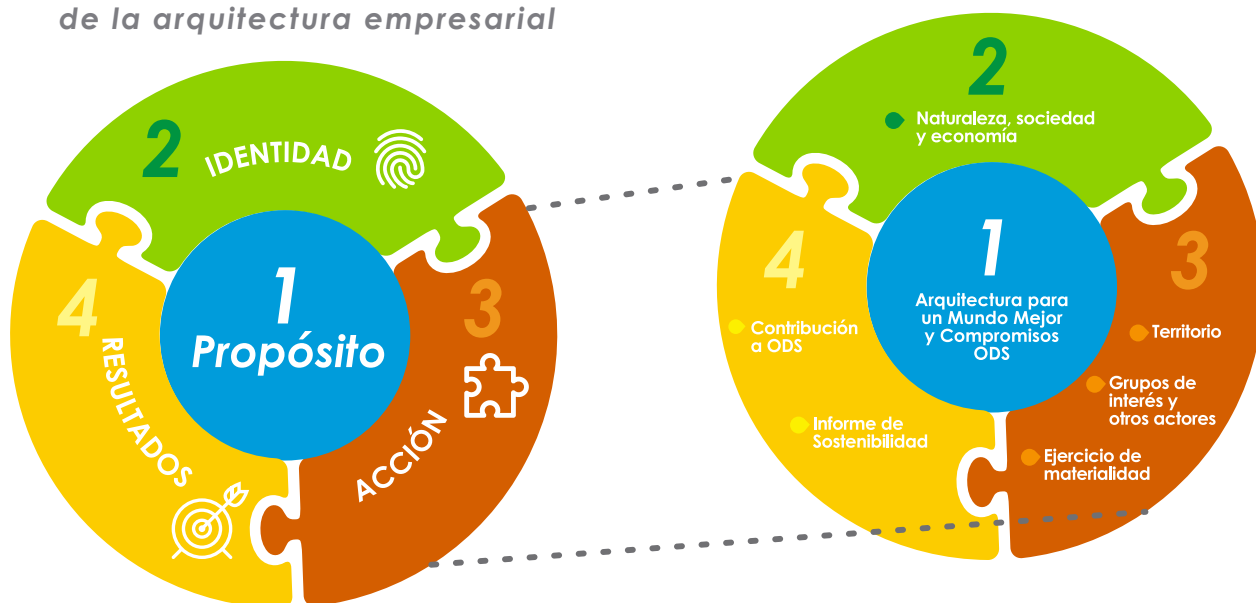
Guatemala

(DECA II) Grupo empresarial y accionista mayoritario de TREC, EEGSA, COMEGSA, ENÉRGICA, CREDIEEGSA e IDEAMSA.

En este contexto, EEGSA es responsable de la distribución de energía eléctrica en Guatemala, Sacatepéquez, Escuintla y áreas de Santa Rosa, atendiendo a 1,401,325 clientes, y se enfoca en proveer un servicio de calidad que garantice su continuidad y confiabilidad.

Direccionamiento estratégico Grupo EPM 2021

Dimensión Estrategia de la arquitectura empresarial



Modelo de Sostenibilidad
Base fundamental de la estrategia



Perfil de la empresa



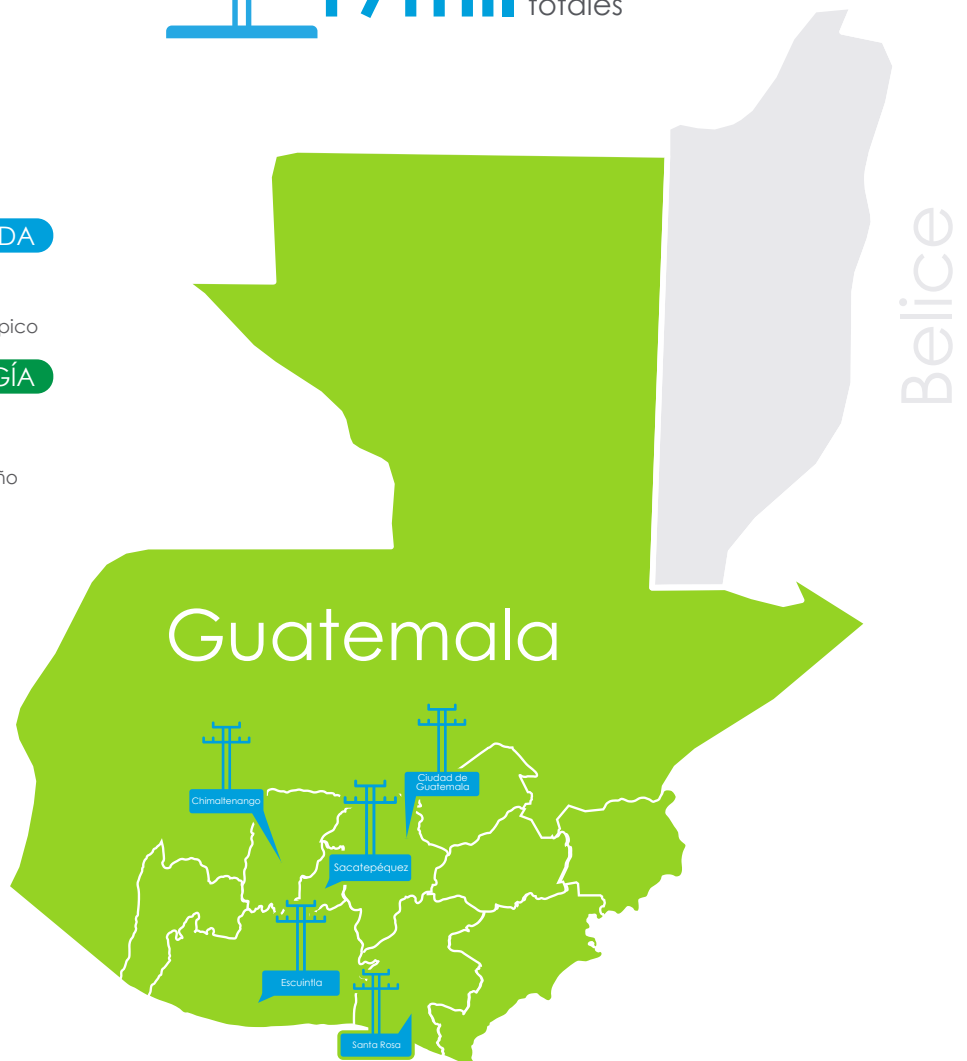


Mapa con territorios donde operamos

Perfil de la Empresa

Somos una empresa que por más de 127 años ha servido a los guatemaltecos distribuyéndoles energía eléctrica. Actualmente, atendemos 1,401,325 clientes y por nuestra red circula el 40 % de la energía del país, incluyendo los departamentos más industrializados: *Guatemala, Escuintla y Sacatepéquez, además de algunas áreas de Santa Rosa y Chimaltenango, con una cobertura superior al 99 % en nuestra área de influencia.*

En el entorno energético, EEGSA atiende una demanda de clientes regulados de 600 MW de pico y distribuye una energía anual de más de 3.50 TW. La energía circulante del mercado no regulado representa aproximadamente un 30 % de potencia y energía adicionales que se operan con una red de más de 17 mil kilómetros.



Indicadores relevantes

La recuperación del nivel de la demanda que se tenía previo a la pandemia, con un crecimiento en GWh de 4.20 % y de clientes de 3.90 %.

La tarifa social en promedio se mantuvo en Q 1.23/MWh y la tarifa no social en Q 1.32 /MWh. Lo anterior, permitió mantener el nivel competitivo de las tarifas debido al mix de compra de energía derivados de los procesos de licitación anteriores (47 % de energía hidroeléctrica, 15 % gas natural, 5 % energía solar y eólica, 20 % para el resto de las tecnologías).

Se avanzó en iniciativas de mejora del servicio y atención al cliente tales como: Administración de Medición Inteligente (AMI), Sistema Integral de Medición de Calidad de Energía (SIMC) y Sistema Informático Integrado de Atención al Usuario (SIIAU). También se han abierto nuevas sedes, se ha realizado la medición de Bifenilos Policlorados (PCB, por sus siglas en inglés) a los equipos sospechosos y se ha avanzado en la electrificación rural.



SE RECUPERÓ EL NIVEL DE DEMANDA

4.20 %

Crecimiento de la demanda gigavatio - hora (GWh)

3.90 %

Crecimiento de clientes

Las tarifas en promedio se mantuvieron

TARIFA SOCIAL

Q1.23
Q/MWh

TARIFA NO SOCIAL

Q1.32
Q/MWh

INICIATIVAS DE MEJORA 2021



Se avanzó en varias iniciativas de mejora del servicio y atención al cliente en 2021

- AMI
- SIMC
- SIIAU
- Nuevas Sedes
- Medición de PCB a equipos sospechosos.
- Electrificación rural

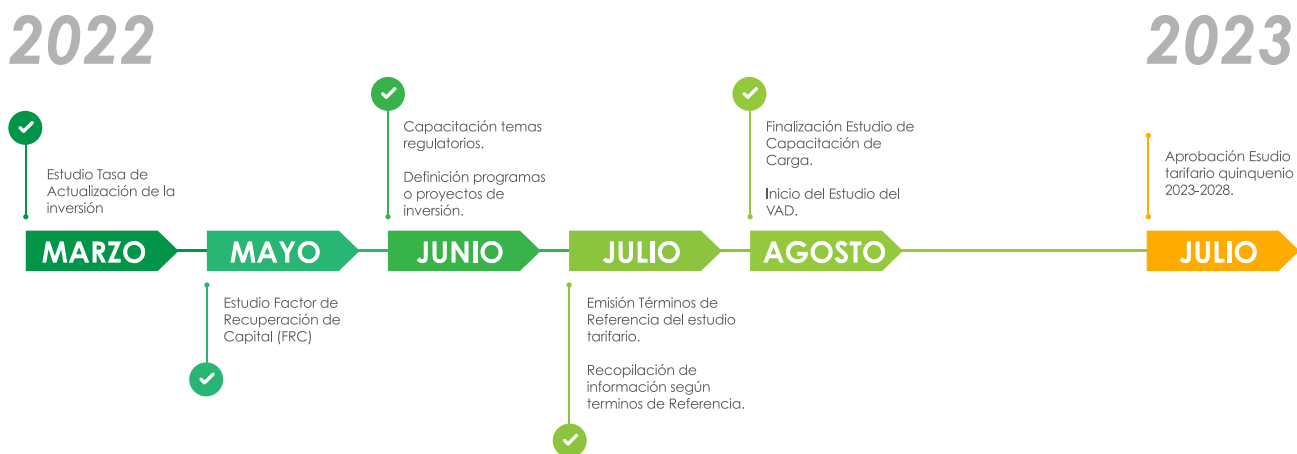
Hitos para beneficiar al cliente

Estudio de Valor Agregado de Distribución

Durante el año 2021, se ejecutó la fase I del Estudio de Valor Agregado de Distribución (EVAD), la cual consta en la conformación del equipo y las tareas asociadas para fortalecer las capacidades de este equipo, y se iniciaron las tareas del estudio de caracterización de la carga que dura un año. Todo esto en el marco del proceso de actualización del Valor Agregado de Distribución (VAD) que aplicará para el período 2023-2028 y que se estará trabajando durante los años 2022 y 2023.

También, se inició el Estudio de Caracterización de la Carga (ECC). Este es un insumo base para el estudio tarifario, efectuando tanto mediciones en campo como lecturas remotas, aprovechando las bondades de la tecnología Administración de Medición Inteligente (AMI).

Hitos principales para el 2022-2023





Solidez financiera



Solidez Financiera

EEGSA reportó como resultados económicos contables Q 330.51 millones. Las inversiones fueron de Q 186.69 millones, el mantenimiento fue de Q 73.91 millones y el pago de Impuesto Sobre la Renta (ISR) de Q111.06 millones.

Con relación a las inversiones más relevantes podemos mencionar: expansión de red (extensión de línea franja obligatoria y nuevas conexiones), renovación de red (protecciones, aumento de capacidad, cambio de transformadores y postes), medida (cambio de medidores), sistemas de información (equipo de cómputo y servidores) y proyectos 4.7 (AMI, SIMC y Electrificación Rural).

Resultados:

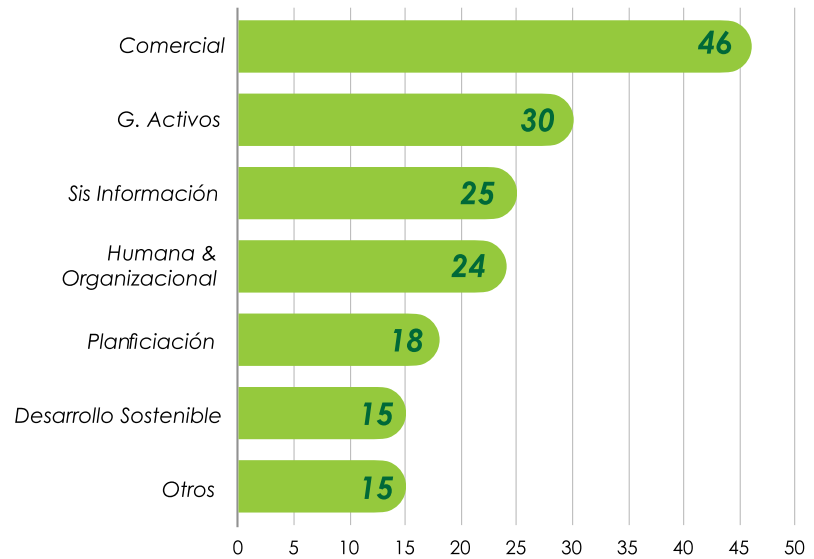
Resultados económicos-contables	Q330.51 millones
Inversiones	Q186.69 millones
Mantenimiento	Q73.91 millones
Pago de ISR	Q111.06 millones

Ecosistema de proveedores

Planeación

Durante el año 2021, EEGSA consolidó sus requerimientos de materiales, bienes y servicios en su Plan Anual de Contrataciones (PAC) 2021, agrupado en 94 procesos de contratación y 52 macro categorías, por un monto de Q 389.30 millones.

Distribución por área



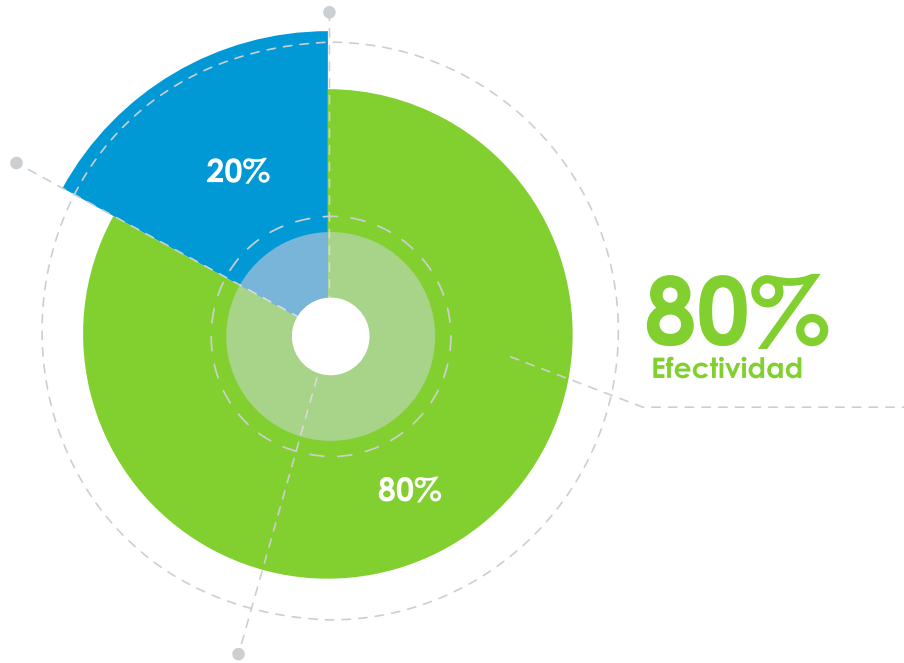
Para optimizar el PAC se desarrollaron categorías. Las diez principales categorías donde se consolida el PAC se muestran en la siguiente tabla:

Principales 10 Macro categorías del Plan Anual Contrataciones 2021

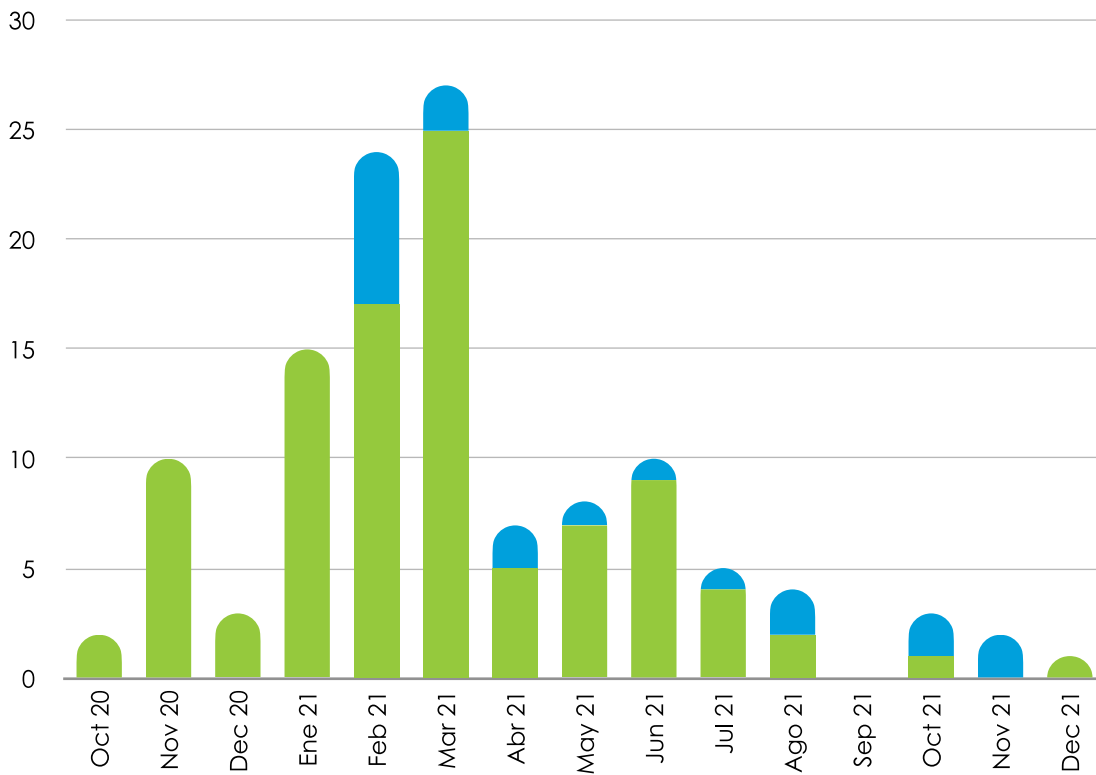
No.	Macro categoría	Presupuesto miles Quetzales	%
1	Transformadores de distribución	Q 123,662	18 %
2	Servicios técnicos	Q 80,243	11 %
3	Medidores de consumo	Q 36,279	5 %
5	Recursos de tecnología y telecomunicaciones	Q 34,134	5 %
6	Servicios y recursos TI	Q 27,330	4 %
4	Servicios ambientales	Q 22,529	3 %
7	Otros servicios profesionales/corporativos	Q 19,391	3 %
8	Herramientas y equipos de soporte a la operación	Q 19,129	3 %
9	Repuestos de materiales estándar	Q 1,997	2 %
10	Cables y alambres	Q 1,508	2 %

Se logró un avance respecto al PAC durante el año 2021, llegando a un 80 % en el mismo para EEGSA:

Plan anual consolidado 2021
Procesos contratación planeados iniciados



● Procesos Iniciados ● Procesos sin Inicio



Como resultado del PAC 2021, se lograron establecer estrategias de contratación a mediano plazo (2021, 2022 y 2023) clasificadas en materiales, bienes y servicios. La siguiente tabla muestra algunos procesos estratégicos de contratación:

Procesos estratégicos EEGSA a mediano plazo

Plan	No.	Empresa	Proceso	2021	2022	2023
2019 - 2020		EEGSA	Mantenimiento de poda arbolado	→		
		EEGSA	Materiales compra conjunta (cables-aisladores)	→		
		EEGSA	Contrato de suministro de postes	→		
		EEGSA	Contrato de suministro transformadores alta capacidad	→		
		EEGSA	Servicios de mano de obra de Activos	→		
2021		GESA	Servicios de Seguridad Física	→		
	1	EEGSA	Transformadores de Distribución - compra conjunta EPM	→		
	2	EEGSA	Cables de cobre - compra conjunta EPM	→		
	3	EEGSA	Cables de acero - compra mediano plazo EEGSA	→		
	4	EEGSA	Materiales y Equipos Cuchillas - Banco de Capacitores	→		
	5	EEGSA	Medidores consumo residencial consumo 2022-2023	→		
	6	EEGSA	Mantenimiento y mejoras - construcción de proyectos AP	→		
	7	EEGSA	Contrato de suministro para equipos de cómputo	→		
	8	EEGSA	Materiales compra anual 2021 (Herrajes, fusibles, AP, otros)	→		
	9	EEGSA	Materiales automatización compra anual 2021	→		
10	EEGSA	Materiales transformadores medida	→			

Con este plan de contratación se logró:

- Agrupar los requerimientos de compra, lo cual evitó un menor desgaste administrativo, permitiendo contar con una programación de entrega de materiales.
- Planear la logística anticipándose a posibles desabastecimientos en el mercado.
- Gestionar con economía de escala en la contratación.

La planeación de la contratación permitió que fabricantes, proveedores, contratistas y nuestros equipos de trabajo sea eficientes en sus procesos. Esto ha reducido la incertidumbre y minimizado los riesgos de desabastecimientos de la operación.

Proveedores

La planeación permitió la búsqueda anticipada de nuevos proveedores o tecnologías que aporten al cumplimiento de los planes operativos y de inversión de las empresas. Como resultado, en el año 2021 se logró la inclusión de 87 nuevos proveedores con contrataciones que ascienden a un monto de Q 33.80 millones, en todo EPM Guatemala.

Para poder adicionar nuevos proveedores a nuestros procesos, se desarrollaron estrategias de búsqueda y comunicación por medio de entidades nacionales como la Cámara de Industria de Guatemala y la Cámara de Construcción. También se desarrollaron estrategias de búsqueda y comunicación en entidades internacionales tales como Procolombia, Programa Nacional de Competitividad (Pronacom), la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción y se promocionó por medio de nuestras filiales internacionales en sus páginas web y en investigaciones basadas en los registros de nuestra herramienta de contratación Ariba.



Búsqueda

NACIONALES

- Cámara de Industria de Guatemala
- Cámara de Construcción

INTERNACIONALES

- Procolombia
- Pronacom
- Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción

PROMOCIÓN

Por medio de nuestras filiales internacionales en sus páginas web y en investigaciones basadas en los registros de nuestra herramienta de contratación Ariba.

Estas acciones generaron un incremento de 35 % de nuevos proveedores inscritos en la herramienta de contratación Ariba. En el incremento de registros se ha identificado proveedores de varios países de Asia, Europa y América, lo que permite diversificar nuestra cadena logística. Entre los principales países se encuentran: Guatemala, Colombia, Estados Unidos, España, México, China, Costa Rica, Panamá, Argentina, Brasil, Chile, Corea del Sur, Finlandia, Francia, Perú y Suiza.

Se debe mencionar, que nuestros procesos incluyen verificaciones del análisis de Lavado de Activos y Financiamiento al Terrorismo (LAFT) en todos nuestros registros de proveedores y previo a la adjudicación. Esta actividad reduce de manera importante los riesgos en la contratación.



Contratación

Durante el año 2021, EEGSA realizó contrataciones por un total de Q 543.00 millones, cuando se tenía un monto planificado de Q 389.30 millones. La contratación de mayor relevancia se realizó en las categorías de servicios a ser utilizados en la operación, materiales y equipos.

En la búsqueda de eficiencia y control en los procesos de contratación se trabajó durante el año 2021 en el desarrollo de nuevas modalidades de contratación, aprobaciones y mecanismos de control durante la ejecución de contratos.

Modalidades de contratación

Las modalidades de contratación se adelantan a nivel normativo e incluyen la implementación de flujos de trabajo en la herramienta de contratación Ariba. Estos modelos, como el modelo de solicitud de varios proveedores y el modelo de acuerdo de disponibilidad técnica, nos permiten contar con la disponibilidad de varios proveedores calificados y clasificados para el suministro y desarrollo de trabajos por períodos mayores de un año, permitiendo la disminución de tiempos en la contratación.

Control y aprobaciones

Para el caso de servicios, se han estudiado los precios de mercado, realizando un análisis detallado de precios unitarios. Se identificó a proveedores locales e internacionales especializados, quienes fueron invitados a participar en nuestros procesos. Estos procesos destacan la inclusión en condiciones de contratación y anexos técnicos de normativa en materia de salud y seguridad industrial, medio ambiente, responsabilidad social y empresarial y de control y manejo de materiales. Lo anterior garantiza la sostenibilidad y calidad del trabajo a realizar por nuestros contratistas.



Nuestro modelo de contratación cuenta con tres niveles de control. El control máximo está integrado por nuestro Comité de Contratación, en donde participa la alta dirección representada por los gerentes de negocio, la Gerencia de Asuntos Legales y Secretaría General, la Gerencia de Finanzas, la Subgerencia de Suministros y Servicios y la Gerencia de Auditoría Interna. En el año 2021 la contratación aprobada por este comité asciende a Q 385.10 millones, lo cual representa el 71.00 % del total de la contratación.

Mecanismos de control en la ejecución de contratos

Asimismo, se implementaron mecanismos de control en la ejecución de los contratos. Se realizó el desarrollo de la gestión administrativa de contratos, a través de la conformación de un equipo multidisciplinario compuesto del gestor administrativo y gestor técnico, con el apoyo de personal de las áreas de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (SISO), gestión ambiental y ámbito jurídico. Con esto, logramos ejecutar de manera eficaz y eficiente los distintos contratos utilizados en el sistema CAPEX (gastos en capital) y OPEX (gastos en funcionamiento). Finalizamos con una evaluación a proveedores para identificar las brechas a desarrollar.

Beneficios

Generando una sinergia corporativa apegada a los estándares internacionales de la casa matriz, se cuenta con una gestión de captación de ahorros o beneficios en las distintas negociaciones de contratación para CAPEX y OPEX. También se cuenta con la gestión de materiales y comercio exterior, logrando con ello un beneficio para el año 2021 de Q15 millones como un ahorro en costo de oportunidad lo cual representa un 3% de la contratación.

Gestión de materiales

Importaciones y comercio internacional

En el año 2021, EEGSA realizó 179 importaciones. Es necesario resaltar que en este año también se firmaron contratos de servicio por dos años con varios embarcadores que prestan el servicio de nacionalización. Esto fortalece las relaciones comerciales con empresas de logística y se garantiza la calidad y eficiencia del proceso.

Logística de abastecimiento

Se reorganizó el proceso logístico para postes, creando contratos para abastecer de manera directa los almacenes propios, de contratistas y en sitio por parte de los fabricantes de postes. Se realizó una alianza estratégica que consiste en contar con información compartida y dinámica de nuestros consumos, estableciendo criterios de seguridad en inventarios en bodegas principales, secundarias y en fábrica, con el fin mejorar los tiempos de atención a nuestro cliente final.

Adicionalmente, para hacer viable este proceso se generaron proyectos en conjunto con nuestros contratistas. Se habilitaron seis almacenes secundarios para mantener trazabilidad de los materiales. Esta experiencia nos aportó muchos aprendizajes que hemos capitalizado para ampliar nuestra red de atención, fortaleciendo el trabajo colaborativo.

El área de logística y almacenes alcanzó un 77 % de las entregas en tiempo para todas las programaciones realizadas. Esto se logró a pesar de la problemática mundial que enfrenta el transporte marítimo y aéreo. También se anticiparon entregas en un 23 % para cubrir necesidades futuras, lo cual ha evitado que existan retrasos en la ejecución de los planes de inversión y mantenimiento, así como, desabastecimiento de los materiales de más alta rotación.

Proyecto de Planeación de los Requerimientos de Materiales

Se inició el proyecto de Planeación de los Requerimientos de Materiales (MRP, por sus siglas en inglés). Este módulo de SAP se utiliza para planear la demanda de los materiales y con ello optimizar los inventarios, brindando alertas por materiales desabastecidos, inventarios de lento movimiento y puntos de reorden. Adicionalmente, se implementarán tres herramientas del MRP que son: contrato marco plan de entregas, devolución de materiales por contratistas y evaluación de desempeño de materiales. Estas tres herramientas nos servirán para poder agilizar las gestiones con los proveedores, mejorar la comunicación y tener más acercamiento con ellos.





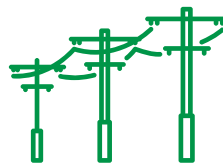
Cifras relevantes de los servicios



Magnitud de la red de distribución de EEGSA



Líneas de 13.8 kV
8,403.30
km



Postes
330,614
Unidades



Bancos de
capacitores
296
Unidades



Seccionadores
2,101
Unidades



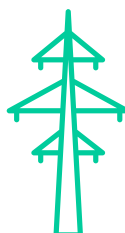
Pararrayos
21,851
Unidades



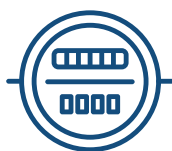
Reguladores de voltaje
en línea de distribución
16 Unidades



Transformadores
75,243
Unidades



Líneas de baja
tensión
9,146.30
km



Medidores
1.38 millones
de unidades

Los datos anteriores, en comparación con los datos de 2020, presentan un ligero crecimiento de 0.89 % de crecimiento en la longitud de líneas de 13.2 kV, 1.23 % en transformadores, 2.18 % en la longitud de líneas de baja tensión y 2.72 % en medidores o puntos de entrega.

Operación de la red

En 2021 la red eléctrica de EEGSA concluyó con 203 circuitos de media tensión y 75,243 transformadores que suministraron energía eléctrica a 1.38 millones de puntos de entrega.

La demanda máxima de 2021 fue de 809.10 MW, registrada el 1 de diciembre a las 18:15 horas, día en el que se entregaron 15.63 GWh, valores que son mayores a los ocurridos en el día de máxima demanda de 2020 en 5.68 % y 6.87 %.

Se atendieron 39,542 emergencias, un 6.24 % mayor a las atendidas en 2020. El costo total de mano de obra en este concepto ascendió a la cantidad de Q 27.20 millones.

El tiempo medio de atención anual por emergencia fue de 2:17:29 horas. El porcentaje de eventos atendidos en más de 4 horas fue de 9.94 %.



203
Circuitos de
media tensión

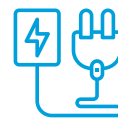


75,243
Transformadores



1.38 millones
Puntos de entrega

DEMANDA MÁXIMA 2021



809.10 MW

ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



39,542

2:17:29 Horas

Tiempo promedio de atención anual por emergencia.

Mantenimiento de líneas

- En 2021 se corrigieron 4,045 averías en las instalaciones y 125,309 fallas potenciales en arbolado, reportadas entre el centro de operaciones y mantenimiento.
- En 2021 se contó con dos contratos de arbolado, incluyendo un nuevo contrato que inició en marzo y en el que se tuvo el acompañamiento de Grupo EPM para elaborarlo, creando un contrato mejor estructurado con el fin de alcanzar el objetivo deseado, en armonía con las áreas de SISO y ambiente y económicamente sustentable para el contratista, con estos dos contratos se cuenta con las cuadrillas necesarias para cubrir toda el área de la red de distribución.
- Durante el año 2021, se generaron ingresos indirectos por la recuperación de 1,464 transformadores en el taller, obteniendo con esto un ahorro aproximado de Q 14.82 millones.

AVERÍAS CORREGIDAS
 **4,045**

FALLAS POTENCIALES EN ARBOLADO
 **125,309**



Inversiones en la red

El monto total anual invertido en expansión, renovación y automatización de la red alcanzó la suma de Q137.50 millones que representan el 96.56 % del total de inversiones realizadas por EEGSA en 2020, cuyo monto total asciende a Q 142.38 millones.

Al clasificar las inversiones en la red por fin específico, se tiene la siguiente distribución: 67.49 % en expansión de red, 27.65 % en renovación de red, 1.43 % automatismos, 0.25 % telecomunicaciones y 3.19 % de otros, correspondiente a herramientas, infraestructura y vehículos y proyectos Valor Agregado de Distribución (VAD).

Las inversiones en nuevas conexiones y extensiones de línea dentro de la franja obligatoria representaron el 61.82 % del total de inversión en la red.

Se construyeron 2,789 extensiones de línea, dentro de la franja obligatoria, con un costo total de Q 49.40 millones.

Se hicieron 63,416 nuevas conexiones, con una inversión de Q 38.50 millones, monto que también incluye el costo de determinar su posición mediante coordenadas geodésicas de cada nueva conexión.

El incremento de 714 centros de transformación se debió en parte a las extensiones de línea dentro de la franja obligatoria ya mencionadas, así como a los aumentos de capacidad por emergencia o para evitar sobrecarga en transformadores, a la instalación de nuevos centros para alimentar sectores en baja tensión y a la incorporación a la red de EEGSA, de nuevas instalaciones de distribución construidas. En esta cifra influyen también, los transformadores desmontados de la red.

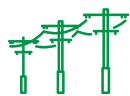


Categoría	Inversión en Q.
Expansión de red	96,090,860
Renovación de la red	39,364,304
Automatización de la red	2,033,816
Telecomunicaciones	352,349
Otros proyectos, proyectos VAD y herramientas.	4,538,540
Total de las inversiones	142,379,870.13

Incrementos en la red



Líneas de 13.8 kV
74.17 km



Postes
7,343
Unidades



Pararrayos
547
Unidades



Medidores
36,468
Unidades



Líneas de baja
tensión
195.33 km



Seccionadores
0
Unidades



Transformadores
1,295
Unidades



Marco Regulatorio Normas Técnicas

del Servicio de Distribución

Calidad del producto

En el año 2021 se realizó el monitoreo de la regulación de voltaje en 4,202 puntos de suministro. El resultado del procesamiento de los archivos de medición demostró el cumplimiento al Marco Regulatorio. Los valores nominales de tensión en todos de los puntos medidos permanecieron en norma. Esto demuestra y confirma que EEGSA brinda un voltaje de operación con calidad para atender las necesidades de los clientes en lo que respecta al funcionamiento de los equipos eléctricos. En la tabla se presenta el resultado final de mediciones llevadas a cabo durante el año 2021.

Calidad del servicio

Mediciones realizadas durante 2021

2021	Monitoreo de calidad
3,558	Mediciones de voltaje obligatorias
4,202	Mediciones de voltaje realizadas
0	Mediciones fuera de norma
48	Mediciones armónicas flicker obligatorias
48	Mediciones armónicas flicker realizadas
0	Mediciones fuera de norma
0	Sanciones calidad del producto

Calidad del Servicio Técnico

El control de las interrupciones es mediante los indicadores individuales Frecuencia de Interrupción por Usuario (FIU) y Tiempo de Interrupción por Usuario (TIU). Se debe indemnizar aquellos usuarios en los cuales se supere la tolerancia por frecuencia o tiempo de interrupción. En el año 2021 se le dio trámite al periodo de control correspondiente al segundo semestre. Se indemnizó al 6.40 % de los usuarios conectados a la red de distribución porque le fueron superadas las tolerancias para el control de la calidad del servicio técnico.

Para la resolución final de los indicadores individuales de calidad de servicio, fueron invocados 490 casos como causal de fuerza mayor en todo el año 2021. Esto representó un ahorro de Q 1.90 millones en pago de indemnizaciones.

Los indicadores anuales de Frecuencia Media de Interrupción (FMIK) y Tiempo Total de Interrupciones de Suministro (TTIK) del año 2021 son 2.44 veces y 3.31 horas. La duración promedio por interrupción fue 1.36 horas. Es el tiempo requerido para restablecer la capacidad de los transformadores (KVA) instalado afectado.

TTIK

El indicador global TTIK valor total (incluye causa de fuerza mayor) cerró en 7.12 horas y el valor por causas propias fue: 3.88 horas. Durante el año se reportaron 490 eventos o interrupciones con causal de fuerza mayor, cuya duración equivale a un TTIK por fuerza mayor de 3.24 horas.

Anualizado TTIK

Anualizado	TTIK	%
Causas propias	3.88	54.50%
Causa fuerza mayor	3.24	45.50%
TOTAL	7.12	100%



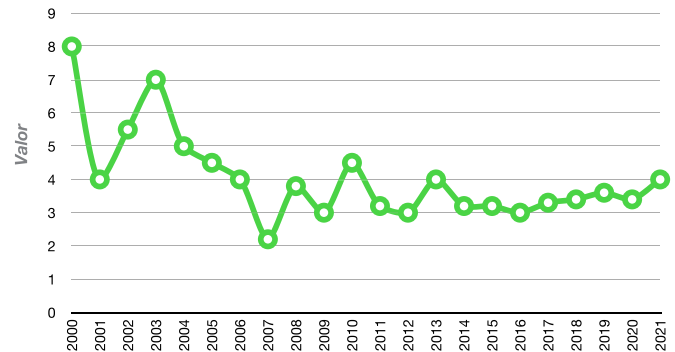
FMIK

La Frecuencia Media de Interrupción por KVA valor global (FMIK) fue de 7.48 veces de las cuales 2.84 veces fueron por causas propias, significa un 38 % de las interrupciones ocurridas fueron debidas a fallas en la red de EEGSA.

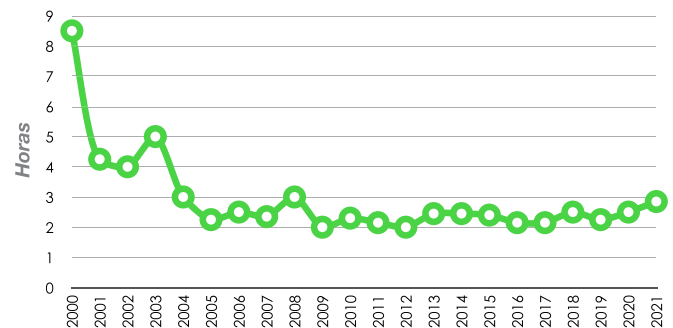
Anualizado FMIK

Anualizado	FMIK	%
Causas propias	2.84	38%
Causa fuerza mayor	4.64	62%
TOTAL	7.48	100%

Comportamiento anual TTIK 2000-2021



Comportamiento anual FMIK 2000-2021



Proyectos

Optimización de Centros de Transformación y Cambio de secundario a Tríplex 1/0, red baja tensión

En el año 2021 la Unidad de Calidad del Servicio presenta la siguiente ejecución:

- 422 transformadores optimizados.
- Retiro de 2 transformadores sin uso en la red.
- Inspección de 4,108 centros de transformación.
- 1,300 inspecciones con cámara termográfica en redes de baja y media tensión.

Otros temas importantes y relevantes de la gestión

Un total de 485 solicitudes de reclamos recibidas y resueltas.

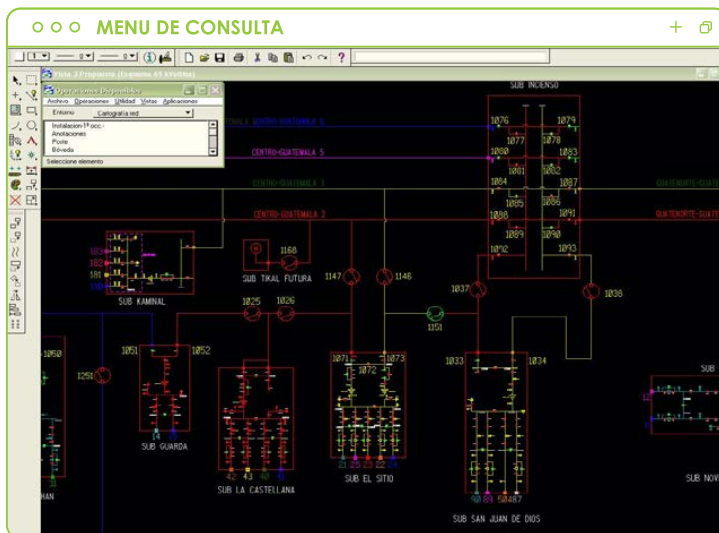
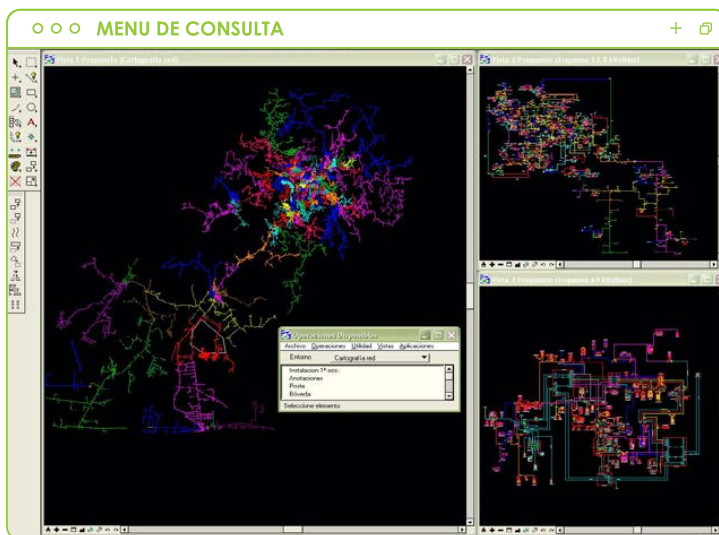
Evacuación del 100 % de expedientes emitidos por CNEE, el 95 % relacionados con denuncias de distancias invadidas gestionadas en el proyecto ATDE.

El Proyecto Sistema de Medición de la Calidad (SIMC), requerido por la CNEE completó la instalación de 55 equipos analizadores digitales de calidad de energía en las cabeceras de circuitos.

Se realizaron 2,297 auditorías de campo evaluando la ejecución de trabajos programados en la red de distribución.

Geográfica de la Red Eléctrica (SIGRE)

Durante 2021, se actualizaron 5,020 estudios de modificaciones realizadas en la red.



Actividad	Acumulado 2021
-----------	----------------

Índices Sigre

Líneas adicionadas MT (mts)	78,714
Líneas adicionadas BT (mts)	192,221
Unidades adicionadas de transformación	1,138
KVA adicionados	22,839
Estudios actualizados	3,705
Postes adicionados	7,376
Índice de actualización SIGRE (días promedio por mes)	0.21

Reclamos

Reclamos recibidos	485
Reclamos resueltos	485

Control de transformadores

Retiro de transformadores subutilizados	2
Transformadores sobrecargados trabajados	422

Documentación de fuerza mayor

Casos reportados	490
------------------	------------

Planificación

En coordinación con la firma consultora colombiana Ingeniería Especializada (IEB) se elaboró el Plan de Expansión EEGSA del Sistema Eléctrico en 13.20 kV, el cual define un total de 55 proyectos para el período 2021-2026, que representa un incremento en la capacidad de distribución adicional de 686 MVA y 84 circuitos MT, así como, la construcción de 228 km de tramos nuevos, ampliación de 70.27 km de tramos existentes y la instalación de 288 seccionadores nuevos. Todo lo anterior, requiere una inversión del orden de los Q 326.21 millones (USD \$ 43.05 millones).

- **A nivel de media tensión, se elaboraron 34 dictámenes de conexión de carga mayor a 500 kW, donde para cada uno se indicaba las recomendaciones de operación e inversiones adecuadas para cada situación, buscando alcanzar una explotación óptima de la red. Entre los dictámenes realizados, es importante mencionar los de las siguientes entidades:** aerómetro, bodegas A30, Cartones de Guatemala, Embotelladora Coca-Cola, bombes para riego de los ingenios Pantaleón, Riol, Guateplast, finca La Selva, ATS Textiles Sourcing, para atender una demanda desde 0.50 hasta 4.00 MW.
- **A nivel de alta tensión y como consultores precalificados ante la CNEE, se asesoró y direccionó a TRELEC en la elaboración de:** 6 estudios eléctricos de diversos proyectos de ampliación y construcción de líneas de transmisión y ampliación y construcción de subestaciones de transformación, de los cuáles resaltan los estudios de los proyectos del PETNAC: nueva subestación Cabañas 69/34.5 kV, línea de transmisión Río Grande – Jalapa 69 kV. Así mismo, es importante mencionar que se realizaron estudios bajo normativa NTAUCT, para el gran usuario Alimentos Maravilla, S. A. (ALMARSA), y estudios de corto circuito en media tensión de 13.8 kV a grandes usuarios como Tigo, Ultracem, Malher y Colgate Palmolive.

Plan de expansión EEGSA

Expansión del sistema eléctrico en 13.2 kV

55 proyectos
2021-2026

+ Capacidad de distribución
686 MVA
84 Circuitos MT

228 km Tramos nuevos
70.27 km Ampliación de tramos existentes
288 Seccionadores nuevos

ieb

Ingeniería especializada

Inversión Total
2021-2026

326 millones
(USD \$ 43.00 millones)

⚡ Construcción de líneas

- Readecuaciones en la red de media tensión de 13.80 kV de 3 km para interconectar los circuitos en el Obrajuelo, entre Los Dolores y Las Escobas, Santa Elena Barillas, Villa Canales, Guatemala.
- Readecuaciones en la red de media tensión 13.80 kV de 1.53 km para interconectar los circuitos en el tramo entre la entrada a Colmenas y a Santa Elena Barillas para descargar la subestación Arrazola.
- Readecuaciones en la red de media tensión 13.80 kV en 1.30 km (90 %) para descargar la subestación Arrazola en un tramo de carretera a El Salvador entre la salida de casa y campo y el poste 60,4002 en dirección a la ciudad de Guatemala.
- Se gestionaron más de 3,037 extensiones de línea dentro de la franja obligatoria, con un costo total de aproximadamente Q 49,594.
- Se atendieron más de 40 nuevos estudios tipo C, los cuales sirven para atender redes construidas por un tercero.



Normalización de asentamientos

En 2021 se construyeron un total de 9 proyectos de Normalización de Asentamientos todos en el departamento de Guatemala: El Mirador, Villa Lobos; Suacite, San Juan Sacatepéquez; parcelamiento El Cedro, Villa Nueva; Regalo de Dios la Ceiba, Bárcenas, Villa Nueva; Altos de Sinaí, Alameda Norte, Zona 18; Marinas, El Paraíso 2, Zona 18; Bendición de Dios 8 de Enero, El Granizo, Zona 7; Los Cedros, Bárcenas, Villa Nueva; y Comité de Vecinos Unidos del Barrio El Gallito, Zona 3. Los proyectos se finalizaron antes del 30 de septiembre de 2021, con lo que se espera conectar aproximadamente 800 nuevos clientes a la red de EEGSA. La inversión fue de Q 0.84 millones.

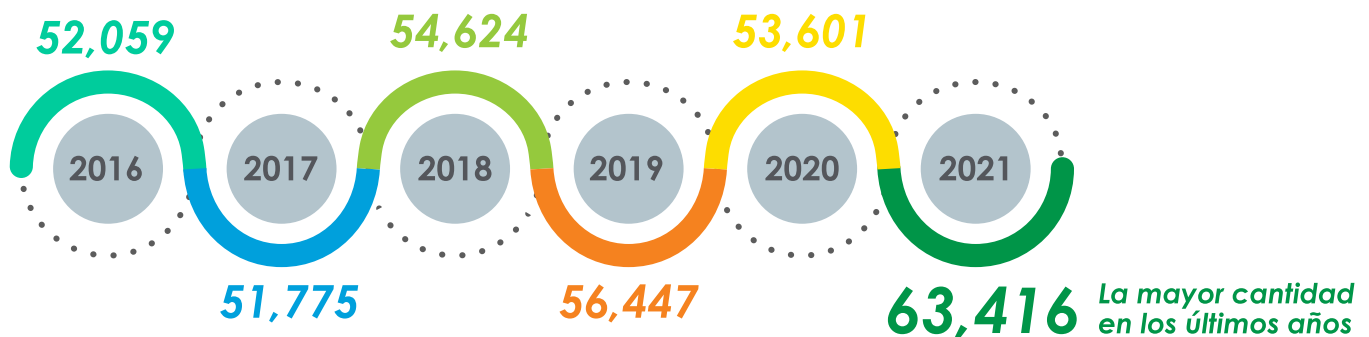


Nuevas conexiones

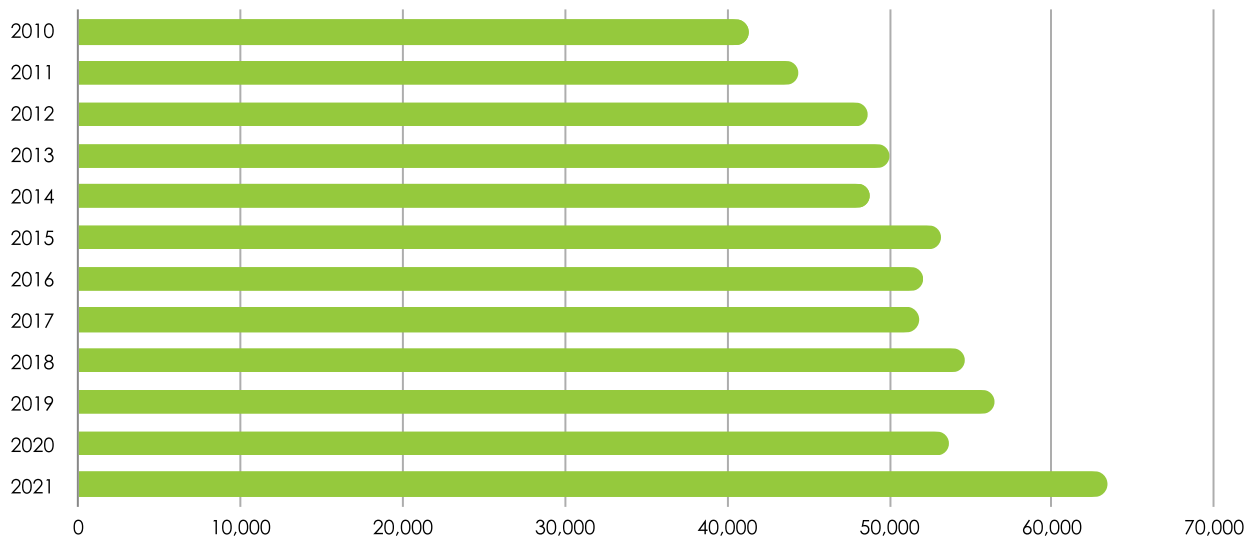
Servicios nuevos sin y con adición a la red

Para el año 2021, las solicitudes de servicios nuevos tuvieron un incremento mensual al comparar con el segundo trimestre del año 2020. Lo anterior se debe a la pandemia COVID-19. Las contrataciones nuevas se realizaron por medio de todos nuestros canales de atención de manera presencial o digital. Las cifras que se presentan incluyen los servicios que nacen como extensión de líneas.

- Se conectaron 63,416 servicios nuevos, que representa la mayor cantidad en los últimos años como se muestra a continuación.



Conexiones nuevas 2010-2021



- En la siguiente tabla se observa la distribución de los 63,416 servicios conectados, donde destacan los servicios aéreos, seguido de los paneles múltiples de medidores y por último los servicios subterráneos.

Distribución de los servicios conectados

Detalle de conexiones

Paneles múltiples de medidores	5,765	9.09%
Aéreos	55,771	87.95%
Subterráneos	1,880	2.96%

Tipo de servicio

Servicio monofásico	62,798	99.03%
Reclamos resueltos	618	0.97%

Servicios especiales

Monofásicos con demanda	180	36.14%
Trifásicos	318	63.86%

Conexiones por área

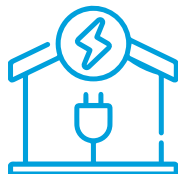
Guatemala	44,486	70.16%
Sacatepéquez	6,038	9.52%
Escuintla	12,291	19.38%
Chimaltenango	52	0.08%
Santa Rosa	548	0.86%

⚡ Aumentos de voltaje y traslados

2,784 conexiones entre aumentos de voltaje y traslados de servicios.

Servicios especiales

- Se conectaron más de 300 servicios nuevos en el la terminal zona 4, con el objetivo de ir regularizando las solicitudes en este sector.
- Se continuó con la atención de los proyectos 4.7 conectando más de 50 servicios nuevos en los 5 proyectos ejecutados en el 2021.



Electrificación Rural

- Caserío El Socorro, Km 73 Autopista a Puerto Quetzal
- Caserío Obero, Aldea Obero
- San Miguel Las Flores, Calle Principal, Parcelamiento El Arandíto, Finca Santa Marta
- Caserío Los Ajcuc
- Proyecto Boma de Agua Chinautla



Mantenimiento del alumbrado público

- Durante 2021, se repararon 8,499 lámparas encendidas de día, que hubieran representado una pérdida total de 445,388 KWh anuales.

8,499

lámparas encendidas
que hubieran representado
una pérdida total de

445,388 KWh

anuales



	100W	150W	175W	250W	400W
Total de luminarias por potencia	4,795	108	2,862	354	380
Kwh	36	54	63	90	144
Total Kwh por potencia	172,620	5,832	180,306	31,860	54,720
Total Kwh ahorrados	445,338				

- Se realizaron 21 proyectos de AP para la Municipalidad de Guatemala, cuyo costo asciende a Q 1.90 millones, a través de los cuales se instalaron 3,209 nuevas luminarias completas y 125 postes nuevos instalados con sus respectivas lámparas.
- Se actualizó el registro de 243,062 lámparas de AP en el inventario de luminarias municipales y particulares, datos que dan como resultado la correcta facturación de energía suministrada bajo dicho concepto a las municipalidades ubicadas en el área de cobertura de EEGSA.
- Se brindó servicio de mantenimiento al sistema de alumbrado público de la Municipalidad de Guatemala, atendiendo 32,998 avisos de luminarias en mal estado con una facturación a la municipalidad de Guatemala de Q 14.60 millones.

21
proyectos
de alumbrado
público

3,209 luminarias

125 postes

Se actualizó el registro
de lámparas de
alumbrado público

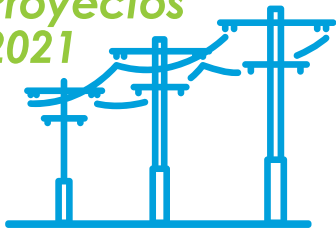
243,062
lámparas

Electrificación rural

En el año 2021 se obtuvieron 1,221 contratos nuevos relacionados a servicios de electrificación rural en los departamentos de Escuintla y Sacatepéquez.

Así mismo, se registraron 1,796 contratos nuevos relacionados a comunidades y asentamientos en el departamento de Guatemala.

Proyectos 2021



Relacionados a:

Servicios de electrificación Rural

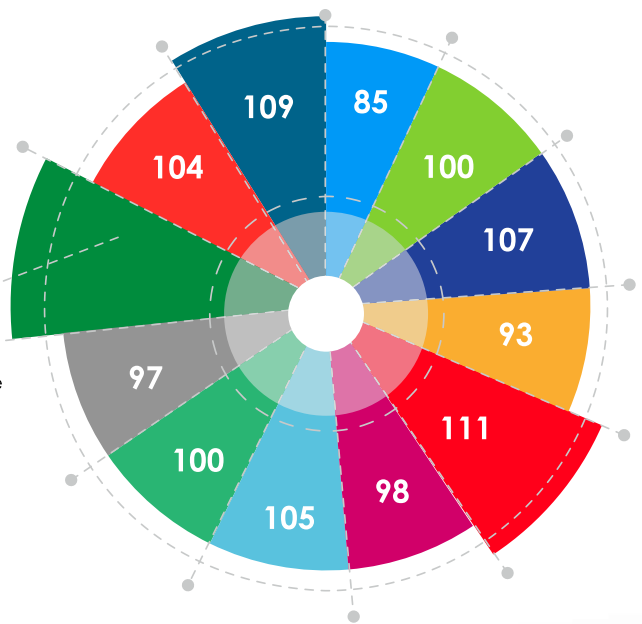
1,221 contratos nuevos
Escuintla y Sacatepéquez

Comunidades y asentamientos

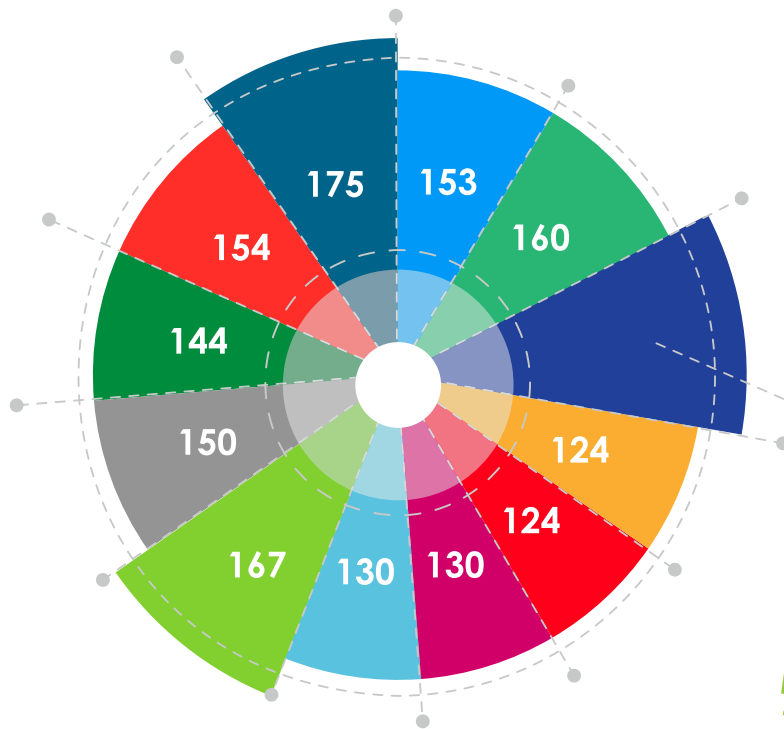
1,796 contratos nuevos
Departamento de Guatemala

112
Octubre

- Enero
- Febrero
- Marzo
- Abril
- Mayo
- Junio
- Julio
- Agosto
- Septiembre
- Octubre
- Noviembre
- Diciembre



Durante el 2021 se construyeron 5 proyectos de electrificación rural, con una inversión total de Q 1.42 millones. Se logró brindar el suministro eléctrico a 52 nuevos usuarios, lo cual impacta a más de 300 personas, contribuyendo a crear mejores condiciones para impulsar el desarrollo social y productivo de los mismos. Los proyectos que se realizaron fueron los siguientes: caserío El Socorro, caserío Obrero y San Miguel Las Flores, en el municipio de Masagua, Escuintla; caserío Los Ajcuc, Chuarrancho, Guatemala y Sacojito, Chinaultla, Guatemala, el cual es para para la conexión de una bomba de agua que beneficia a toda la comunidad del lugar.



185
Marzo

- Enero
- Febrero
- Marzo
- Abril
- Mayo
- Junio
- Julio
- Agosto
- Septiembre
- Octubre
- Noviembre
- Diciembre



52 Nuevos usuarios



300 Personas impactadas



5 Proyectos de electrificación rural

Q 1.42 millones
Inversión total

Centro de operación e información

Disponibilidad para atención de averías

A finales del 2021, se adjudicó la integración de Geocall, la movilidad y la integración de Power On con AMI; con ellos, se completa la arquitectura del Sistema de Atención de Averías (OMS, por sus siglas en inglés).

Esta integración proporciona ventajas como la gestión y actualización de ordenes de trabajo en línea, habilitación de la movilidad, gestión eficiente de cuadrillas, el uso de la información del sistema AMI y facilita al OMS información, reduciendo los tiempo de atención y la gestión de averías de forma eficiente, reduciendo costos, tiempos de interrupciones, más información para retroalimentar al cliente y mejora en la calidad del servicio al cliente.



Automatización de la red de distribución

- Se instalaron 19 nuevos seccionadores automatizados.
- Se instalaron 57 nuevos reconectores de línea, mejorando la confiabilidad y operatividad de la red de media tensión en donde están instalados.
- Se coordinó las protecciones de distribución en ramales de 4 circuitos de la red de media tensión mejorando la confiabilidad y continuidad del servicio en estas regiones.



Telecomunicaciones

Se alcanzó el 74 % de la planificación del proyecto SCADA de renovación del sistema por el proveedor HITACHI ABB con su producto Network Manager Scada versión 10.x.



Ingresos de la unidad

de automatización en el 2021

- La unidad de automatización a través de los servicios de renta de canal de comunicaciones, reconectores de línea y automatismos, y servicios técnicos, logro un ingreso de Q 1.62 millones.
- Durante el año 2021, se establece un ahorro por maniobras remotas (uso de la automatización de SCADA, telecomunicaciones, reconectores y seccionadores) por un monto de Q 4.41 millones que corresponde a un total de 9,793 maniobras. Asimismo, por la agilidad de maniobrar, represento para nuestros clientes el costo evitado de energía no suministrada por Q123.05 millones.





Atención al cliente

Cifras relevantes de Teleservicio





Cientes de EEGSA

Cantidad y clasificación

La evolución de nuestros clientes del año 2021 con relación al año 2020, refleja un crecimiento de 46,933, equivalente a un 3.50 %.



Cientes por sector	Dic 2021	Dic 2020	Variación
Residencial	1,230,491	1,185,951	44,540
Comercial	155,547	153,567	1,980
Industrial	2,650	2,744	-94
Gobierno	3,584	4,008	-424
Municipal	3,610	3,454	156
Autoprodutores	3,741	2,930	811
Alumbrado Público y Cuotas Fijas	1,702	1,738	-36
Totales	1,401,325	1,354,392	46,933

Cientes por tarifas	Dic 2021	Dic 2020	Variación
Baja Tensión Simple BTS	1,388,543	1,341,536	47,007
Reguladas con Demanda	10,563	10,613	-50
Grandes Usuarios	517	505	12
Alumbrado Público y Cuotas Fijas	1,702	1,738	-36
Totales	1,401,325	1,354,392	46,933



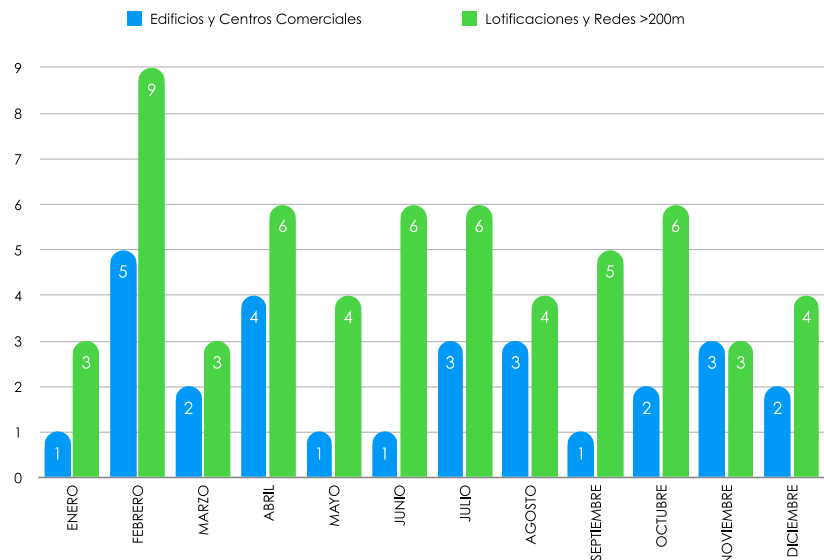
Gestión de proyectos

de clientes corporativos

Se gestionó la conexión de 87 proyectos, entre los cuales se cuentan edificios de apartamentos y oficinas, centros comerciales, lotificaciones y redes mayores de 200 metros, para un total de 18,859 kW disponibles.

87 Proyectos
18,859 kW

Proyectos gestionados 2021

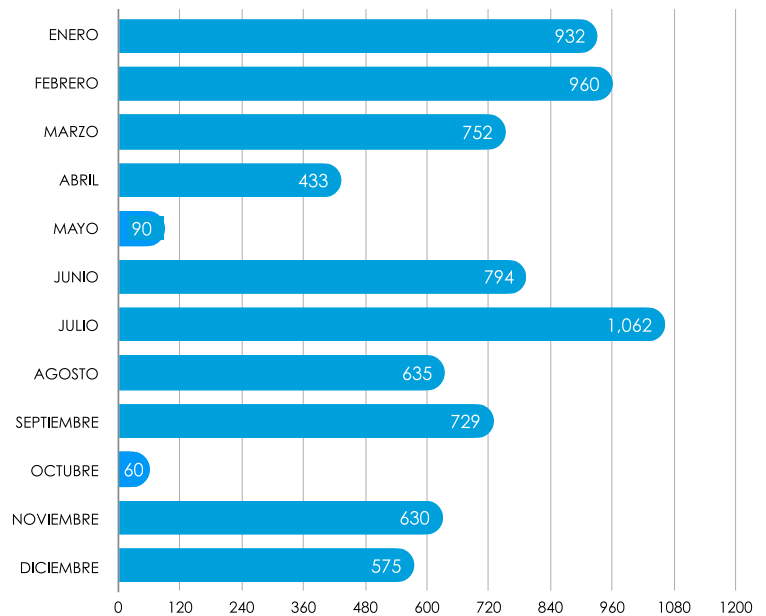


Clientes recuperados de redes ajenas

El VAD recuperado por los 78 clientes conectados en el área de influencia de la red ajena, con un total de 7.65 MW, asciende a Q 251,658.91 mensuales y representan un ingreso anual de Q 3.01 millones.

78 Clientes conectados
Q3.01 Millones
Ingreso anual

kW Recuperados de redes ajenas 2021



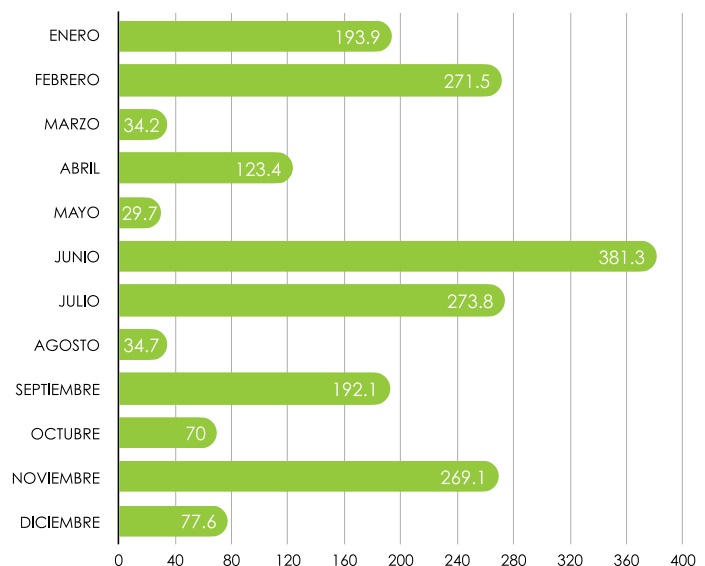
Redes compradas

Se compraron un total de 35 redes eléctricas en baja tensión, con un valor total de Q 1.95 millones.

Se compraron
un total de
35 redes

1.95 millones
Valor total

Redes compradas 2021 · Miles Q



Llamadas atendidas

Durante el año 2021 se atendieron en promedio 129,854 llamadas mensuales. El mes con mayor demanda fue abril, con 143,652 llamadas atendidas, ya que durante ese mes se registraron algunas salidas de circuito por fuertes vientos en Semana Santa.



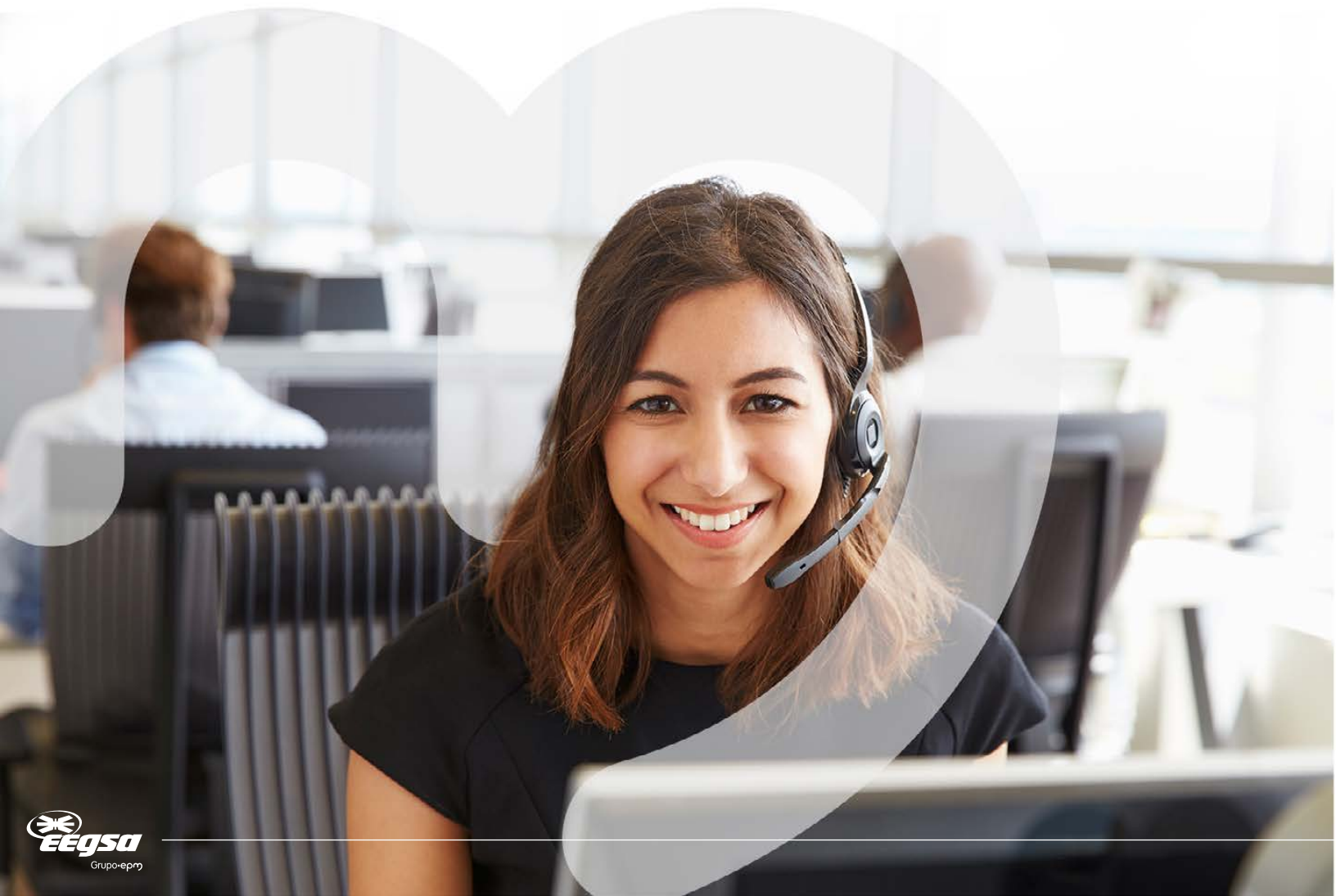
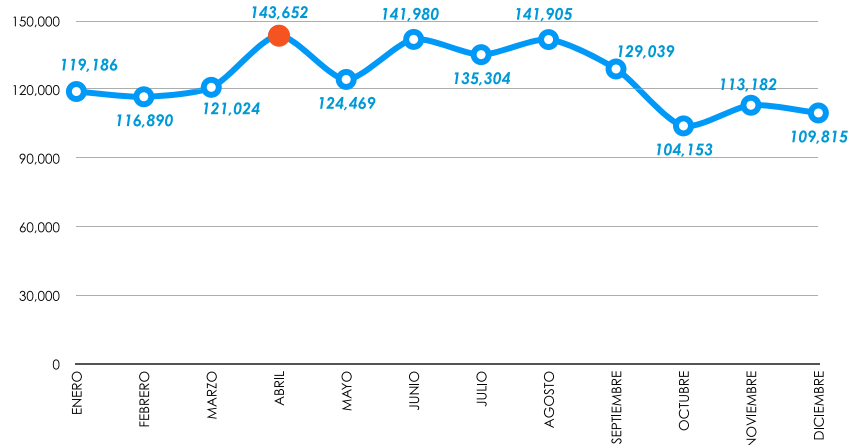
Recibimos

129,854
promedio de llamadas
mensuales

MAYOR DEMANDA Abril
143,652 llamadas atendidas



Llamadas atendidas 2021



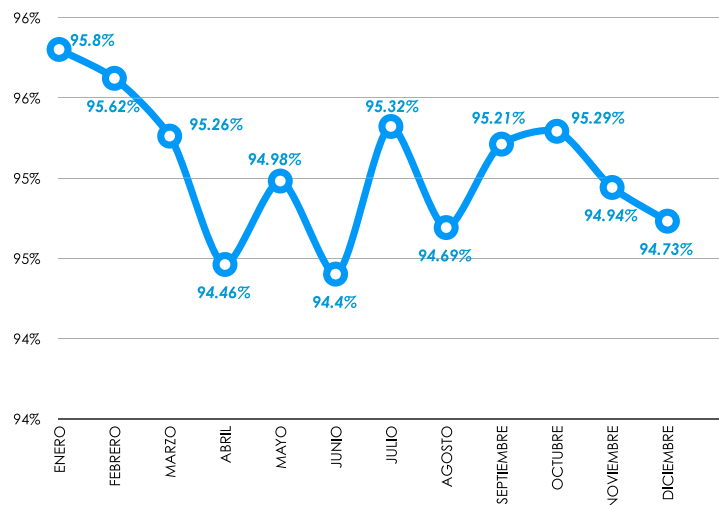
Nivel de atención

El nivel de atención es la cantidad de llamadas atendidas con un porcentaje del 95.57 %.



Nivel de atención
95.57%

Nivel de atención (%) 2021



Nivel de servicio

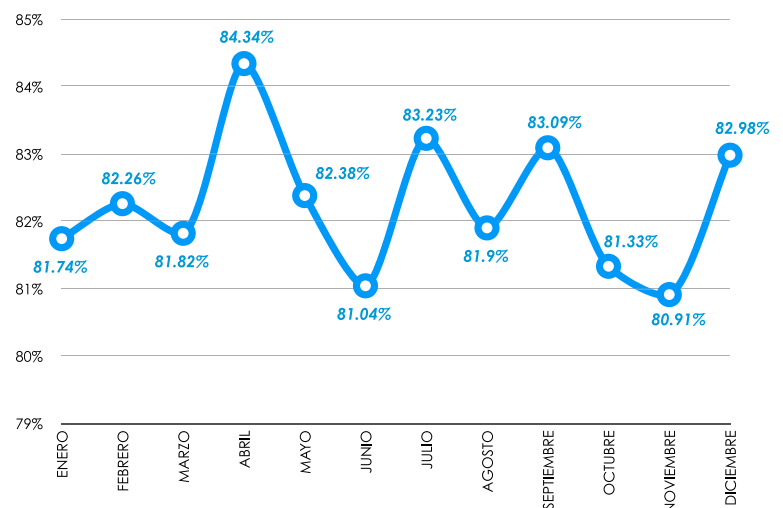
El nivel de servicio hace referencia al tiempo que demora el operador en atender la llamada del cliente, el cual debe ser menor a 30 segundos desde que ingresa la llamada. En promedio, se reportó un 82.12 % de llamadas atendidas en menos de 30 segundos. Cabe mencionar que, a partir de octubre del año 2021, según la nueva contratación, este indicador se interpreta como la atención antes de 20 segundos desde que ingresa la llamada.



Atención de una llamada
antes de 30 segundos

82.12%

Nivel de servicio (%) 2021



Contrato teleservicio

Se realizó un estudio de precio de mercado donde se convocó a cinco de las mejores empresas de atención telefónica del país. Se llevó a cabo un proceso de licitación vinculante, donde cada una de las empresas ofertaron sus servicios de acuerdo con los Términos de Referencia establecidos previamente. En cuanto a los costos de la Respuesta de voz interactiva (IVR, por sus siglas en inglés) se obtuvo una mejora a partir del 1 de octubre de 2021.



Nuevos puntos de servicio

Proyecto Puntos Soluciones EEGSA

Con el objetivo de innovar, atender, solucionar gestiones en las comunidades y municipios de nuestra área de concesión, se pusieron en funcionamiento 12 Puntos Soluciones, para un total de 20 sedes. Lo anterior permitirá el crecimiento y desarrollo a pequeños comerciantes locales, mejorando así la experiencia de nuestros clientes.



Municipio	Nombre del negocio	Dirección	Horario de atención
11	Sipacate	Sipanet	Lunes a Viernes 8:30 a 16:30 horas
12	La Democracia	Flash Internet	
13	Guanagazapa	Computadoras y servicios - Manolo Chavéz	
14	San Pedro Ayampuc	Farcia Ceci	
15	Sta. Catarina Pinula	Librería Papeles y más	
16	Sta. Lucía Milpas Altas	Librería Detalles - Leiser Gutiérrez	
17	San Antonio Aguas Calientes	Fix Movil Center	
18	Sto. Domingo Xenacoj	Farmacia Alba	
19	Siquinalá	Primatec	
20	Monterrico - Taxisco	Economarc, S.A.	
21	Alotenango	Feddar Soluciones Tecnología	
22	Fraijanes	Internet y Librería Web Land	

Lectura, facturación física y facturación electrónica

Se facturaron 9.57 GWh en promedio diario, logrando una recuperación post pandemia COVID-19 con un 4.50 % de crecimiento en relación con el año anterior, se facturó en el año un total 3,494 GWh comparado a 3,342.80 del año 2020, y se emitieron 16.50 millones de facturas por consumos de energía eléctrica.



Se facturó en el año un total de

3,494 GWh
vrs. 2020 **3,342.8 GWh**



Facturas emitidas

16.50 millones

Factura Electrónica en Línea (FEL) Serie CBSA38E8 No. 3420202012-Asesoración:083A38E8-CC3F-43DC-8949-3A2D9499E1C
Documento Tributario Electrónico. Fecha de Certificación: 04/03/21 15:31:53, Certificador: NFILE S.A. NIT: 12021337
Sujepto a pagos transaccionales (No retener ISR). Agente de retención (Do. 20.2006 (para retener FICA))

EEGSA
Grupo eprj

EMPRESA ELECTRICA DE GUATEMALA, S.A.
6a. Avenida 8-14 Zona 1 Guatemala, C.A.
NIT: 32644-9 - www.eegsa.com | F T

REF PARA BANCOS
No. 201543916

CORRELATIVO
12345678

CONTADOR
N12345

JOSE LUIS ABULARACH
SIQUINALA-02, 3 CALLE 5-24, Zona D
Siquinalá, Escuintla
NIT: CF

Baja Tensión Simple Social - BTSS / Feb - Abr 2021

TOTAL A PAGAR
Q 1,145.20

Fecha de emisión: 04/03/2021

Si cancela después del 03/04/2021 tendrá un recargo de mora de Q. 5.11

Detalle de cargos	Precios Q.	Consumos	Total Q.
Cargo fijo por cliente (Sin IVA)	10.36820		10.37
Energía (Sin IVA)	1.217766	216 kWh	263.04
Total cargo (Sin IVA)			273.41
Total cargo (Con IVA)			306.22
Tasa Municipal A.P. (Incluye eta. de tenencia) (Sin IVA)			32.81
Total de esta factura	12.0%		339.03
Saldo anterior de 02 meses			243.89
Cuenta corriente pago (C/R, saldo pendiente Q.563.44)			562.28
Total a pagar			1,145.20

Lecturas		Historial de consumo kWh			
04/Mar/2021	01/Mar/2021	Actual	168	214	291
18,006	17,790	kWh	216	153	214

Le hemos servido durante 11 días.

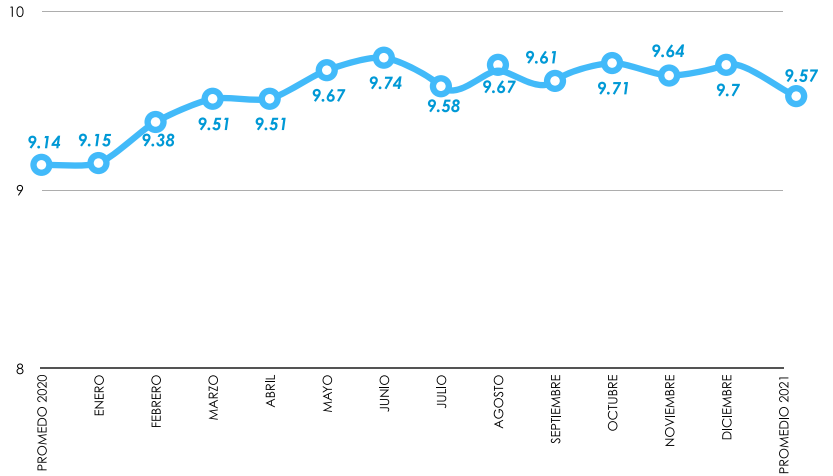
Mes anterior	Mes actual	Total
IVA Q.	25.40	92.81
		56.41

TELESERVICIO 2277-7000
Servicio 24 Horas los 365 días del año

Promedio diario
facturado

9.57 GWh

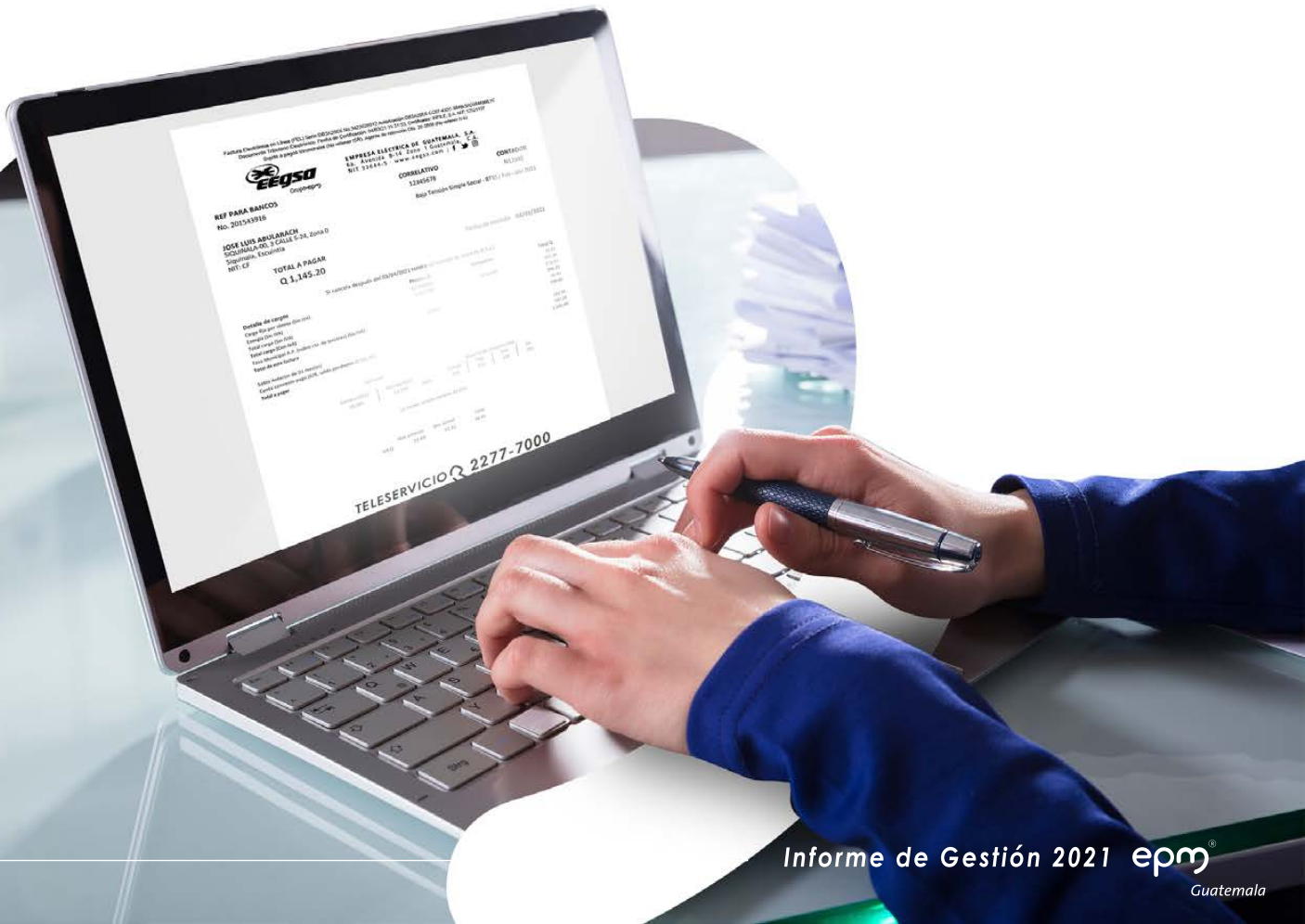
Ventas GWh/días promedio 2021 por sectores



Se mantiene un crecimiento en el envío de copias de facturas por correo electrónico, creciendo en un 2.90 % con relación al año anterior. Significa que más de un 21 % de facturas del total de nuestros clientes se envían por esta plataforma.

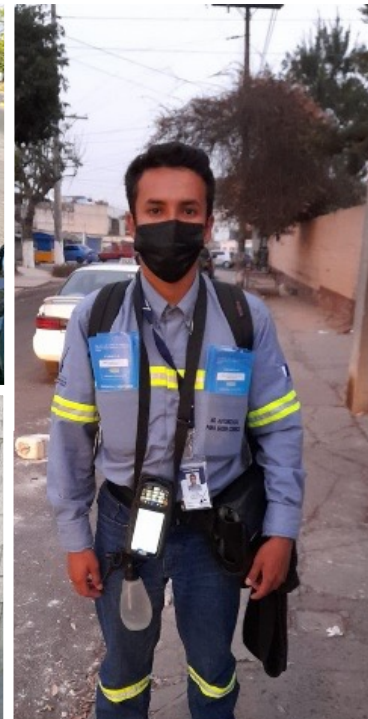
FEL **Implementación de factura**
Electrónica en Línea (FEL)

Las gerencias Comercial, Financiera y de Sistemas de Información, implementaron la fase 2 del requerimiento de la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT), facturación electrónica en línea de las ventas de energía eléctrica. Esta fase consiste en cambios de equipos de lectura y facturación y pruebas de certificación desde sitio.



Aplicación de facturación cuartihoraria en facturación de peajes

Se modifica el modelo de facturación de peajes ajustando según regulación a información de medición cuartihoraria, lo que significó un crecimiento del 4 % sobre el total de la facturación en quetzales de peajes, con un efecto positivo en el VAD.



Actividades extraordinarias por COVID-19

Se mantuvo la actividad de lectura y facturación en sitio, con la adaptación requerida por la pandemia visitando mensualmente a nuestros clientes.



Inclusión de cuotas de convenios en formatos de facturas de energía

Se incluyó en los formatos de facturas de energía las cuotas de convenios, con ellos se facilita al cliente el pago con un solo documento y a la distribuidora le reduce los costos en la emisión de documentos por cuota a pagar.



Factura Eléctrica en Línea (FEL) Serie DR3A2856 No. 3423028013 Autorización: DR3A2856-CC07-432C-8M48-3AD38696E1C
Documento Tributario Electrónico. Fecha de Certificación: 04/03/21 15:31:53. Certificador: INF/LE, S.A. NIT: 12521337
Sujeto a pagos trimestrales (No retener ISR); Agente de retención Dto. 20-2008 (No retener IVA)

EEGSA
Grupo-epm

EMPRESA ELÉCTRICA DE GUATEMALA, S.A.
6a. Avenida 8-14 Zona 1 Guatemala, C.A.
NIT 32644-5 - www.eegsa.com | f t @

REF PARA BANCOS No. 201543916

CORRELATIVO 12345678

CANTIDAD CONTADOR N12345

Jose Luis Abularach Siquinalá-00, 3 CALLE 9-24, Zona 0 Siquinalá, Escuintla NIT: CF

Baja Tensión Simple Social - BTSS / Feb - Abr 2021

TOTAL A PAGAR Q 1,145.20

Fecha de emisión: 04/03/2021

Si cancela después del 03/04/2021 tendrá un recargo de mora de Q.5.11

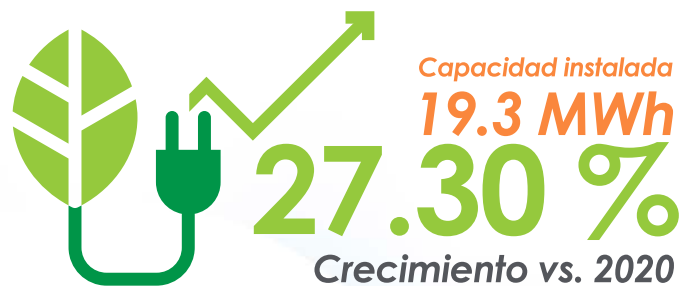
Detalle de cargos	Precios Q	Consumos	Total Q.
Cargo fijo por cliente (Sin IVA)	10.368820		10.37
Energía (Sin IVA)	1.217766	216 kWh	263.04
Total cargo (Sin IVA)			273.41
Total cargo (Con IVA)			306.22
Tasa Municipal A.P. (cobro cts. de terceros) (Sin IVA)	12.0%		32.81
Total de esta factura			339.03

Cuota convenio pago (6/8, saldo pendiente Q.563.44) 562.28

Total a pagar 1,145.20

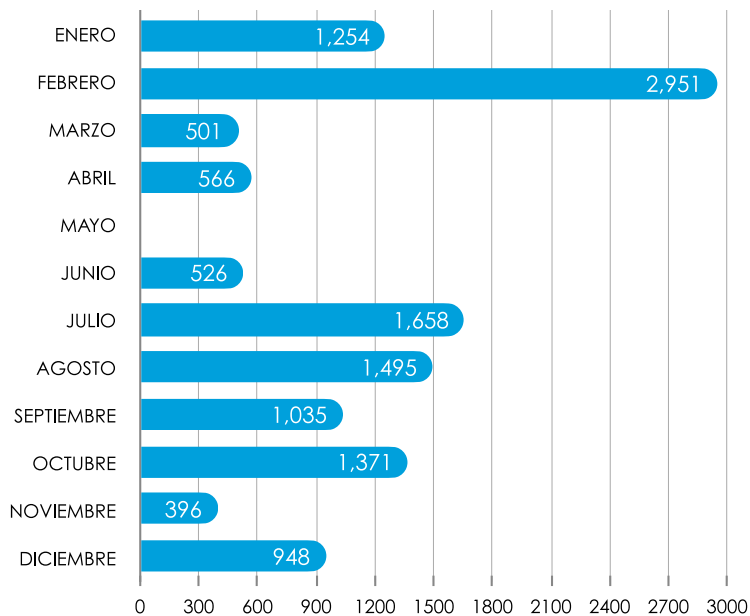
Facturación de clientes autoprodutores energía renovable

Se facturaron 3,741 clientes autoprodutores, de los cuales 802 (27.30%) representan el crecimiento en relación con el año anterior. El año 2021 es el año que históricamente reporta más crecimiento, con una capacidad instalada de 19.30 MWh.



Conexión de clientes nuevos

con tarifa en media tensión horaria

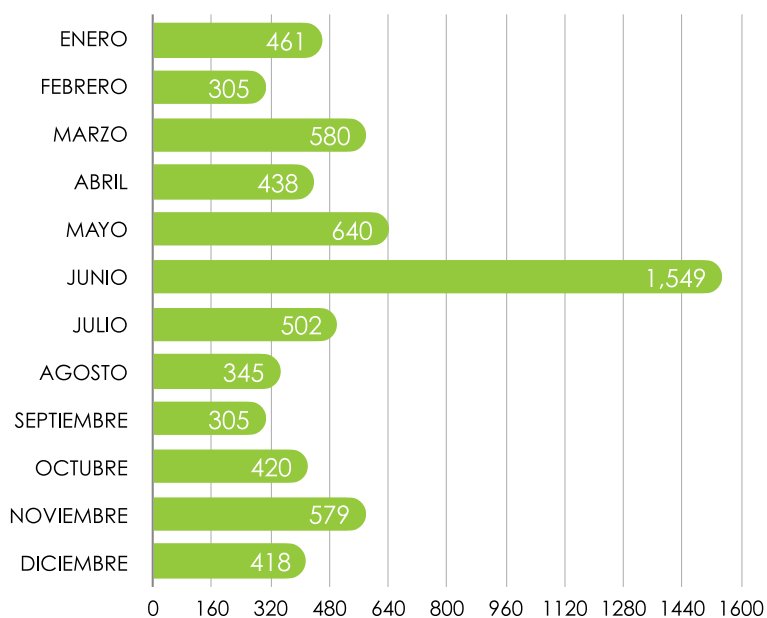


55 Clientes nuevos
12,701 kW
Conectados a la red

Se conectaron 55 clientes nuevos en media tensión, con un total de 12,701 kW conectados a la red.

Conexión de clientes nuevos

con tarifa en baja tensión horaria



119 Clientes nuevos
6,541 kW
Conectados a la red

Se conectaron un total de 119 clientes en baja tensión, para un total de 6,541 kW.

⚡ Sistema eléctrico

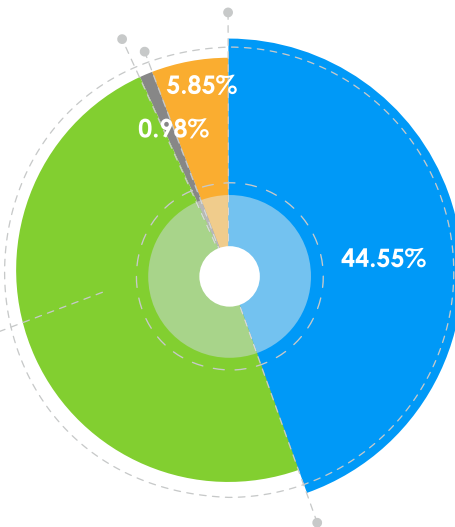
Potención Sistema Nacional Interconectado 2021

Principales datos S.N.I

48.62%

Térmica, Carbón,
Biomasa

3,400.05 MW



- Hidráulica
- Solar y Eólico
- Térmica, Carbón, Biomasa
- Geotérmica

Potencia (MW)	2017	2018	2019	2020	2021
Hidráulica	1,306.91	1,446.97	1,509.62	1,512.09	1,514.78
Térmica, Carbón, Biomasa	1,844.47	1,792.81	1,748.56	1,663.51	1,652.99
Geotérmica	33.56	35.23	32.70	33.38	33.38
Solar y Eólico	166.50	198.00	198.00	198.00	198.90
Total	3,351.44	3,473.01	3,488.88	3,406.98	3,400.05

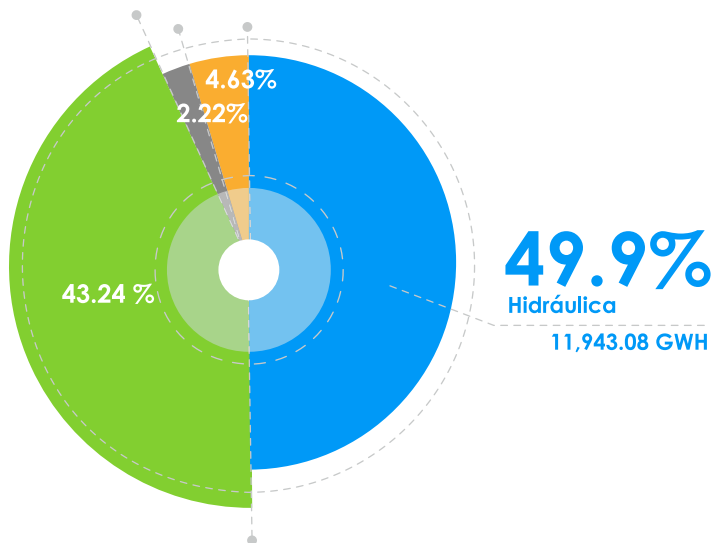
Generación Bruta a Nivel Nacional 2021

Principales datos S.N.I

43.24 %

49.9%
Hidráulica

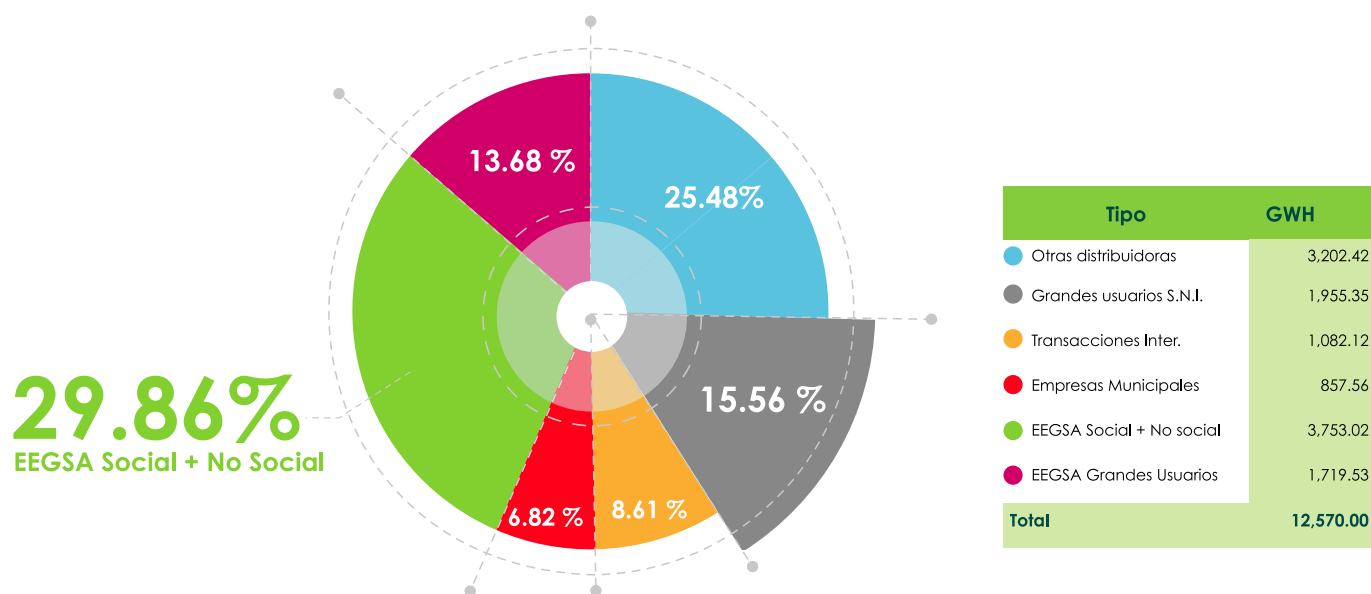
11,943.08 GWH



- Hidráulica
- Solar y Eólico
- Térmica, Carbón, Biomasa
- Geotérmica

Generación (GWH)	2017	2018	2019	2020	2021
Hidráulica	5,765.33	5,190.98	4,381.13	5,816.54	5,960.29
Térmica, Carbón, Biomasa	5,055.27	6,553.84	7,020.78	4,497.48	5,164.42
Geotérmica	253.05	249.75	262.14	273.86	264.97
Solar y Eólico	416.26	527.81	564.18	534.19	553.40
Total	11,489.90	12,522.39	12,228.22	11,122.06	11,943.08

Porcentaje de participación en el mercado de distribución de Guatemala



Hitos relevantes en la gestión de cobro

Logros del departamento de gestión de cobros para el año 2021

Las actividades de los trabajadores del departamento de Gestión de Cobro, contribuyen principalmente a mantener y mejorar los indicadores de la gestión. En 2020, los indicadores se vieron afectados en forma negativa debido a la pandemia del COVID-19, lo cual dejó un reto muy grande para el año 2021. Para lograr bajar la cuenta por cobrar, se requirió del esfuerzo y dedicación del equipo de trabajo de este departamento, lo cual ha permitido que se retomen los niveles de la gestión normal. Actualmente, algunos indicadores incluso presentan mejoras respecto a lo reportado en tiempos anteriores a la pandemia.

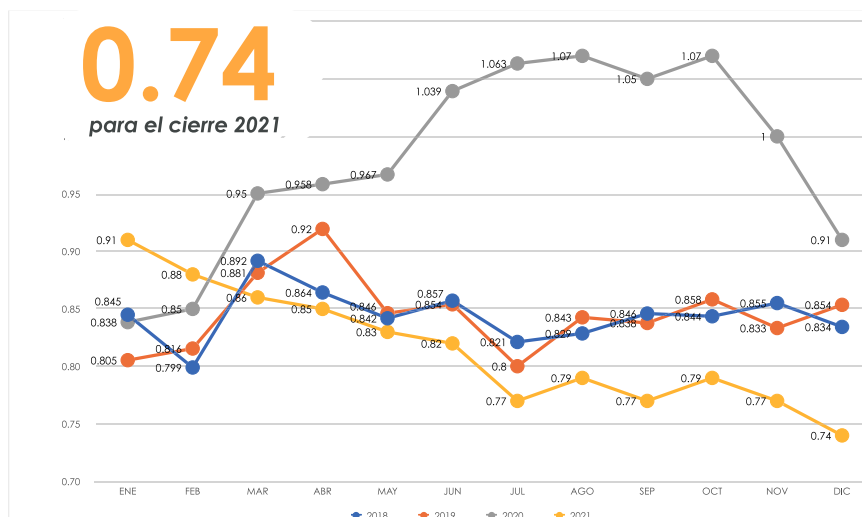


Indicadores de gestión de cobros

Descripción	2019	2020	2021
Cantidad reclamos	4.77	6.86	5.24
Cantidad de clientes	1,307.00	1,354.39	1,401.33
Indicador de quejas y reclamos	0.36%	0.51%	0.20%
% Clientes Morosos > 60 días	1.00%	0.0444	1.45%
IRE global	0.85	0.91	0.74

- Para el año 2021 se observó una reducción en la cantidad de reclamos con un valor de 1,618 casos. Lo anterior se debe a las acciones tomadas para contrarrestar los efectos del COVID-19. Entre ellas, se brindó una mejor gestión en la atención al cliente a través de WhatsApp, redes sociales y puntos estratégicos.
- En el porcentaje de clientes morosos de 2021, se logró una disminución de 1.4 %. Este resultado se debe a todas gestiones realizadas para la disminución de la deuda, lo cual se ve reflejado en la mejora del IRE global en el año 2021 con un valor de 0.74.
- El Índice de Recuperación de Cartera (IRE), es el índice que mide los días que se tarda la distribuidora en recuperar el monto facturado mensualmente, por lo tanto, mientras menor sea, mejor es el resultado, ya que la deuda se recupera en menor tiempo, lo cual contribuye a la liquidez de la distribuidora.

IRE Global 2021



En la gráfica anterior se aprecia cómo se ha comportado el IRE de 2018 a 2021, siendo el resultado a diciembre 2018 y 2019 de 0.83 y 0.85 respectivamente. En 2020 el IRE se disparó, llegando incluso a 1.06 (31.8 días) en agosto y octubre, como consecuencia de la pandemia, que provocó que los clientes no pagaran como lo venían haciendo, lo cual llevó a la distribuidora a dejar de cortar por 7 meses, los servicios que acumularon deuda, así como a la concesión de convenios de pago de hasta 12 cuotas, siendo el máximo anteriormente de 3 cuotas. Sin embargo, con el esfuerzo realizado se logró la reducción del IRE a diciembre 2020 a 0.91 (*deuda recuperada en 27.3 días*). Con la ejecución del plan de corte y el seguimiento de la deuda para diciembre de 2021 se logró la reducción del IRE a 0.74, es decir que la deuda se recupera en 22.2 días, lo cual es un excelente resultado, si tomamos en cuenta que las facturas de energía tienen 30 días crédito, logrando con ello el mejor resultado de IRE históricamente.

Cortes y reconexiones

Las actividades normales de esta unidad se enfocan en realizar el corte del servicio por falta de pago, con el objetivo de recuperar la deuda acumulada en la cuenta por cobrar. La administración de corte de servicios por falta de pago reflejó los siguientes resultados durante el año 2021:

- Se trabajó con el enfoque de mejorar la cartera morosa por diversos medios, enviando mensajes (correos electrónicos y/o mensajes de texto), así como visitas al cliente, con el objetivo de motivar al cliente a cancelar su factura a tiempo y prevenir la suspensión del servicio. Estas acciones lograron desmotivar el corte del 73.73 % de clientes con saldos de más de Q 5 mil y 31 % de clientes con saldos menores a Q 5 mil, lo cual equivale a Q 82.55 millones.

**Enfoque
para
mejorar
la cartera
morosa**



Equivalente a

**Q 82.55
Millones**

Desmotivar el corte del

73.3 % Saldos > Q5,000

31 % Saldos < Q5,000

- En cuanto al relacionamiento, se continuó realizando reuniones con las contratistas vía Teams, con el fin de continuar el acercamiento que se necesita para controlar los volúmenes de trabajo que se asignaron, manteniendo calidad en la gestión.
- Gracias a las acciones realizadas para evitar el corte del servicio, durante el año 2021 se obtuvo un ahorro de Q 61.60 millones correspondientes a mano de obra.

Aviso de corte al cliente, por medio de mensaje a celular

DATOS				
Mes	Contratos Asignados	Contratos enviados confirmados	Contratos Pagaron	Porcentaje de efectividad
ENERO	44,311	44,311	7,976	18 %
FEBRERO	45,701	80,019	11,922	26 %
MARZO	41,351	77,390	12,720	31 %
ABRIL	36,189	64,580	11,277	31 %
MAYO	42,264	78,640	12,453	29 %
JUNIO	29,869	55,362	9,515	32 %
JULIO	35,584	65,380	12,078	34 %
AGOSTO	35,603	65,378	11,957	34 %
SEPTIEMBRE	33,774	61,569	11,864	35 %
OCTUBRE	24,119	44,548	7,889	33 %
NOVIEMBRE	39,298	67,009	14,479	37 %
DICIEMBRE	25,336	45,789	8,603	34 %
Total	433,399	749,975	132,733	31%

Cortes ahorrados

MES	CORTES AHORRADOS	TOTAL EN MANO DE OBRA NO PAGADA	Ventas en Q.
ENERO	35,179	Q 6,169,981.98	Q 2,124,732.60
FEBRERO	37,510	Q 6,387,738.17	Q 2,062,756.13
MARZO	33,465	Q 5,594,862.90	Q 1,734,484.98
ABRIL	34,845	Q 5,793,144.97	Q 1,777,797.19
MAYO	33,060	Q 5,509,991.79	Q 1,703,345.19
JUNIO	30,915	Q 5,056,099.81	Q 1,491,122.17
JULIO	30,212	Q 4,976,864.35	Q 1,484,978.29
AGOSTO	26,807	Q 4,465,857.35	Q 1,365,615.41
SEPTIEMBRE	29,628	Q 4,913,796.79	Q 1,492,880.47
OCTUBRE	26,486	Q 4,283,032.51	Q 1,227,558.97
NOVIEMBRE	29,345	Q 4,819,760.28	Q 1,437,952.02
DICIEMBRE	22,644	Q 3,629,127.40	Q 1,018,794.46
TOTALES	370,096	Q 61,600,258.28	Q 18,922,017.86

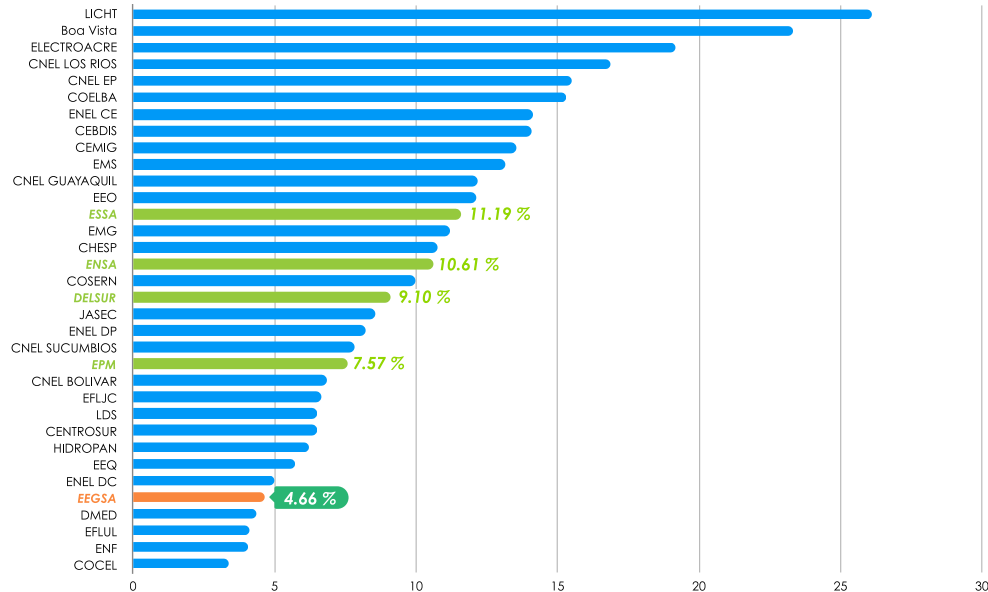
- El promedio de cortes durante el 2021 fue de 8,830, el cual fue alto y fue consecuencia de los efectos económicos de la pandemia del COVID-19.
- En lo que respecta a las reconexiones de servicios, el 99.51 % de servicios se reconectaron en un plazo máximo de 24 horas, lo que permitió reportar un tiempo medio de reconexión de 12.77 horas.
- El uso del Asistente Digital Personal (PDA, por sus siglas en inglés) permitió al contratista verificar en sitio si el cliente aún tenía deuda, evitando la suspensión del servicio para aquellos clientes que pagan el mismo día del corte. Esto significó que se detuvo el corte para 7,343 clientes y el ahorro por no cortar el servicio representó un monto de Q 362,842 en mano de obra, lo cual contribuye a cubrir el costo de remplazo de las PDA.
- En el seguimiento por segmentos de monto de deuda, cortes y avisos preventivos, se logró una reducción de la deuda. Al cierre del año 2020, la deuda acumulada llegaba a Q 62.90 millones en un total de 61,551 clientes. Sin embargo, al cierre del año 2021 se logró reducir a Q 9.60 millones en un total de 19,393 clientes. Esto significa que la deuda se redujo en un 85 % y la cantidad de clientes con deuda se redujo en un 68 %.



Logros

Bench Marketing de Pérdidas · Latinoamérica

Fuente: CIER informe 2020 (Datos 2019)



Unidad de administración de medidores y laboratorio

Laboratorio METRIC

- Se realizó el mantenimiento de acreditación del laboratorio con la norma NTG/ISO/IEC 17025:2017, siendo evaluado el Sistema de Gestión de Calidad.
- Se llevó a cabo la compra, montaje, calibración y capacitación de una nueva mesa de calibración de medidores trifásica, ampliando la capacidad para realizar ensayos y calibraciones hasta 150 amperios, incluyendo pruebas de armónicos y calidad de potencia.
- Se realizó la calibración de 83 patrones de energía, 94,395 medidores y 791 transformadores de instrumento; representando un ahorro de Q 739,529.47.
- Se realizó la calibración de 233 totalizadores monofásicos y trifásicos para la unidad de teled medida EEGSA, representado un ahorro de Q 215,059.00



- Se realizó la calibración del patrón de energía para el laboratorio LASIMEE de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz S.A (CNFL) de Costa Rica.
- Se llevó a cabo la recalibración del patrón de energía para General Stores de Nicaragua, y la implementación de la verificación de medidores y transformadores de instrumento según los requisitos del Sistema de Medición Comercial Regional (SIMERC), para diferentes clientes que participan en el mercado regional de Centro América, así como diferentes trabajos a terceros.
- Se realizó un ensayo de aptitud para la calibración de equipos de prueba de medición (patrones de energía).

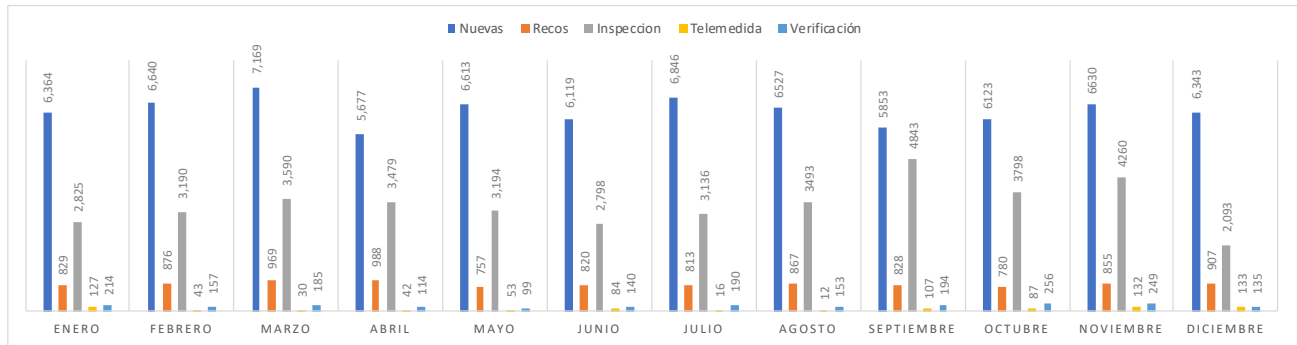
Administración de medidores y precintos

- Se realizó el contrato de suministro por tres años para el abastecimiento de medidores y precintos, asegurando mantener un stock adecuado de medidores.
- Se completaron los primeros dos semestres del plan quinquenal de Precisión de Consumo de Energía (PMC), de acuerdo con lo establecido en las Normas Técnicas del Servicio de Distribución (NTSD). Como resultado, todos los lotes de medidores auditados por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE) se encuentran dentro del rango de exactitud correcto.
- Se implementó un control para la baja contable de medidores destruidos o dañados.
- Se realizó la venta de desechos de vidrio y tarjetas electrónicas y el aprovechamiento de la destrucción de medidores dañados.



Despacho de medidores año 2021

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Nuevas	6,364	6,640	7,169	5,677	6,613	6,119	6,846	6,527	5,853	6,123	6,630	6,343
Recos	829	876	969	988	757	820	813	867	828	780	855	907
Inspeccion	2,825	3,190	3,590	3,479	3,194	2,798	3,136	3,493	4,843	3,798	4,260	2,093
Telemedida	127	43	30	42	53	84	16	12	107	87	132	133
Verificación	214	157	30	114	99	140	190	153	194	256	249	135
Temporal	4	7	185	3	5	4	7	3	3	32	45	27



Unidad de instalación y verificación

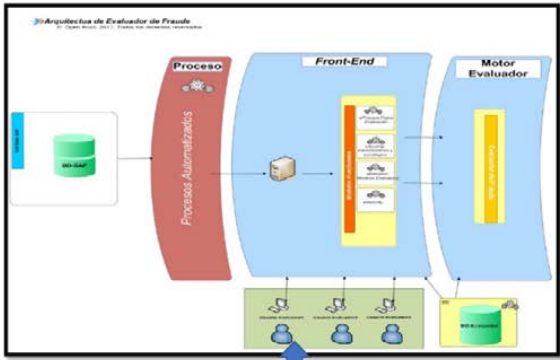
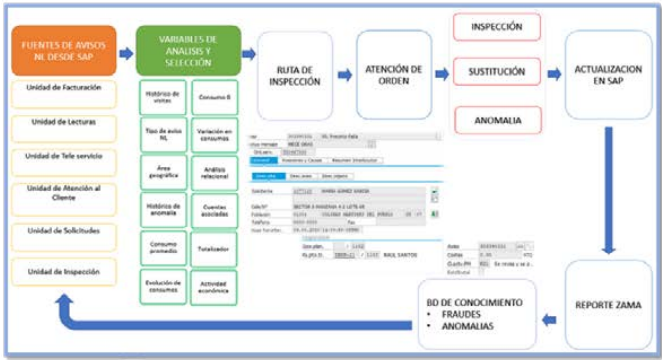
- Se brindó atención, soporte, instalación y mantenimiento en condiciones normales del servicio de medición para clientes comerciales, industriales y Grandes Usuarios (GU) durante los problemas de desabastecimiento de materiales durante la pandemia COVID-19.
- Se reportó un incremento en los ingresos del 8.28 % respecto al año 2020 en concepto de renta de equipos de medición para terceros, lo que representó ingresos por Q 10.40 millones para el cierre del 2021.

Unidad de inspección

- En 2021 se realizaron 108,185 órdenes de trabajo, de las cuales 83,200 consistieron en inspecciones por mantenimiento y 24,985 fueron sustituciones de medidor.
- Se retiraron 2,822 anomalías, lo cual representa un índice de asertividad del 2.61 %.
- Se realizaron 491 traslados y 1,075 catastros para la instalación de nuevos puntos totalizadores. Asimismo, fueron retiradas 18 anomalías que equivalen a 142,025 kW por un monto de Q 230,775.

- La energía reportada por concepto de anomalías fue de 4.63 kW equivalente a Q 7.11 millones. De este monto, se recuperó 3.66 kW, equivalente a Q 5.14 millones.
- Se realizaron 1,597 auditorías y supervisiones sobre la labor técnica de campo.
- Se instalaron 400 totalizadores nuevos con comunicación AMI.
- Se llevó a cabo de forma conjunta una participación del mercado no regulado del total de clientes GU del 86 % a diciembre de 2021.
- Instalación de 156 nuevos clientes de GU para distintas comercializadoras del proyecto de inversión nuevas teled medidas.
- Implementación y puesta en servicio en el sitio: <https://metricpq.eegsa.net>, del software de monitoreo de la calidad de la potencia Experto de Monitoreo de Energía (PME, por sus siglas en inglés), para darle servicios de valor agregado a las distintas comercializadoras que rentan el servicio de teled medida.
- En el módulo de probabilidad de fraudes en el consumo de energía eléctrica "BI_Inspecciones", se logró el 76 % de avance durante el año 2021.

Unidad de telemetría
Unidad de instalación y verificación



- Falta de capacidad de procesamiento y análisis.
- Dependencia de analistas expertos.
- Limitación de acceso a bases de datos aisladas.

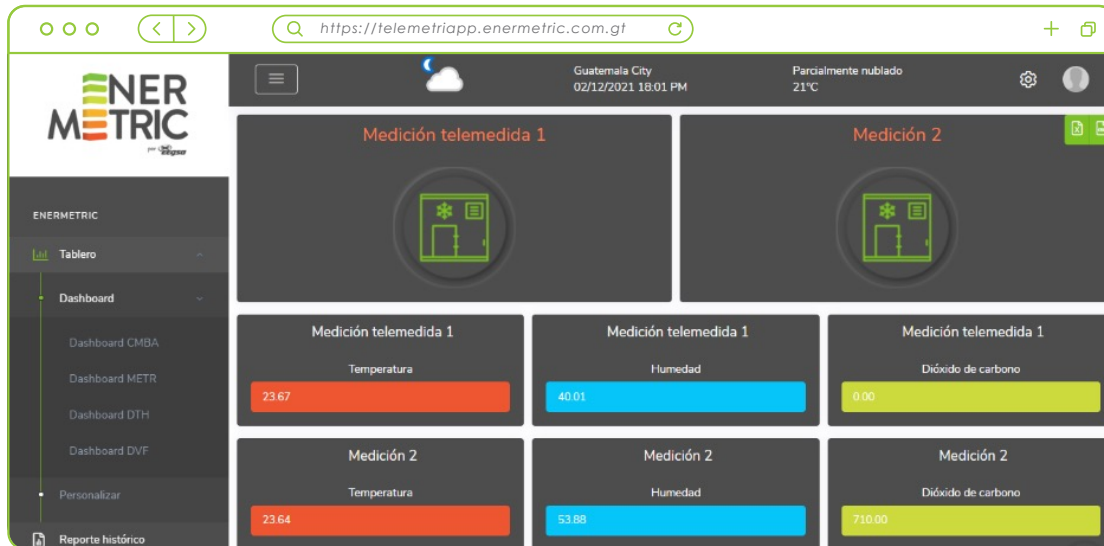


- Acceso algoritmos, modelos, reglas y políticas de evaluación.
- Incremento de asertividad y rentabilidad.
- Mayor control de las pérdidas de energía por fraude.

Unidad telemetría

- Se llevó a cabo de forma conjunta con ENÉRGICA, la aplicación de telemetría -IoT e industria 4.0.

<https://telemetriapp.enermetric.com.gt>



- Como parte de la explotación de la plataforma AMI, se logró pasar a la fase final el proyecto piloto de la integración de los sensores de falla de esa red, integrando sensores de proveedores de terceros que se dedican a la detección de fallas de ausencia de voltaje, a través de la red implementada de los medidores inteligentes AMI de manera local.

Retos plataforma AMI





Tarifas y precios



ⓐ Ingresos, regulación y transacciones

Administración de contratos de compra de energía

EEGSA sostuvo contratos de compra de potencia y energía con los generadores para cubrir la demanda de los usuarios de la tarifa social y la tarifa no social por 243.72 MW y 407.52 MW, respectivamente, con los siguientes proveedores y considerando que cada contrato tiene cláusulas específicas que se controlan mensualmente, con la finalidad de emitir la facturación correspondiente. A lo anterior debe sumarse el pago de peajes asociados a la potencia contratada, que ascendió a Q 423.90 millones.

Administración de contratos tarifa social

Proveedor	Capacidad Mensual Promedio Contratada MW - 2021 -
INDE	54.93
Magdalena	5.43
Biomass Energy	5.64
Hidroeléctrica el Cobano	2.09
Hidroxacbal	15.00
Grupo Generador de Oriente	5.00
Renace	51.97
Inversiones Pasabien	2.45
Oxec	12.00
Cinco M	2.00
Agrocomercializadora Polochic	2.50
Hidro Jumina	1.50
Energía del Caribe	30.00
Generadora de Occidente	5.13
Renovables de Guatemala	7.46
Térmica	5.13
Papeles Elaborados	1.58
Energía Limpia	10.50
Genepal	4.63
Ocosito	1.69
Servicios CM	17.11
TOTAL	243.72

Administración de contratos tarifa no social

Proveedor	Capacidad Mensual Promedio Contratada MW - 2021 -
Energías San José	3.23
INDE	112.04
Biomass Energy	5.64
Hidroeléctrica el Cobano	2.09
Hidroxacbal	15.00
Grupo Generador de Oriente	5.00
Renace	57.12
Inversiones Pasabien	2.45
Oxec	12.00
Cinco M	2.00
Agrocomercializadora Polochic	2.50
Magdalena	5.43
Hidro Jumina	1.50
Energía del Caribe	30.00
Generadora de Occidente	16.77
Renovables de Guatemala	8.82
Térmica	5.13
Papeles Elaborados	1.58
Energía Limpia	10.50
Genepal	4.63
Ocosito	1.69
Servicios CM	17.11
Tecnoguat	8.00
Ingenio la Unión	12.87
Orazul	10.00
San Diego Trinidad	50.66
Alternativa Energía Renovable	3.78
TOTAL	407.52
TOTAL DISTRIBUIDORA	651.24

El total de la energía comprada a los generadores fue de 2,941 GWh a un precio monómico de 0.90 Q/kWh.

En 2021, EEGSA pagó a los generadores Q 905.30 millones en concepto de compra de potencia y Q 1,756.00 millones por compra de energía, lo cual suman un total de Q 2,661.30 millones. A lo anterior debe sumarse el pago de peajes asociados a la potencia contratada, que ascendió a Q 423.90 millones.

Administración del Mercado Mayorista (AMM)

En 2021 EEGSA realizó las siguientes transacciones en el AMM:

Compra y venta de energía al spot

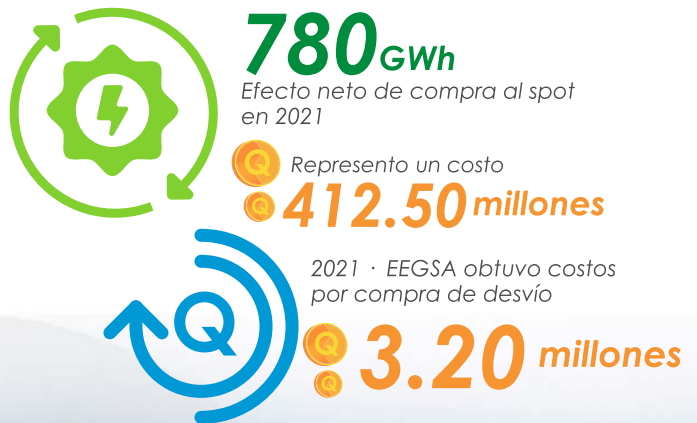
Por las condiciones del despacho económico de carga, la compra de energía al spot tiene lugar cuando EEGSA genera energía con sus contratos por debajo de la curva de carga, situación que normalmente se da en horario de 6 a 23 horas.

Por el contrario, la venta de energía al spot se realiza cuando EEGSA genera energía con sus contratos por arriba de la curva de carga. Esto generalmente ocurre en horario de 0 a 6 horas.

En 2021, el efecto neto es una compra al spot de 780 GWh, lo cual representó un costo de Q 412.50 millones.

Desvíos de potencia

Durante 2021 EEGSA obtuvo costos por compra de desvíos de potencia por un total de Q 3.20 millones.



Servicios complementarios y generación forzada

Como agente del mercado eléctrico, EEGSA efectuó pagos por servicios complementarios por los siguientes conceptos: reserva rodante operativa y reserva rápida. Adicionalmente, realizó pagos y obtuvo ingresos por generación forzada. En total, EEGSA obtuvo un costo de Q 88.50 millones como saldo neto de estas operaciones.

Ajuste tarifario trimestral

Las variaciones en los precios de la compra de potencia y energía en relación con el precio base fijado, se trasladaron por medio del ajuste tarifario trimestral. Estas variaciones dependieron de los costos de los combustibles, así como de la tasa de cambio del quetzal frente al dólar, pues todos los contratos están indexados a estas variables.

Ajuste trimestral 2021

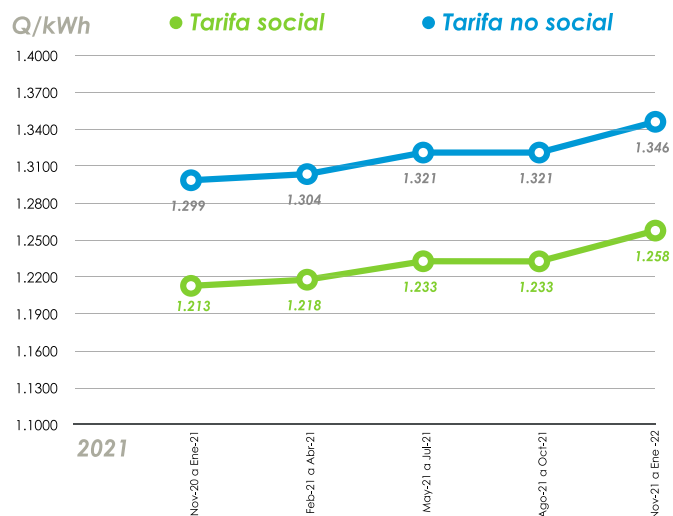
Ajustes	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
AJUSTE SOCIAL	0.0054	(0.0107)	(0.0107)	(0.0107)	(0.0595)	(0.0595)	(0.0595)	(0.0588)	(0.0588)	(0.0588)	(0.0338)	(0.0338)
AJUSTE NO SOCIAL	0.0210	0.0050	0.0050	0.0050	(0.0443)	(0.0443)	(0.0443)	(0.0436)	(0.0436)	(0.0436)	(0.0186)	(0.0186)

Precios medios de venta 2021 Q/KWh

Precios Medios	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	AÑO
BTSS	1.3156	1.3315	1.3224	1.3249	1.3371	1.3413	1.3396	1.3392	1.3415	1.3386	1.3675	1.3666	1.3389
BTS	1.3142	1.3203	1.3194	1.3197	1.3372	1.3374	1.3373	1.3373	1.3376	1.3374	1.3625	1.3621	1.3355
BTSA	1.3941	1.4195	1.4152	1.4185	1.4317	1.4315	1.4282	1.4337	1.4286	1.4334	1.4544	1.4522	1.4293
BTSH	1.3034	1.3073	1.3110	1.3082	1.3232	1.3231	1.3250	1.3246	1.3795	1.3670	1.3545	1.3327	1.3475
AP	1.3953	1.4065	1.4065	1.4065	1.4272	1.4272	1.4272	1.4270	1.4270	1.4270	1.4519	1.4519	1.4234
VSC	1.1842	1.1824	1.1824	1.1824	1.1992	1.1992	1.1992	1.1995	1.1995	1.1995	1.2244	1.2244	1.1970
BTHD	1.2845	1.2971	1.2592	1.2787	1.2830	1.2947	1.2907	1.2889	1.3011	1.2835	1.3177	1.3063	1.2903
BTDA	1.7743	1.8684	1.8246	1.8685	1.8065	1.8009	1.7874	1.8500	1.8327	1.8396	1.8162	1.7498	1.8158
MTHD	1.0857	1.0911	1.0647	1.1050	1.0938	1.0831	1.0710	1.0705	1.0798	1.0703	1.1141	1.1055	1.0858
MTDA	1.6549	1.7429	1.6115	1.6494	1.5233	1.5423	1.5919	1.6459	1.5841	1.5481	1.4273	1.4673	1.5592
Global	1.3037	1.3142	1.3007	1.3084	1.3169	1.3226	1.3207	1.3203	1.3247	1.3189	1.3487	1.3456	1.3208

Tarifas trimestrales 2021

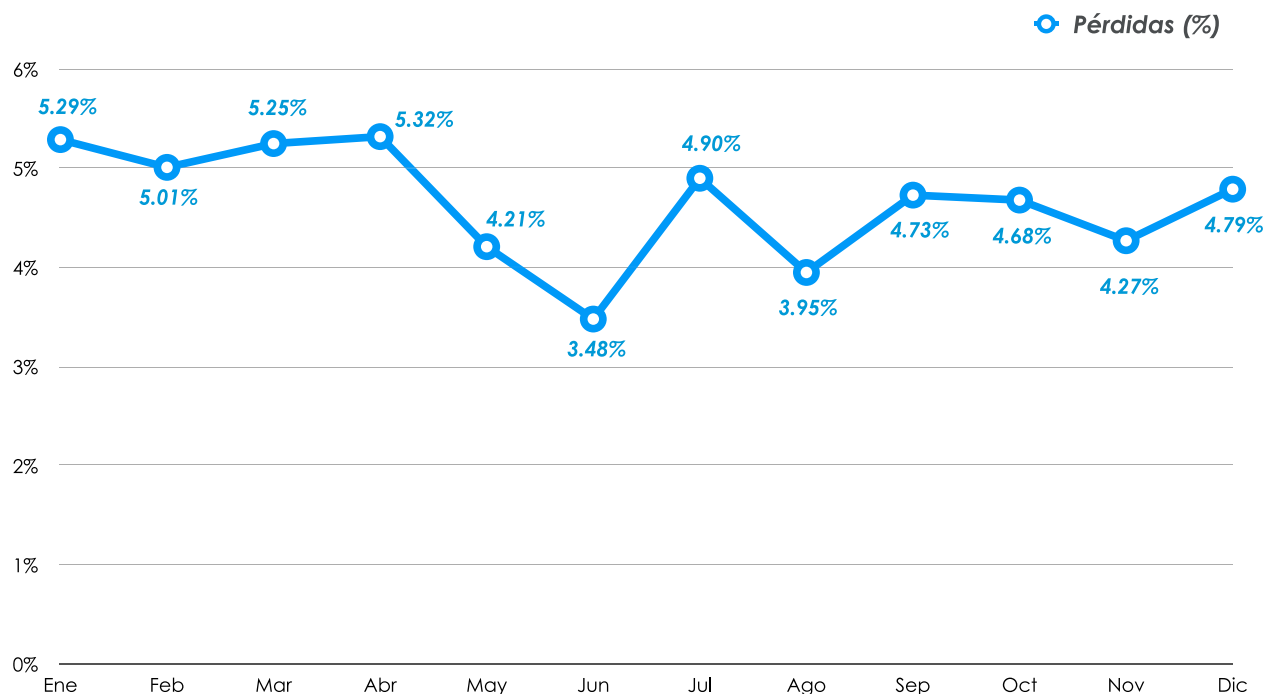
	TARIFA SOCIAL		TARIFA NO SOCIAL	
	Q/kWh	Incr %	Q/kWh	Incr %
Nov-20 a Ene-21	1.2128		1.2986	
Feb-21 a Abr-21	1.2178	1%	1.3036	0%
May-21 a Jul-21	1.2328	1%	1.3211	2%
Ago-21 a Oct-21	1.2327	0%	1.3211	0%
Nov-21 a Ene-22	1.2577	2%	1.3461	2%



Balance energético

En 2021 el porcentaje promedio anual de pérdidas en la red de EEGSA, fue de 4.66 %. La evolución durante el año se observa en la siguiente gráfica:

Porcentaje de las pérdidas en la red de distribución Año 2021



Hitos relevantes de gestión 2021

Nuevos proyectos - movilidad eléctrica

Puntos de estaciones de recarga instalados

En el año 2021, se realizó la instalación de puntos de recarga para vehículos eléctricos y el lanzamiento de la RED Porsche conjuntamente con el Grupo Los Tres en las siguientes ubicaciones:

- Cayalá Distrito Moda
- Cayalá La Torre
- Centro Comercial La Noria
- Spazio
- Club Ecuestre El Pulté
- Restaurante Montanos

Asimismo, se realizó la instalación de puntos de carga semi rápidos con Electron Power en las siguientes ubicaciones:

- Autódromo Pedro Cofiño
- Universidad del Valle de Guatemala

EEGSA continúa apoyando a la socialización, educación y promoción de la movilidad eléctrica participó activamente en la Asociación de Movilidad Eléctrica de Guatemala (AMEGUA), donde es Socio Platinum y miembro de la junta directiva.



Instalación de puntos de recarga para vehículos eléctricos y lanzamiento de RED Porsche.



Aprendizaje y desarrollo



Los resultados de la gerencia de Asuntos Legales fueron satisfactorios durante el año 2021 y reflejan el compromiso y trabajo en equipo de todos sus integrantes. En las áreas de contratación se realizaron 514 contratos societarios y 268 contratos comerciales. Además, se dio acompañamiento y soporte jurídico en el proceso de licitación abierta 1-2021, en la cual se contrataron 40 MW.

Regulatoriamente, se obtuvo el 70 % de resoluciones finales favorables y resaltan entre ellas disposiciones respecto a distancias mínimas de seguridad que en algunas ocasiones son violadas por los usuarios. Se obtuvieron también resoluciones finales favorables ante el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), lo cual aportó al crecimiento de las redes de distribución.

Judicialmente se logró la suspensión provisional de los artículos 5 y 12, y la suspensión provisional de tres frases del artículo 19 del reglamento emitido por la Municipalidad de San Pedro Sacatepéquez, Guatemala. En los reglamentos antes citados se pretendía obligar a EEGSA al pago por la instalación de postes, cables y torres en la vía pública. Los procesos continúan en gestión para lograr una suspensión definitiva, en defensa de los derechos otorgados por la Ley General de Electricidad y su Reglamento para hacer uso de bienes de dominio público.



De las sentencias favorables dictadas por los tribunales del ramo civil, al haberse podido probar el derecho que asiste a EEGSA, se obtuvieron resoluciones favorables que han declarado sin lugar a reclamaciones en su contra por más de Q 20.13 millones.

También se ordenó dejar sin efecto las medidas judiciales que impedían que EEGSA prestara el servicio de distribución de energía eléctrica en el departamento de Santa Rosa, y se continúa con el proceso legal en aras de lograr una resolución favorable definitiva.

En los procesos administrativos iniciados por la SAT, relacionados con ajustes en el Impuesto Sobre la Renta (ISR) por costos y gastos no deducibles por diferencial cambiario y por ajustes en el régimen del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos; luego de agotadas todas las fases procesales, se obtuvieron exoneraciones por parte del presidente de la República de multas e intereses resarcitorios por más de Q 26.45 millones.

En cuanto a los arbitrajes internacionales seguidos en defensa de la tarifa de los consumidores finales, EEGSA logró laudo favorable a las pretensiones del generador ELGUA por Q 11.18 millones.

En cuanto a la atención de accionistas se realizaron a 230 gestiones de accionistas.



Seguridad Física

La seguridad corporativa, se concibe como el aliado estratégico del negocio en la operación de EPM Guatemala, con el propósito de generar valor a cada una de las empresas del grupo.

Con un enfoque hacia la optimización de recurso y maximización de resultados con cobertura integral y holística en los procesos, permitiendo evaluar su eficiencia mediante indicadores de gestión para fortalecer el mejoramiento continuo de la seguridad.

Este enfoque permitió en el 2021, realizar una reingeniería de la estructura de la seguridad de EPM Guatemala, que involucró la inmersión de la política de seguridad, el lineamiento del no uso de armas peligrosas en los aliados estratégicos del negocio, lo cual permitió, definir las variables estratégicas de la seguridad, formalizar, fusionar, integrar y estandarizar los procesos de los contratistas de seguridad física, seguridad electrónica, monitoreo y control, entorno a la visión de una cultura de la seguridad moderna, eficiente que genere valor en su gestión.

Como parte de este proceso se lograron, entre otros, los siguientes aspectos:

- *La sensibilización entorno a una cultura ambiental en los contratistas de seguridad.*
- *La estandarización de la metodología de investigación de incidentes de seguridad.*
- *La promoción de la cultura de respeto de los Derechos Humanos en los aliados estratégicos de seguridad.*
- *Levantamiento de modelos 3D para análisis de seguridad de las instalaciones de EPM Guatemala.*
- *Definición de los niveles de calidad del servicio en los contratistas de seguridad.*

Dentro de los servicios de soporte para los proyectos de inversión EEGSA - IDEAMSA se encuentran:

- *Diseño, planificación y ejecución física de agencias Villa Canales, Próceres y conformación de Quiosco San José Pinula.*
- *Obra civil preliminar edificio C3, fases 1 y 2.*
- *Obra civil elevadores vehiculares parqueo P12.*
- *Obra civil oficinas de Telemetría, La Castellana.*

Tecnología de la información

En el área de tecnología de la información se implementaron las siguientes acciones:

A través de la Automatización Robótica de Procesos (RPA, por sus siglas en inglés) se logra la calendarización y envío de la factura de energía a clientes normales y auto productores.

- Implementación de la mesa de ayuda para el área de construcción y conservación.
- Cambio del sistema operativo en los dispositivos hand held y adecuaciones al proceso en SAP para la certificación de Facturación Electrónica en Línea (FEL) en campo.
- Implementación del módulo de ventas de SAP Nube para el Cliente (C4C, por sus siglas en inglés) en las áreas de atención al cliente y clientes corporativos.
- Control de combustibles y asignación vehicular.
- Sistema de evaluación de desempeño del personal operativo en TARGET.
- Estudio de mercado, definición y consolidación de casos de uso corporativo para un nuevo Sistema de Información Geográfica (GIS).
- Sistema de gestión de documentos del archivo general de documentos, a través del cual se da el monitoreo de estatus de los documentos, vigencia y ubicación, incluyendo el seguimiento al préstamo de documentos.
- Eficiencia operativa en la generación de pedidos y facturación en masa SD (módulo de ventas y distribución) para todas las sociedades, reduciendo los tiempos requeridos para que el personal los ingresara individualmente. Se recibieron 156 solicitudes para el desarrollo de programas con un promedio de atención del 97.44 %.



• Como parte de las labores de ciberseguridad se desarrollaron las siguientes acciones:

- Despliegue de la campaña de concientización en temas de seguridad informática.
- Capacitación sobre la correcta utilización de la herramienta OneDrive de Microsoft Office 365 a todos los empleados de EEGSA.
- Activación de doble factor de autenticación para usuarios de Office 365.
- Monitoreo 24/7 de alertas de ciberseguridad en nuestras redes a través de la correlación de registros de seguridad, que se integran con los de EPM de casa matriz.
- Auditoría especializada en Supervisión, Control y Adquisición de Datos (SCADA), para el aseguramiento del nuevo sistema.
- Cifrado del sistema operativo de computadoras

PROYECTO DE TELEMETRÍA



implementación
en SAP para la
certificación FEL

AUTOMATIZACIÓN ROBÓTICA



RPA

calendarización y envío
de la factura de energía
a clientes normales y
auto productores.

portátiles nuevas y configuración del lector de huella digital para el acceso a la red corporativa.

- Readequación del centro de datos propio con la instalación de aires acondicionados de precisión, sistema contra incendios e instalación de pasillos fríos.
- Participación en la implementación del modelo de costos que aplica también para todas las empresas de EPM Guatemala.
- Implementación de la estrategia de Gobierno, Riesgo y Cumplimiento (GRC) para el control de accesos en SAP.

EFICIENCIA OPERATIVA



En la generación
de pedidos y
facturación en
masa SD.

156 Solicitudes

97.44 % Promedio de atención



Primero nuestra gente



Nuestro propósito

Con el firme propósito de contribuir a la armonía de la vida para un mundo mejor, un equipo humano conformado por 586 trabajadores comprometidos, desempeñaron sus funciones durante el año 2021 con transparencia, calidez y responsabilidad, garantizando la prestación de los servicios a nuestros clientes, la sostenibilidad y el crecimiento de los negocios de EEGSA.

El ser humano es el centro y activo más valioso de nuestra organización, constituyendo la principal ventaja competitiva para alcanzar las metas estratégicas. Por ello, invertimos Q 8.40 millones en el transcurso del año, incluyendo acciones para el aprendizaje experiencial, social y formal, así como para la implementación de programas de calidad de vida, salud y seguridad.



586
Trabajadores

Q8.40 millones
Para acciones de aprendizaje, social y formal.



Focos estratégicos para el año 2021

- Adaptar las capacidades organizacionales (procesos, organización y personas) para satisfacer las cambiantes necesidades del entorno.
- Identificar y desarrollar las habilidades y competencias requeridas en nuestros equipos para satisfacer las necesidades de negocio actuales y futuras.
- Desarrollar y motivar integralmente a las personas de manera efectiva, preparándolas para ser la próxima generación de líderes de EEGSA.
- Implantar prácticas para garantizar la seguridad en el trabajo y velar por la salud de todos los trabajadores y contratistas.
- Desarrollar adaptabilidad, implantando nuevas formas de operar y relacionarse, alineadas al propósito y la cultura organizacional.
- Crear un ambiente inclusivo, en donde todos los individuos puedan sentirse valorados por sus conocimientos, comportamientos, competencias y resultados, y que tengan oportunidades de desarrollo y reconocimiento, con base en su propio talento.
- Respetar la diversidad, promover la igualdad de oportunidades y no discriminar por razones de género, edad, discapacidad o cualquier otra circunstancia.



"Respetar la diversidad, promover la igualdad de oportunidades y no discriminar por razones de género, edad, discapacidad o cualquier otra circunstancia."

- Brindar a nuestra gente conocimientos y herramientas que les permitan desarrollar hábitos de prevención de riesgos, cuidado de la salud y detección temprana de cualquier situación que pueda poner en riesgo su salud, y hacerlo también extensivo a su familia.
- Promover el desarrollo y la calidad de vida de nuestra gente, mediante un modelo integral de bienestar que permita conciliar la vida laboral y familiar, impactando su entorno de manera positiva.



Hacia un liderazgo consciente

A través de una alianza estratégica con la Universidad de los Andes, cuya sede está en la ciudad de Medellín, Colombia, desarrollamos e implementamos un programa modular enfocado en fortalecer en nuestros líderes, los comportamientos y capacidades requeridos para ejercer un liderazgo consciente. Estamos cambiando nuestra manera de trabajar y relacionarnos, liderando juntos de manera efectiva para resolver problemas como equipo, y evolucionando hacia una cultura de colaboración, confianza y responsabilidad individual y colectiva.

Percepción del clima laboral y compromiso

Se aplicó una encuesta normalizada para conocer la percepción, grado de satisfacción y compromiso de nuestra gente, y comparar nuestros resultados con la referencia de mercado. Tuvimos una tasa de participación del 99 % y un índice de compromiso del 94 %. El resultado que obtuvimos es 4 % superior a la norma, lo cual demuestra que nuestros trabajadores sienten un gran orgullo de pertenencia, están motivados, conectados con el propósito y los valores de nuestra organización. El ejercicio nos permitió identificar nuestras oportunidades de mejora y ejecutar planes de actuación concretos y focalizados por dimensión.



Proyectos empresariales que apuntalan a la evolución cultural

En el año 2021 se avanzó en la ejecución de 12 proyectos: Gobernabilidad, ADN Digital, Gobierno, Riesgo y Cumplimiento (GRC), Sistemas de Información Geográfica (GIS), Gestión de Activos, Proyecto Goal 5, Sistema Integral de Medición de Calidad (SIMEC), Supervisión, Control y Adquisición de Datos (SCADA), Telemetría, módulo de ventas de SAP (C4C), BI Inspecciones, Consíguelo, Gestión y Estandarización de Materiales. Estos proyectos surgen a partir de las iniciativas de cambio identificadas como prioritarias para transformar nuestras operaciones y competir en el futuro, y movilizan a nuestra gente para conseguir resultados extraordinarios y acelerar la estrategia.

Además, es importante mencionar que estos proyectos están conformados por equipos multidisciplinarios y multigeneracionales, e incluyen desde su concepción a la gestión de cambio como palanca fundamental. De esta forma, actúan como una red dinamizadora de los cambios, aportando al constante aprendizaje y desarrollo de todos sus miembros, generan espacios donde convive la amplia experiencia en el negocio de los talentos más experimentados, con las nuevas ideas y conocimientos de vanguardia de nuestros talentos jóvenes, favoreciendo el enriquecimiento mutuo.





Incorporación del talento humano

enfocado en capturar excelencia

Indicadores

- A través de una mezcla saludable de procesos de selección internos, mixtos y externos, en 2021 se logró un equilibrio entre crecimiento interno (23 promociones) e incorporación de nuevo talento (45 ingresos y nuevas contrataciones).
- Además, se ejecutó con éxito en 2021 la sexta promoción del Programa de Profesionales en Formación. Es importante destacar que 24 de los 36 profesionales que participaron en este programa en los últimos seis años, continúan trabajando con nosotros.

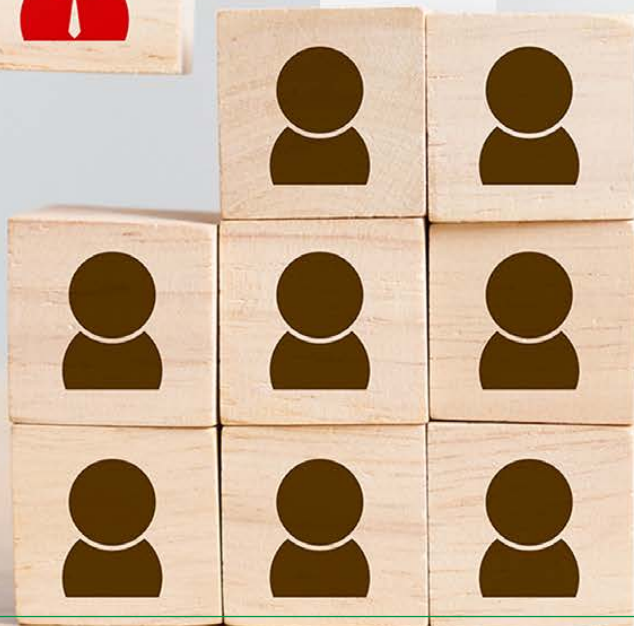
Hitos relevantes

- El Programa de Profesionales en Formación, que en 2021 cumple seis años de vigencia desde su primera edición, realizándose en formato híbrido, constituye nuestro principal "semillero" de talento. El programa está dirigido a estudiantes universitarios con alto rendimiento académico y potencial, y consiste en pasantías de seis meses a un año retribuidas, con tutoría directa por parte de directivos de EPM Guatemala. Los jóvenes profesionales egresados de este programa son nuestra primera opción para contratación futura, sin requerir experiencia previa. Actualmente, tres de los cinco profesionales egresados del programa en 2021 se encuentran trabajando con nosotros.



23 Promociones

45 Ingresos y nuevas contrataciones



Evaluación, movilidad interna y promoción

Indicadores

- Finalizó el año 2021 con el ciclo de gestión de desempeño anual implementado con el 100 % del personal activo de EEGSA (directivo, profesional y operativo), y el mapeo de potencial y segmentación de talento en matriz 9 box, implementado para todo el personal directivo y profesional (203 personas, 35 % de nuestra planta).
- De las 45 oportunidades de crecimiento en el último año, 23 fueron coberturas internas (51 %), lo cual permitió lograr un desarrollo y crecimiento del 4 % de nuestra gente.
- La movilidad interna del talento permite su desarrollo integral y nos prepara para la sucesión. Por ello, en 2021 se concretaron en EEGSA 23 movimientos internos definitivos y más de 107 movimientos transitorios por cobertura temporal de cargos superiores.

Hitos relevantes

- En el año 2021, se realizó el diseño funcional y técnico de la aplicación TARGET (desarrollo interno) para la evaluación de desempeño (objetivos, competencias y valores) para los niveles administrativos y operativos, el cual se implementó con 489 empleados de EEGSA en julio 2021.
- Con el objetivo de identificar el talento actual de una organización y a los líderes potenciales, en 2021 se realizó el primer ciclo completo de evaluación de talento y posicionamiento en matriz 9 box, analizando de forma individual el nivel de desempeño y potencial de contribución a la organización de 101 profesionales.



Desarrollo del talento humano

Indicadores

- Durante el año 2021 se avanzó en la implementación del modelo de desarrollo de competencias 70-20-10, logrando un 68 % de aporte del aprendizaje experiencial, 7 % de aprendizaje social y 25 % de aprendizaje formal, respectivamente, pudiendo constatar que la vinculación de profesionales a proyectos genera un impacto muy positivo en su curva de aprendizaje.
- El plan de desarrollo de competencias 2021 de EEGSA impactó a 586 personas, implicó 96,964 horas de capacitación, 65,677 horas de participación en proyectos, 180 horas presenciales, y 96,784 horas virtuales a través de 1,337 eventos formativos en lo que se abordaron 140 temas específicos.

Hitos relevantes

- Se potenció la participación del talento clave en proyectos transversales retadores, como principal oportunidad de exposición y desarrollo de competencias críticas. Asimismo, se apostó al aprendizaje social, a través del contexto y entorno social, por observación, imitación y modelado del comportamiento de los líderes.
- Los principales focos de desarrollo en 2021 fueron: liderazgo, inclusión laboral, marco regulatorio del sector eléctrico, actualizaciones fiscales, inteligencia de negocios, sistemas y mercado mayorista, estrategias de sostenibilidad, gestión y regulación ambiental, gestión y estandarización de materiales, mercado eléctrico guatemalteco y regional y actualizaciones fiscales.
- En marzo del año 2021, inició el programa de liderazgo, con la participación de 120 personas (equipo gerencial, mandos medios y altos potenciales identificados en años anteriores). El programa, que consta de cinco módulos distribuidos en dos años de formación, se desarrolló en sus primeros tres módulos, en conjunto con la Universidad de los Andes, cuya sede está en Ciudad de Medellín, Colombia, con la finalidad de capacitar e instalar habilidades de liderazgo en nuestros ejecutivos.

Plan de desarrollo de competencias 2021

586 Personas alcanzadas



Impactó a todo el equipo humano:

65,677 Horas de participación

180 Horas presenciales

140 Temas específicos

96,784 Horas virtuales a través de 1,337 evento formativos

68% Aprendizaje experiencial

7% Aprendizaje social

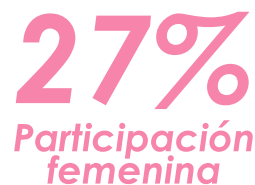
25% Aprendizaje formal

Indicadores

- EEGSA continúa siendo un referente para el sector eléctrico latinoamericano en diversidad generacional, contando con una amplia gama de edades en todos sus procesos y niveles organizativos. La antigüedad promedio en la empresa es de 8 años y la edad promedio de nuestra planta es de 39 años.
- En 2021 el ingreso de talento en EEGSA también estuvo enfocado en mantener el equilibrio y la diversidad generacional, incorporando 71 nuevos talentos a nuestro equipo, 12 de ellos de la generación X y 59 millennials.
- En el año 2021 EEGSA aportó a la diversidad de género en el mercado laboral, incorporando a su equipo a 23 mujeres, dos de ellas en cargos directivos, y dando oportunidad de crecimiento profesional interno a ocho trabajadoras, alcanzando así un 27 % de participación femenina en su planta. Al cierre del año 2021, el valor fue de un 1.50 % superior al cierre del año 2020.

Hitos relevantes

- En 2021 se establecieron los lineamientos base para realizar procesos de inclusión laboral en EEGSA. Como primera acción fundamental, con el objetivo de concientizar en materia de discapacidad e incorporar una cultura de inclusión y diversidad en nuestra gente, se realizó un esfuerzo masivo de sensibilización a todos los niveles de la organización, a través de talleres y comunicados internos que nos ayudaron a generar las condiciones requeridas para iniciar el plan piloto.
- En julio del año 2021 inició el plan piloto de inclusión incorporando a nuestra planta a seis personas con discapacidad, con las competencias requeridas para formar parte de nuestro equipo en EEGSA. Estas seis personas han mostrado su compromiso con su trabajo y la organización.
- El programa de inclusión laboral fue inspeccionado por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Gracias a los resultados obtenidos somos considerados como referente para inspirar a otras empresas guatemaltecas a generar oportunidades laborales para personas con discapacidad.



Compensación y beneficios

Indicadores

- El índice de rotación de personal de EPM Guatemala se mantiene en valores inferiores al 5 % desde hace ya cinco años, cerrando el año 2021 con un índice de rotación total de 3.75 % y un índice de rotación voluntaria de 2.65 %.

Hitos relevantes

- Nuestro esquema de compensación y beneficios reconoce el esfuerzo y el compromiso que las personas tienen hacia su trabajo, así como su contribución para crear valor para la organización. Con el objetivo de asegurar la compensación competitiva en todas nuestras operaciones, y en línea con nuestra estrategia de atracción y retención de talento, en 2021 se realizó un análisis de competitividad respecto al mercado laboral guatemalteco, el cual derivó en un ajuste a las categorías profesionales y salariales de EEGSA.



BENEFICIOS

Indicadores

- Nuestro índice de ausentismo laboral en EEGSA cerró en 1.42 % en 2021, elevándose un 29 % respecto al cierre del año 2020, debido a las suspensiones por el COVID-19.
- Al cierre del año 2021, el porcentaje de los trabajadores de EPM Guatemala que alcanzaron vacunación con una dosis contra el COVID-19 fue de 99.5 % y el 75 % obtuvo esquema de vacunación COVID-19 completo. Esto nos permite plantear el regreso escalonado a nuestras oficinas, implementando modelos de trabajo híbridos.

Hitos relevantes

- Dentro del escenario pandémico, en el año 2021 se mantuvieron todas las medidas de vigilancia y control frente al COVID-19 en el trabajo: vigilancia de casos confirmados, sospechosos y positivos, charlas y comunicados preventivos, trazabilidad COVID-19 con pruebas rápidas como primer paso del protocolo de intervención médica, desarrollo de protocolos y recomendaciones para evitar COVID-19 en temas como el acceso a diferentes áreas, los aforos y medidas preventivas en la atención de clientes, visitas de oficinas, viajes, y uso de espacios para reuniones de trabajo.



- *En especial, se realizaron campañas de sensibilización y promoción de la vacunación, y se utilizaron los medios técnicos y tecnológicos disponibles para mantener el trabajo en casa como forma de trabajo alternativo ante una situación extraordinaria.*
- *En 2021 se retomó el programa de evaluación médica anual, el cual permitió conocer y actualizar la condición de salud y vulnerabilidad de 583 trabajadores, así como determinar los impactos del COVID-19 en su estado de bienestar físico, mental y social.*
- *Durante el año, se reforzó la educación sobre seguridad epidémica, estableciendo directrices contrastadas de autoprotección de los trabajadores y así aumentar su conciencia sobre la prevención de riesgos. La empresa garantizó la seguridad de los entornos de trabajo mediante la limpieza y desinfección de los centros de trabajo, cumpliendo con los requisitos de gestión de la higiene establecidos por las autoridades de salud del país.*
- *Como parte de nuestra estrategia integral de bienestar, continuamos con nuestro servicio de apoyo emocional, diseñado para ayudar a los trabajadores a resolver situaciones que puedan generar problemas emocionales como el estrés y la depresión, entre otros, los cuales pueden afectar su desarrollo en la vida cotidiana o en el entorno laboral.*



Seguridad en el trabajo

Indicadores

- *Preservar la vida es nuestro objetivo primordial. En 2021 no ocurrieron fatalidades por accidentes laborales en EPM Guatemala, considerando tanto su personal propio como sus contratistas. La accidentabilidad de trabajadores propios se mantuvo en cero, logrando dos años sin accidentes laborales con tiempo perdido en nuestro personal propio.*
- *El Índice de Lesiones Incapacitantes sin Itinere (ILISI), es un indicador que integra la frecuencia y gravedad de los accidentes. A nivel consolidado para EEGSA y considerando tanto personal propio como contratistas, este indicador pasó de ser 0.0652 en 2019 y 0.0203 en 2020, a 0.0161 en 2021. Esto representa una mejora del 21 % en el indicador ILISI 2021, respecto al cierre del año 2020.*

Hitos relevantes

- *Luego de dos años de implementación, en 2021 se consolidó nuestro Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de EPM Guatemala (SIG-SST-EPMGT), el cual establece la visión, estrategia, objetivos, elementos y actividades fundamentales mediante las cuales garantizamos la seguridad en el trabajo tanto para el personal propio como para los contratistas. De acuerdo con el marco legal, ético, científico y organizacional, este sistema involucra todos los procesos y programas de seguridad que implementamos según las matrices de riesgos aplicables, legislación guatemalteca y necesidades operativas.*
- *En el año 2021, EEGSA activó su comité SISO, certificando según la norma ISO 45001 a tres auditores internos en evaluación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Se realizaron siete auditorías de tercera línea de defensa SISO en contratos de la gerencia de activos y habilitó 116 linieros para trabajos en su red de distribución.*



Reconocimientos

En el último año, hemos participado en diferentes encuestas y estudios de percepción reconocidos en el mercado laboral guatemalteco y en el sector eléctrico latinoamericano, que nos permitieron evaluar y comparar nuestro desempeño en gestión del talento, clima laboral, seguridad y salud con otras organizaciones.

- EEGSA alcanzó el cuarto lugar del ranking de la Comisión de Integración Energética Regional (CIER) de Calidad en la Gestión de Recursos Humanos entre 32 empresas participantes, de más de 500 colaboradores en el sector eléctrico latinoamericano, así como el segundo lugar entre las empresas de distribución de energía.
- TRELEC y EEGSA comparten el noveno lugar en innovación aplicada en la gestión de talento en el sector eléctrico latinoamericano, con destacado desempeño entre 60 empresas eléctricas, representantes de 14 países de la región.
- EEGSA logró el segundo lugar en Diversidad Generacional en el sector eléctrico latinoamericano, por contar con amplia gama de edades en todos sus procesos y niveles organizativos.
- EEGSA logró el lugar 14 en el ranking general de Empresas Más Atractivas para Trabajar (EMAT) publicado en 2021, elaborado con base a datos 2020, referente para las empresas más importantes de la región en percepción de la fuerza laboral de cada país.



- EEGSA se posicionó en el cuarto lugar en esta misma encuesta EMAT publicada en 2021, en el ranking de empresas atractivas para trabajar del Sector Servicios.
- EPM Guatemala se ubicó en el Top 25 (posición 17) en nuestra segunda participación en 2021 en la evaluación Empleadores para jóvenes (EFY, por sus siglas en inglés), único estudio en Latinoamérica enfocado exclusivamente en Millennials y Centennials.
- EEGSA alcanza el puesto 22 en el ranking de empresas grandiosas de Guatemala en Talento Humano publicado en la edición especial de SUMMA (320) publicada en enero 2021.





Por el cuidado del ambiente



Grupo-epm

Estrategia climática

Gestión ambiental

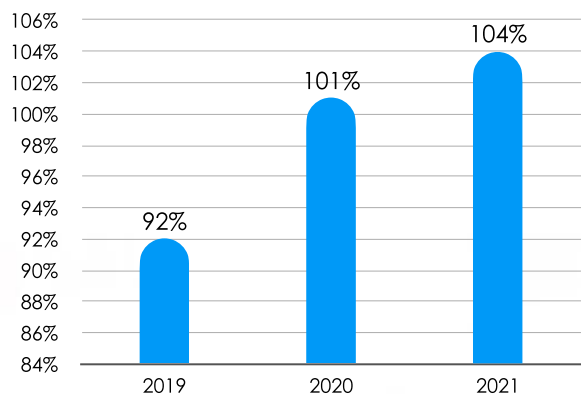
Consistente con la Política Ambiental, EEGSA como prestador de servicios relacionados con energía, realiza una gestión ambiental integral de manera proactiva, con criterios de competitividad empresarial y sostenibilidad ambiental, económica y social.

Índice de Gestión Ambiental Empresarial

El Índice de Gestión Ambiental Empresarial (IGAE), es una herramienta que genera un indicador que tiene como propósito determinar el nivel de cumplimiento de la gestión ambiental en las empresas que conforman el Grupo EPM, a la luz de los compromisos asumidos en la Política Ambiental, sus lineamientos y considerando lo estipulado en la Norma ISO 14001:2015.

EEGSA aporta información para el cumplimiento del indicador y para el año 2021, se obtuvo 104 %. Este logro se obtuvo por los esfuerzos y acciones integrales de EPM Guatemala.

Índice de gestión ambiental empresarial



Legislación ambiental

En el tema de legislación ambiental, se realizaron las siguientes acciones:

- Actualización de las ampliaciones a la red de distribución fuera de áreas protegidas en los departamentos de Guatemala, Escuintla y Sacatepéquez, ante el MARN.
- Ingreso de instrumentos ambientales al Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), correspondientes a la red de distribución en las siguientes áreas protegidas:
 - a. San José Yalú
 - b. Concepción Chuito
 - c. Astilleros la Cumbre, el Jute y el Platanar
 - d. Astillero Municipal Sumpango, El Rejón, Chirres y los Encuentros. Además, se obtuvieron dos resoluciones aprobatorias.
- Ingreso de 25 instrumentos ambientales correspondientes a centros de atención al cliente y obtención de 23 resoluciones aprobatorias ante el MARN.
- Se continúa trabajando en el cumplimiento de compromisos ambientales relacionados a la gestión de residuos sólidos ordinarios y especiales, monitoreo de aguas residuales, monitoreo de ondas ionizantes, cable protegido, reforestaciones, entre otros.



Fortalecimiento de alianzas

EEGSA como parte de EPM Guatemala realizó una alianza con ecoins® a favor del reciclaje. Ecoins® es la primera ecomoneda virtual que da valor a la sostenibilidad. El 15 y 22 de abril de 2021, alrededor de 350 trabajadores de EPM Guatemala, incluidos de EEGSA se conectaron a un webinar para conocer más sobre el programa de ecoins®.

Este programa funciona mediante un sistema de incentivos que se pueden canjear al reciclar sus residuos valorizables desde casa y entregarlos limpios, secos y separados. Desde el mes de abril a diciembre de 2021, se realizaron entregas de reciclaje las cuales incluían plástico, tetrapack, aluminio y hojalata, vidrio, papel y cajas de cartón.



¡NOS ALIAMOS CON
ecoins®
POR UN MUNDO MÁS SOSTENIBLE!

El Propósito de EPM Guatemala
Participando en este programa contribuimos a la armonía de la vida para un mundo mejor.

Campaña Ecoins®

Día Mundial del Medio Ambiente

En EEGSA estamos sintonizados con el cuidado del ambiente

En la búsqueda del fortalecimiento de la cultura ambiental con todos los grupos de interés, en el mes de junio de 2021, en el que a nivel mundial se hicieron visibles las actuaciones a favor de la restauración de los ecosistemas, se recordaron consejos prácticos y sencillos para promover en clientes y usuarios las distintas formas en las que se puede cuidar los recursos naturales.

Día Mundial del Medio Ambiente 5 de junio

“ Tú también puedes proteger lo que queda y reparar lo que ha sido dañado. Seamos activos, no ansiosos. Seamos audaces, no tímidos ”

No podemos volver el tiempo atrás. Pero podemos realizar las siguientes acciones

- Controla el agua que consumes.
- No permitamos que los residuos lleguen a ríos, lagos y playas.
- Usemos menos papel y sembrémos árboles.
- Usa productos respetuosos con el medio ambiente.
- Consumo menos plástico.
- Intenta usar transportes alternos.
- Apaga la luz cuando no la necesites.
- Reduce, recicla y reutiliza.

Áreas protegidas y gestión forestal

- Se firmó y ejecutó el Convenio de Reforestación 2021, con Defensores de la Naturaleza, el cual abarca 1.50 hectáreas (ha) de reforestación, 1,666 plantas y 3 años de mantenimiento. Mismo que se finalizó el 5 de julio y dio monitoreo a la supervivencia y crecimiento de los árboles.
- Se reforestó por compensación un área privada ubicada dentro del área protegida Reserva Forestal Protectora de Manantiales Cordillera Alúx. La Unidad de Gestión Social y Ambiental de EEGSA plantó en total 487 árboles, superando el compromiso de plantar solo 440.
- Durante el primer semestre se donaron 566 plantas forestales a la municipalidad de San Bartolomé Milpas Altas. Estas fueron solicitadas como apoyo a un proyecto de conservación y reforestación del municipio.
- Desarrollo de un inventario forestal (proyecto piloto) en tres zonas (9, 10 y 15) del Municipio de Guatemala, en el cual se utilizaron diferentes plataformas y aplicaciones de ArcGIS (tablero de distribución de trabajo, formularios electrónicos, tablero de seguimiento, priorización de alertas, entre otras).
- Para reducir los impactos de la red de distribución con el arbolado y minimizar las interrupciones en el suministro eléctrico, se instaló cable semi protegido en media tensión en más 2.50 kilómetros, principalmente en el departamento de Guatemala y Sacatepéquez.



Levantamiento de información



Tablero: Distribución de trabajo



ArcGIS Web App Builder



Formulario electrónico



ArcGIS Survey 123



Tablero: Seguimiento de toma de datos



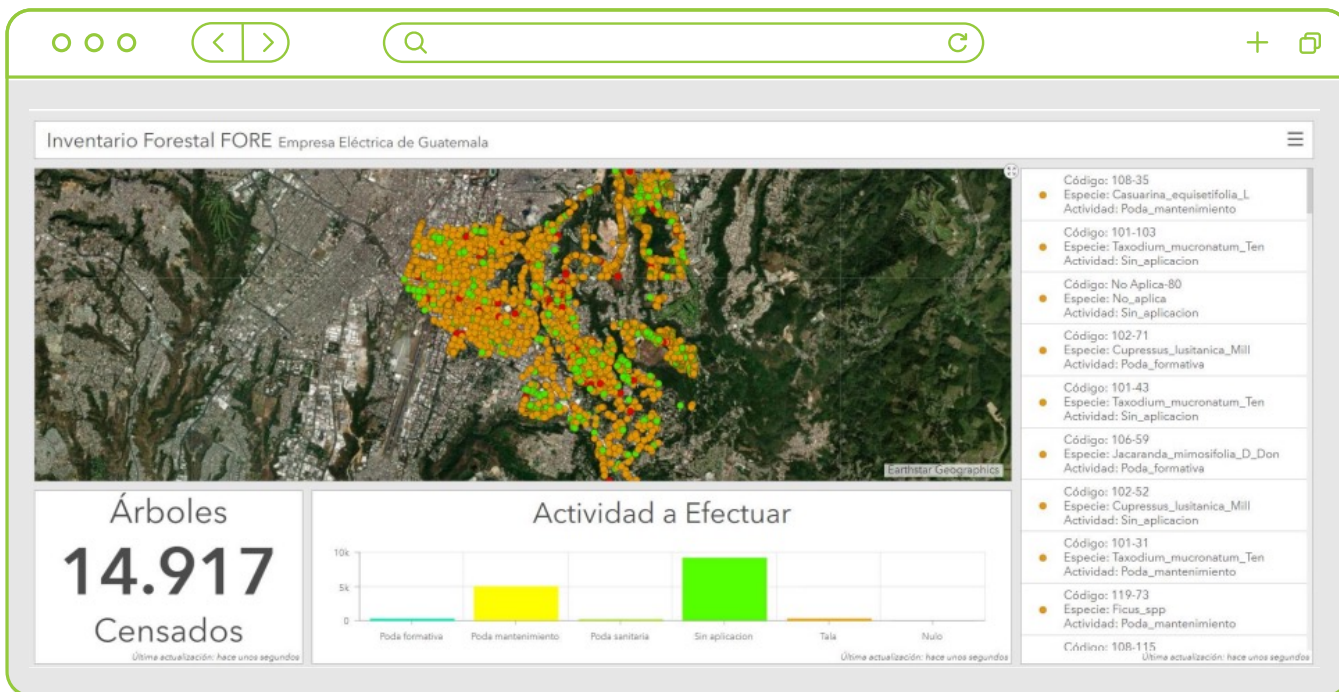
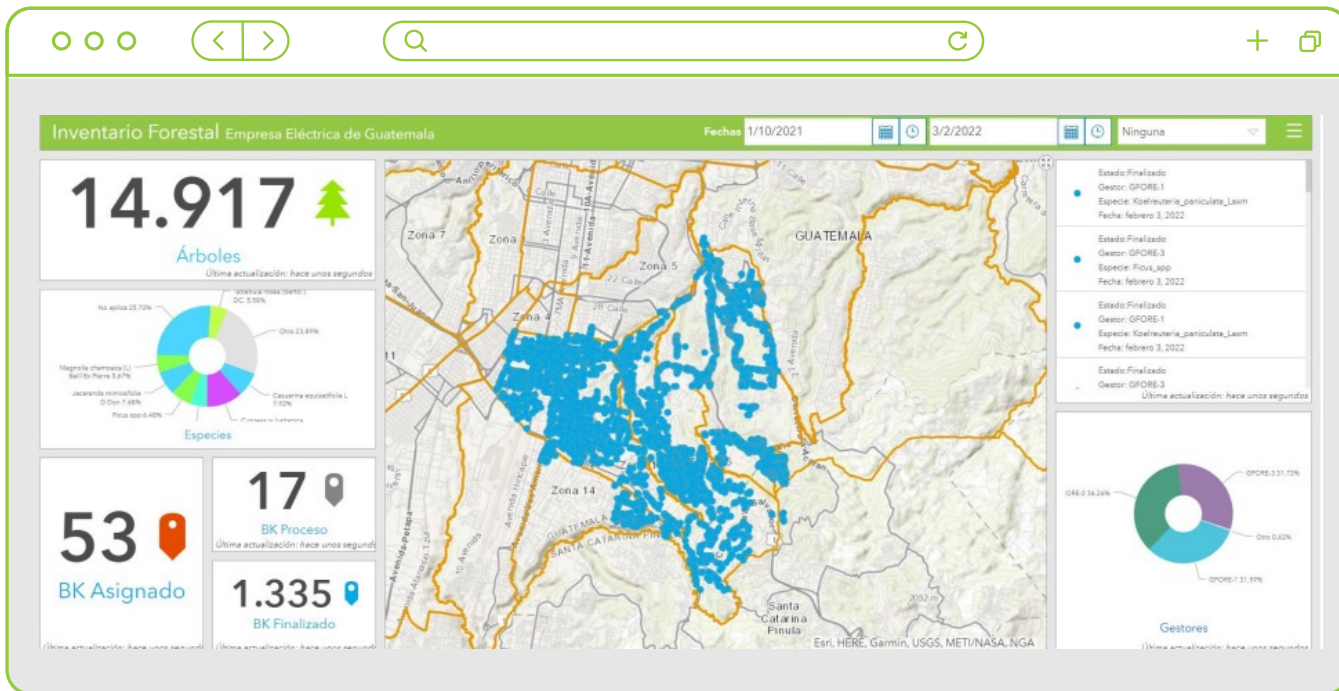
ArcGIS Operations Dashboard



Tablero: Priorización de alertas



ArcGIS Operations Dashboard



Producción y consumo sostenible

Uso y abastecimiento de agua

El consumo total de EEGSA fue de 24 mil metros cúbicos al año, en cuatro de sus instalaciones. El abastecimiento de agua en las sedes proviene de un pozo propio y agua municipal. En general, para el año 2021, se presentó un aumento del 33 % en el consumo de agua respecto al año 2020. Este aumento se debió principalmente a que durante el año 2020 un contador presentó daños.

Aguas residuales

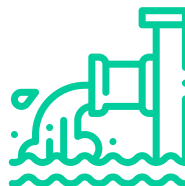
El efluente es de origen doméstico, no se tienen aguas de tipo especial según estudios técnicos realizados con referencia al Acuerdo Gubernativo 236-2006. Durante el año 2021, se realizaron dos monitoreos anuales de aguas residuales en cinco sedes y se actualizaron tres estudios técnicos.

Consumo de energía

Para el año 2021, en las instalaciones de EEGSA, se redujo un 1 % el consumo de energía eléctrica de la red. El uso de paneles solares implica el 10 % de la energía total que se consume en EEGSA.



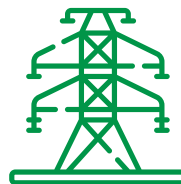
El consumo total de EEGSA fue
24 000 m³
al año en 4 de sus instalaciones.



El efluente es de origen doméstico, no se tienen aguas de tipo especial según estudios técnicos realizados con referencia al Acuerdo Gubernativo 236-2006.



10%
de la energía total que se consume en EEGSA.



Se redujo en un
1% el consumo de energía eléctrica de la red

Gestión de Residuos

Durante el año 2020, EEGSA elaboró un diagnóstico para la gestión de postes de concreto, con el objetivo principal de evaluar las acciones con las que se cuentan, así como identificar áreas de mejora.

EEGSA reportó cerca del 90 % del total de residuos registrados por EPM Guatemala. El 7 % de los residuos registrados se clasifican como reciclables no peligrosos (papel, cartón, vidrio, plástico, aluminio, cables, entre otros), menos del 1 % son especiales (concreto, llantas, eléctricos y electrónicos), el 5 % son clasificados como peligrosos (aceite dieléctrico con o sin sospecha de bifenilos policlorados (PCB, por sus siglas en inglés) bioinfecciosos, acumuladores, baterías y luminarias) y el 88 % de los residuos reportados son biodegradables (residuos vegetales de tala, poda y madera).

Materiales

En 2021 se mantuvo el consumo de papel en oficinas con respecto al año anterior, gracias a la compra eficiente y a la implementación del escáner en las oficinas de atención al cliente desde el año 2016, así como por el uso de códigos de usuario y control de impresiones.

En el caso del aceite dieléctrico, la compra aumentó en un 20 %, principalmente porque muchos equipos se identificaron como libres de PCBs por lo que fueron reintegrados a talleres y se compró aceite para la readecuación de dichos equipos.





EEGSA, presente en el plan nacional para el manejo de equipos contaminados con PCB

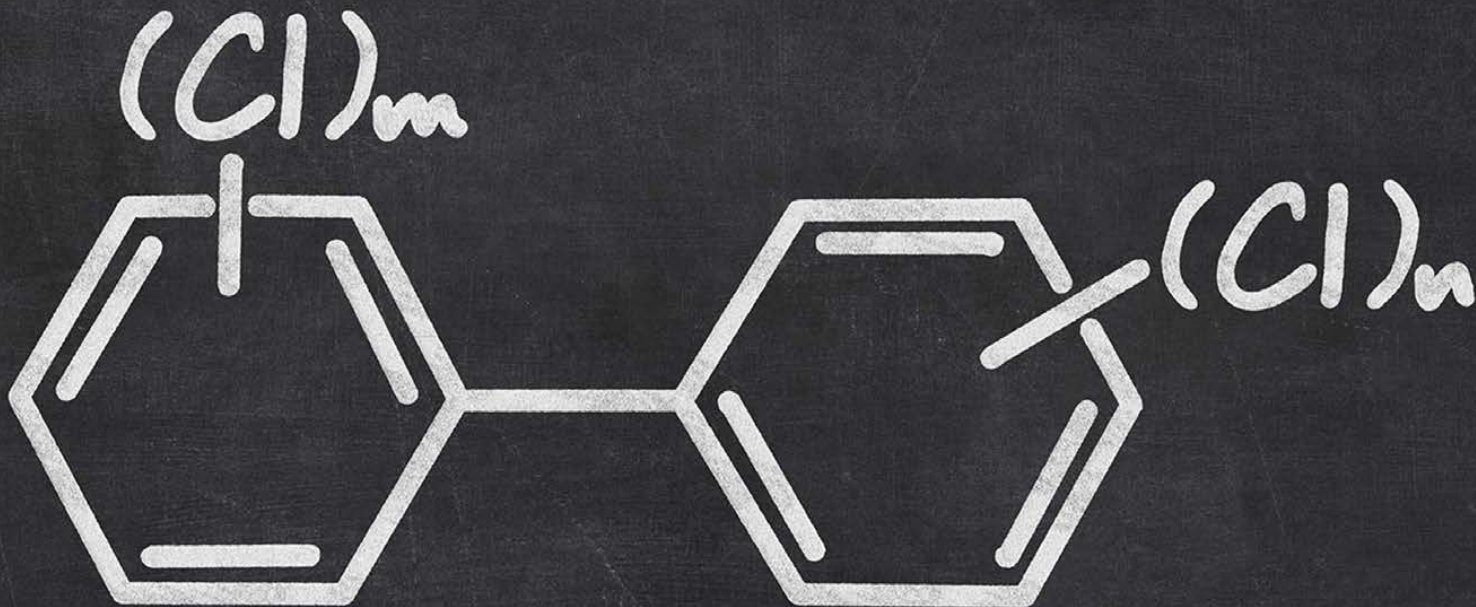
Los PCBs son Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP) pertenecientes al anexo A, parte II del convenio de Estocolmo, ratificado por el Gobierno de Guatemala en el año 2008. Este anexo indica a las partes la necesidad y obligación de retirar de uso y eliminar toda sustancia y equipo contaminado con PCB antes del año 2028.

EEGSA, como parte de su estrategia para el adecuado manejo de residuos, cumplimiento y cultura ambiental, se sumó al Proyecto Nacional de PCB en Guatemala y definió en el año 2018 una estrategia denominada "Manejo de Equipos Sospechosos y/o Contaminados con Bifenilos Policlorados (PCB)".

Durante el 2021, se entregó un inventario actualizado en un 89.01 % al MARN, en el que se detallaron los equipos que poseen aceite dieléctrico superando la meta establecida del 50 % para todas las entidades incluidas en este plan. La Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) y el MARN de la República de Guatemala son responsables de la ejecución del Proyecto PCB.

Además de la entrega del inventario, se realizó la readecuación y modernización de una bodega para almacenar temporalmente estos equipos contaminados con base en el Acuerdo Gubernativo No. 194-2018. Estas acciones se realizan con el fin de eliminar posteriormente el PCB de Guatemala y proteger la salud humana y el medio ambiente frente a los contaminantes orgánicos persistentes.

PCB



Durante el año 2021, también se trabajó en la trazabilidad de información en SAP, logrando mayor eficiencia y seguridad en el control de los transformadores. Fue así como se analizaron 2,364 transformadores y se realizó la entrega del informe de resultados a la CNEE.

En EEGSA nos sumamos a la preservación de los ecosistemas, de ellos depende directamente la salud de nuestro planeta, así como la de todas sus especies. El éxito puede ser alcanzado con la colaboración de todos desde su ámbito de acción, para contribuir a la armonía de la vida para un mundo mejor.



2,394
Transformadores
analizados



Estrategia climática

EPM Guatemala anualmente realiza una hoja de ruta de la estrategia climática que contempla temas de adaptación y mitigación al cambio climático relacionado a energías renovables, eficiencia energética, movilidad eléctrica, conocimiento, infraestructura, pérdidas de energía y emisiones.

En EEGSA se desarrollaron proyectos de reducción de pérdidas, tales como la optimización de carga, reconductorados, sustitución de cables antiguos, entre otros. Además, se desarrollaron otros proyectos de crecimiento y mejoras de calidad de servicio.

Se publicaron los Términos de Referencia para la contratación de potencia y energía eléctrica para el cubrimiento de la demanda de las distribuidoras de Guatemala, del año 2026 hasta por 15 años, con plantas de generación nuevas.

Matriz de riesgos climáticos Negocios resilientes y carbono eficientes

En 2018 la Gerencia de Desarrollo Sostenible de EPM, nuestra casa matriz, compartió una propuesta cuyo objetivo era analizar y valorizar los riesgos climáticos que pudieran afectar a las empresas de Grupo EPM y conocer, también, su capacidad de adaptación. Para el año 2021, EPM Guatemala actualizó la propuesta y a partir de ella se hicieron dos mapas de riesgos climáticos, siendo uno de ellos el de EEGSA. A partir de ellos, se establecieron once escenarios de riesgo que podrían afectar el trabajo de la empresa.

Los deslizamientos, por ejemplo, representan un riesgo tolerable para las empresas, así como los incendios forestales y los vientos fuertes. Los huracanes representan un nivel de riesgo alto para EEGSA. Con esto se espera facilitar la toma de decisiones y fortalecer la gestión y operación en su área de cobertura, teniendo mayor claridad de los riesgos asociados y ser empresas resilientes ante eventos extremos, variabilidad y cambio climático.



Estrategia climática Grupo EPM 2018-2030 Negocios resilientes y carbono eficientes

GESTIÓN DE RIESGOS CLIMÁTICOS

Lineamientos:



Gestión de emisiones de GEI



Gestión resiliente



Gestión de recursos hídricos y biodiversidad

Principios:

- Integridad
- Competitividad
- Flexibilidad
- Innovación



Hitos relevantes de la gestión en el año 2021

- Se logró incluir dentro del procedimiento de ventanilla única de la Municipalidad de Guatemala la integración de las Normas Técnicas de Diseño y Operación de las Instalaciones de Distribución (NTDOID) aprobadas por la Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE), las cuales establecen lineamientos obligatorios que se deben cumplir al momento de una construcción, ampliación o remodelación de viviendas, edificios, entre otros. El material informativo se encuentra disponible en el sitio web de la Municipalidad de Guatemala y un vínculo a la página de empresa eléctrica.



- Desarrollo del proyecto de alumbrado navideño "Guate, luces bien" en alianza con la Municipalidad de Chinautla, en el cual se beneficiaron directamente a 24 artesanas y 14 soldadores.

Punto de iluminación en Chinautla



Punto de iluminación en la Plaza Central, Guatemala



Punto de iluminación en Plaza Berlín, Guatemala



- En alianza con la Municipalidad de Chinautla y el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), en el año 2021 finalizó el primer programa Escuela de Electricidad, donde se graduaron 22 jóvenes con el título de técnicos en electricidad industrial.



- Se implementó el proyecto *Energiaulas* en la Escuela Oficial Rural Mixta El Rejón, el cual consta de un laboratorio de computación y la donación de 25 computadoras y la adecuación del sistema eléctrico.
- Gestión de casos y resolución de conflictos en atención a diversos proyectos y áreas de EEGSA, entre los más relevantes están: automatización, construcción y mantenimientos.



Proyecto *Energiaulas*



DONACIÓN DE

25 COMPUTADORAS





Desarrollo sostenible





Nuestro compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible



Enlace con la agenda 2030

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) forman parte del modelo de sostenibilidad de EEGSA. Nuestro propósito empresarial está vinculado directamente con la estrategia del Pacto Global, el cual plantea una arquitectura para un mundo mejor y está alineado con nuestra actividad. Por lo tanto, hemos enfocado nuestros esfuerzos empresariales en el suministro de energía dentro del territorio, respetando el ambiente y buscando el desarrollo para todos.

Nuestros esfuerzos se han enfocado en algunos ODS específicos alineados con la reducción de la desigualdad, la búsqueda de energía asequible y no contaminante para todos, el incremento del empleo digno, la producción y el consumo responsable, entre otros. Los ODS han establecido el rumbo de la estrategia de sostenibilidad del grupo empresarial.

Con el fin de materializar y demostrar su compromiso y el aporte de EPM Guatemala a los ODS, se ha ido más allá de solamente una priorización. Se han establecido metas prioritarias alineadas al plan nacional de Guatemala y de todos los proyectos que desarrolla EEGSA.



Las metas prioritarias para EEGSA

7



Energía asequible y no contaminante

- Implementando módulos C4C de acceso a la energía y la automatización de ventas de servicios.
- Avanzando en la electrificación rural.
- Implementando nuevas conexiones en áreas protegidas.
- Realizando de contratos de compra de energía renovable.
- Dando seguimiento a la hoja de ruta de estrategia climática 2021.
- Instalando cable protegido.
- Implementando los Índices de regulación, lo cual asegura la estabilidad del voltaje en el punto de entrega. Indicadores globales por interrupciones: FMIK, TTIK, SAIDI, SAIFI.

8



Trabajo decente y crecimiento económico

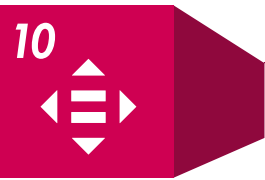
- *Implementando la escuela de electricidad.*
- *Implementando el Programa Profesionales en Formación.*
- *Desarrollando un sistema integrado de gestión.*
- *Elaborando un cuestionario para el diagnóstico de proveedores y contratistas.*
- *Consultando la generación de empleos a contratistas.*
- *Evaluando el desempeño de los contratistas.*
- *Realizando evaluaciones técnicas de seguridad, calidad y manejo de materiales en la ejecución de trabajos correspondientes a la operación y mantenimiento de la red de distribución.*
- *Revisando y cumpliendo con la planilla del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) para proveedores y contratistas.*

9



Industria, innovación e infraestructura

- *Apoyando la movilidad eléctrica.*
- *Implementando el sistema METRIC.*
- *Implementando la telemetría.*
- *Realizando el análisis de oscilografías de eventos para detección de causa raíz de fallas en el sistema de distribución.*



Reducción de las desigualdades

- Promoviendo la inclusión laboral.
- Implementando el proyecto Consíguelo.
- Implementando la escuela de electricidad.
- Implementando el proyecto Energiaulas.
- Avanzando en la electrificación rural



Producción y consumo responsable

- Implementando el Plan de manejo de PCB's/ electrónicos/ordinarios.
- Desarrollando los lineamientos de gestión en contratos de mantenimiento de arbolado en redes de distribución eléctrica.



Acción por el clima

- Implementando la hoja de ruta de la estrategia climática, lo cual consiste en:
 - Promover esquemas de movilidad sostenible entre los empleados de EPM Guatemala.
 - Promover la instalación de estaciones de carga para vehículos eléctricos.
 - Continuar con la medición de kWh consumidos por los vehículos eléctricos.
 - Adelantar la reposición paulatina de vehículos diésel o gasolina obsoletos de su flota, reemplazándolos por vehículos de gas natural o eléctricos.
 - Establecer metas de reducción de pérdidas técnicas de energía en transmisión y distribución de energía.
 - Identificar los aspectos de carácter técnico (civil, mecánico, hidráulico, ambiental, social, etc.) que deban tenerse en consideración en la estructuración, diseño y construcción de los proyectos del grupo empresarial.
 - Identificar y participar en espacios de concertación y discusión de política pública en temas de interés climático para las empresas y negocios.
 - Incorporar el modelo de riesgo climático en la gestión de riesgos empresariales.
- Implementando el proyecto de la red de recarga Porsche.
- Implementando la red de recarga Electron Power.

15



Vida de ecosistemas silvestres

- Incluyendo los lineamientos de gestión ambiental y forestal en contratos de mantenimiento de arbolado en redes de distribución eléctrica.
- Desarrollando los lineamientos de gestión ambiental en contratos de construcción y mantenimiento de redes eléctricas.
- Llevando a cabo acciones de reforestación empresarial.
- Instalando cable protegido.

16



Paz, justicia e instituciones sólidas

- Implementando el modelo de ética empresarial.

17



Alianza para lograr los objetivos

- Convenio Municipalidad de Guatemala /gestión ambiental corporativa.
- Ratificando la adhesión al Pacto Global.
- Membresía CentrarRSE.
- Apoyando la Escuela de Electricidad en la Municipalidad de Chinautla, donde se graduaron 22 jóvenes con el título de técnicos en electricidad industrial.
- PCBS / MARN Coordinando con el MARN para la identificación, tratamiento y disposición final de los equipos que tengan presencia y estén contaminados con PCBs.
- CONAP.
- INTECAP
- Asociación de Movilidad Eléctrica de Guatemala (AMEGUA).
- Implementando el proyecto de la red de recarga Porsche.
- Implementando la red de recarga Electron Power.



Derechos Humanos



Derechos humanos

EEGSA como parte de EPM Guatemala está comprometida con el respeto de los Derechos Humanos (DDHH). Este compromiso se materializa en el desarrollo de todos nuestros proyectos y procesos, y en el alineamiento con las políticas de responsabilidad social empresarial, ambiental y de gestión del talento humano. También se ve reflejado en el cumplimiento de los diez principios del Pacto Global y de las directrices de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Para cumplir con la responsabilidad de respetar los DDHH según lo establecido en los Principios Rectores de Empresas y los Derechos Humanos - específicamente el número 15 - desde el año 2017, EEGSA hace su compromiso público a través de la aprobación de su Política de Derechos Humanos y sus nueve lineamientos.

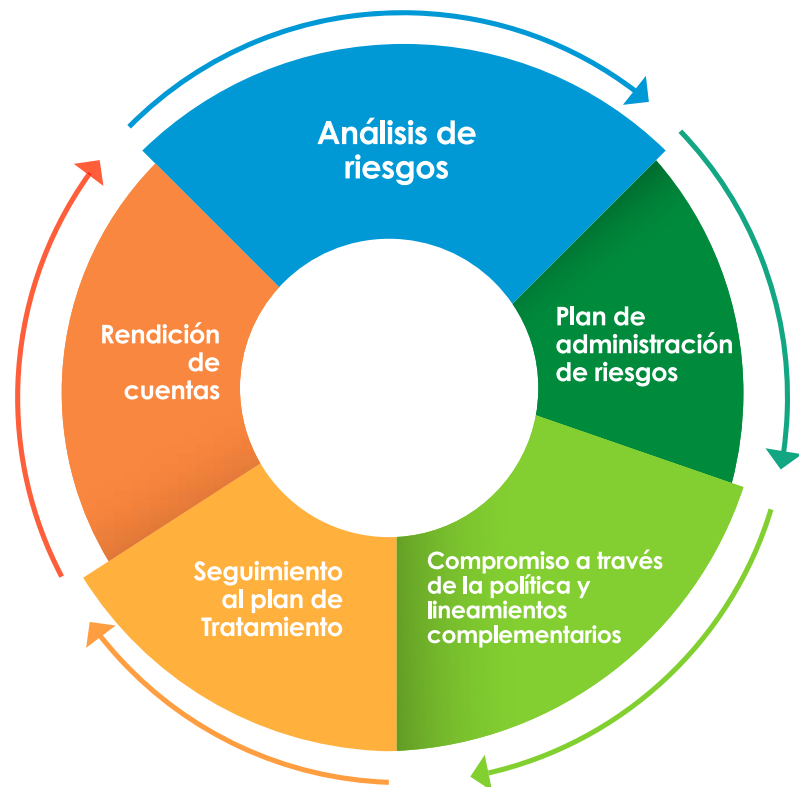
Debida diligencia

Dentro del proceso de una debida diligencia, con el fin de identificar, prevenir, mitigar y responder ante las consecuencias negativas de las actividades asociadas a las operaciones de la empresa, se cuenta con una evaluación del impacto real y potencial de las actividades y las operaciones de la empresa, haciendo frente a las consecuencias negativas sobre los DDHH.



Esta es una evaluación continua que implica actualizaciones constantes en función de las operaciones y el tiempo actual. Cada dos años, consideramos este proceso de levantamiento y actualización de riesgos en materia de DDHH. Una vez que identificamos los derechos humanos relevantes para nuestras operaciones, evaluamos el contexto y la coyuntura en la que los mismos se desarrollan, poniendo énfasis en aquellos factores que podrían motivar nuestro incumplimiento en los DDHH, es decir: los riesgos, sus probabilidades, prioridades y la evaluación de impactos. Posteriormente, administramos los riesgos, lo que significa que desarrollamos acciones frente a riesgos específicos, así como transversales, para mejorar nuestra respuesta a los mismos.

Plan de la debida diligencia



Promoción y divulgación de los DDHH

En EEGSA promovemos una cultura de respeto de los Derechos Humanos (DDHH) dentro de nuestras relaciones comerciales y con los territorios donde operamos, por medio de un plan de sensibilización a todos los trabajadores y contratistas en esta materia. Esta visión, está contemplada dentro de nuestra política. Durante el año 2021 se desarrollaron talleres y espacios desde el comité directivo, personal administrativo y otras áreas.

En el año 2021 alcanzamos un total de 194 trabajadores sensibilizados, dando continuidad al respeto y promoción de los DDHH.

Se desarrollaron 14 talleres de capacitación y asimilación en temas de DDHH para EPM Guatemala, con la participación de María José Alzarí, del Consejo Empresario Argentino para el Desarrollo Sostenible (CEADS), donde participaron integrantes del comité directivo y los responsables de áreas e involucrados en el plan de tratamiento. A estos talleres asistieron 74 trabajadores de EEGSA, con un total de una hora de formación por cada asistente.

CAPACITADOS



17%

de los trabajadores



Durante el año 2021 se desarrollaron talleres y espacios desde el comité directivo, personal administrativo y otras áreas.

883.50 Horas de capacitación

93 Trabajadores capacitados

Adicionalmente, se lanzó una campaña de DDHH de manera interna y externa para redes sociales de las diferentes filiales de EPM Guatemala.





Transparencia



Desempeño de la Auditoría Interna

La Auditoría Interna realiza anualmente la verificación independiente del Sistema de Control Interno (SCI), mediante la ejecución periódica y sistemática de trabajos de aseguramiento y consulta, así como la ejecución de actividades tendientes a fortalecer el mismo, a fin de proveer confianza a los diferentes grupos de interés.

Esta actividad se desarrolla de manera centralizada desde la planeación que realiza la Vicepresidencia de Auditoría Corporativa del Grupo EPM, con todos los equipos de auditoría de sus empresas y con el permanente apoyo del Consejo de Administración y las gerencias de EPM Guatemala.

La cobertura de las labores de aseguramiento y consulta de las unidades auditables de la corporación, se ejecuta de acuerdo con la priorización previa de los riesgos más relevantes. Para el año 2021, se identificó un nivel riesgo aceptable, indicador del permanente compromiso de la organización en el mejoramiento continuo de sus procesos.

Con el informe del Comité de Organizaciones Patrocinadoras (COSO, por sus siglas en inglés), se modificaron los principales conceptos del control interno dándole a este una mayor amplitud.

El SCI se define entonces, como un proceso integrado a los procesos, diseñado con el objeto de proporcionar una garantía razonable para el logro de los objetivos.

Es decir, las empresas trazarán objetivos anuales encaminados a la eficiencia y eficacia de las operaciones, la confiabilidad de la información, el cumplimiento de las leyes y la salvaguarda de los recursos que mantiene. Identificarán y evaluarán los riesgos que pongan en peligro la consecución de estos objetivos, trazarán actividades de control para minimizar el impacto de estos riesgos y activarán sistemas de supervisión para evaluar la calidad de este proceso. Todo lo anterior, se realizará con el sostén de un ambiente de control eficaz y retroalimentado con un sistema de información y comunicación efectivo.





80% Nivel de cumplimiento componente 2020

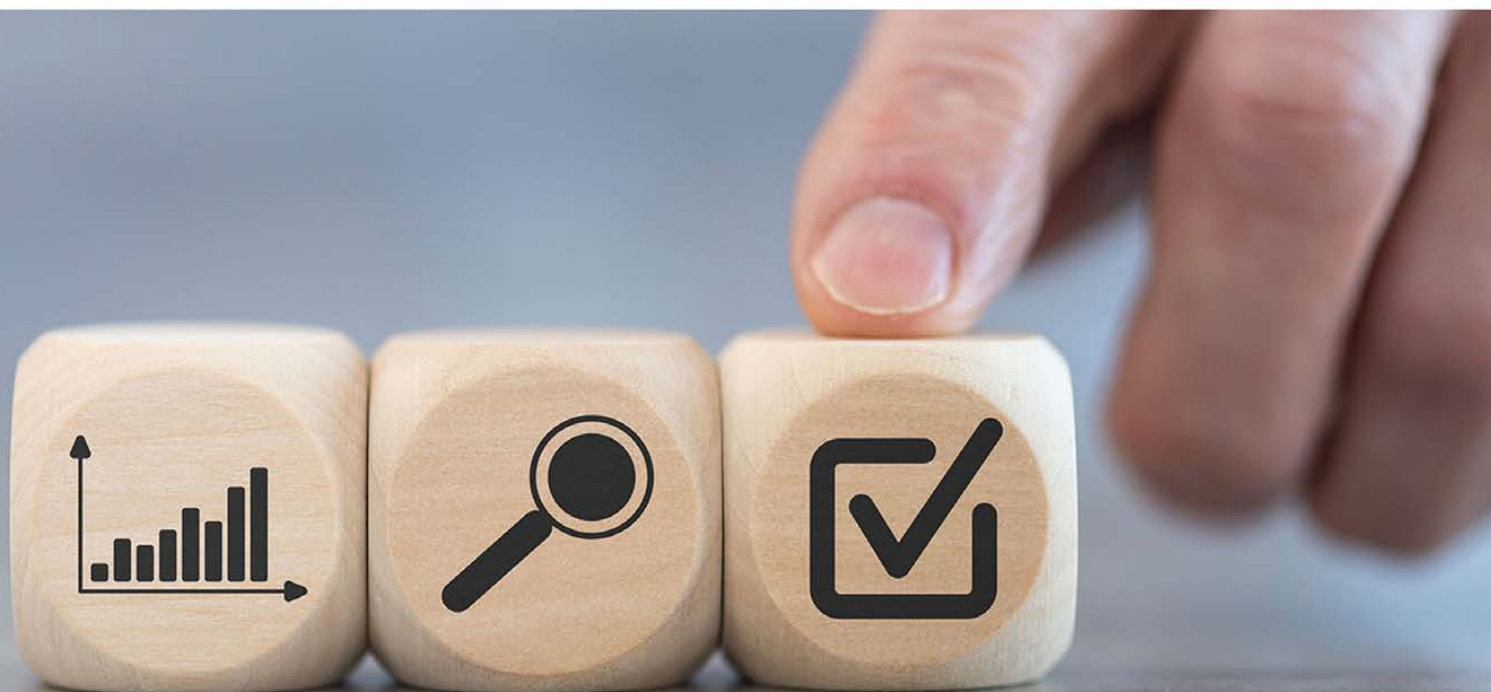
Resultado integral de Sistema de Control Interno

	EEGSA
1. Entorno de control	80%
Principio 1: Muestra su compromiso con la integridad y los valores éticos	3 ●
Principio 2: Ejerce su responsabilidad de Supervisión	2 ●
Principio 3: Establece la estructura, los niveles de autorización y la responsabilidad	2 ●
Principio 4: Muestra su compromiso con la competencia profesional	2 ●
Principio 5: Obliga a rendir cuentas	3 ●
2. Evaluación de riesgos	83%
Principio 6: Selecciona objetivos adecuados	2 ●
Principio 7: Identifica y Analiza los Riesgos	3 ●
Principio 8: Evalúa el Riesgo de Fraude	2 ●
Principio 9: Identifica y Analiza los cambios significativos	3 ●
3. Actividades de control	67%
Principio 10: Selecciona y desarrolla actividades de control	2 ●
Principio 11: Selecciona y desarrolla controles generales de tecnología	2 ●
Principio 12: Se despliegan a través de políticas y procedimientos	2 ●
4. Información y Comunicación	89%
Principio 13: Emplea información relevante	3 ●
Principio 14: Comunica la información internamente	3 ●
Principio 15: Se comunica con el exterior	2 ●
5. Actividades de supervisión	83%
Principio 16: Realiza evaluaciones continuas y/o puntuales	2 ●
Principio 17: Evalúa y comunica las diferencias	3 ●

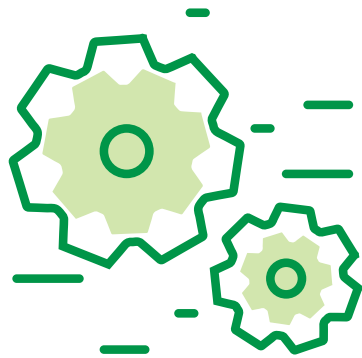
● Presente y funcionando ● Funcionando ● Presente

La tabla anterior presenta un nivel aceptable de gestión, indicando con ello que EEGSA, desde la gestión del día a día, cada año contribuyen de manera significativa en la adaptación de estas al modelo.

Asimismo, se valió el nivel de implementación del Modelo de Riesgo Empresarial (ERM, por sus siglas en inglés), el cual se encuentra definido y en estado de implantación, determinando además que los riesgos estratégicos más significativos se encuentran adecuadamente cubiertos.



Frente a las unidades auditables definidas desde la premisa para el año 2015, se ha cubierto el 100 % de las áreas de mayor riesgo, 41 unidades auditadas, clasificadas de la siguiente manera:



2 *Procesos
comerciales
de alta criticidad*



61% *Cobertura
de la auditoria*



Nuestros sistemas de aseguramiento

Gestión Integral de Riesgos (GIR)

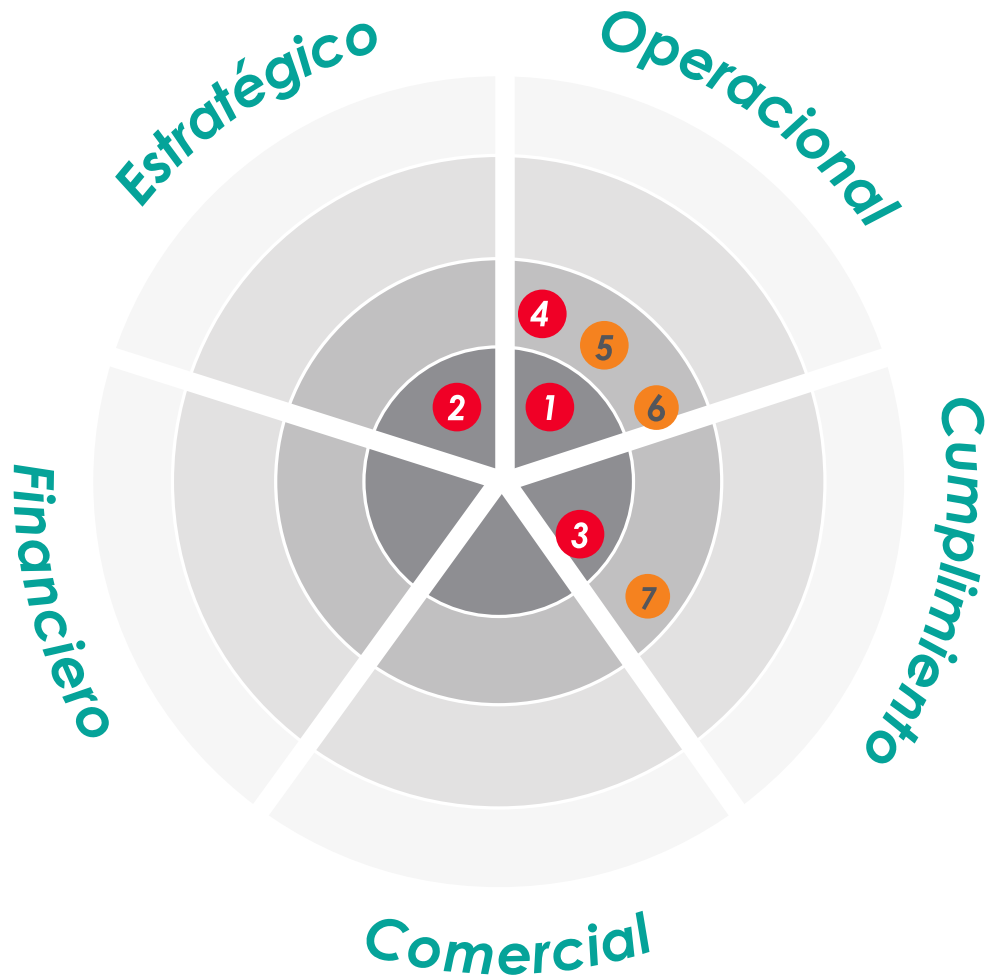
EEGSA cuenta con un sistema de GIR el cual ha sido implementado en los diferentes niveles de gestión de las empresas, dispone de una Política de Gestión Integral de Riesgos y una metodología para la implementación de esta, la cual ha sido concebida para facilitar el logro del direccionamiento estratégico y la toma de decisiones, teniendo en cuenta la interacción que existe entre los niveles de gestión del negocio, procesos y proyectos.

En su marco de actuación, busca realizar de forma oportuna la identificación, evaluación, respuesta y seguimiento a los principales riesgos.

Aplicación de la Metodología del GIR



Priorización de los principales riesgos - EEGSA



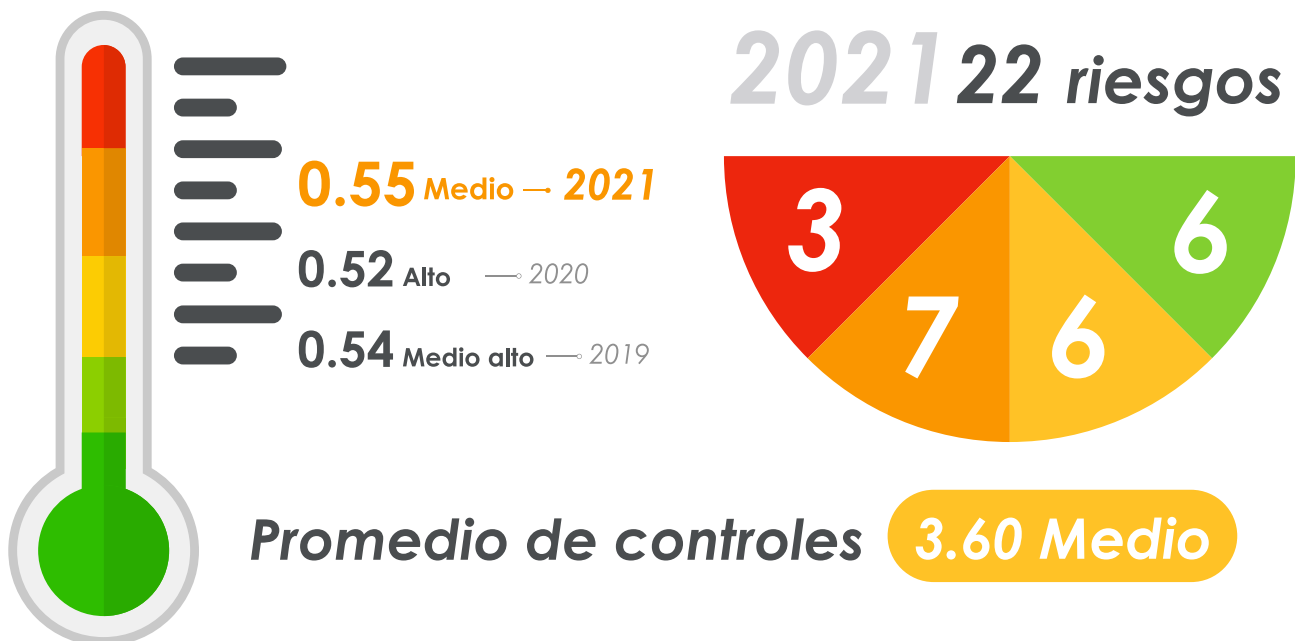
- 1** Accidentes de terceros (no propios y/o contratistas) por contacto con cables, equipos eléctricos y/o activos.
- 2** Decisiones adversas a los criterios propuestos por EEGSA Valor Agregado de Distribución (VAD).
- 3** Situaciones de causa mayor que impactan las operaciones del negocio (ambiental, social, pandemia y otros).
- 4** Aplicación de las acciones legales en contra de los representantes.
- 5** Deficiencias en el suministro de bienes y servicios críticos para la operación de EEGSA.
- 6** Variables que afectan la continuidad del servicio en los sistemas de información por causas diversas.
- 7** Cambios en legislación que afecten a las operaciones EEGSA.

Índice de riesgo

En el año 2021 se identificaron 22 riesgos en la gestión de la empresa, donde se observó un crecimiento en el índice de riesgo de 0.52 a 0.55, considerado como alto según las métricas de medición; teniendo un crecimiento comparado con el año anterior, esto derivado de la nueva normalidad, que ha tenido impactos directos debido a factores internos y externos que afectan al negocio. Así mismo, se identificaron controles preventivos y correctivos que contribuyeron a dar un tratamiento a los riesgos. De acuerdo con la metodología aplicada, el promedio de estos controles es de 3.60, lo que corresponde a un nivel medio.

Dentro de los logros alcanzados en la gestión integral de riesgos se menciona los siguientes:

- Se actualizó el mapa de riesgos e identificó oportunidades de mejora.
- Talleres de trabajo para el seguimiento de riesgos del negocio y proyectos.
- Seguimiento y monitoreo al riesgo de fraude y corrupción.
- Promoción de la cultura de la gestión integral de riesgos.
- Presentación de resultados ante grupos de interés.





Modelo de ética empresarial



Grupo-epm

Modelo de ética empresarial

El modelo de ética empresarial de EEGSA ha fundamentado su compromiso de respetar y cumplir los mecanismos de transparencia en el desarrollo de los negocios dentro de los territorios donde opera, materializándolo a través de tres ejes de trabajo: social, ambiental y económico.

Nuestro modelo de ética empresarial enlaza el foco de la sostenibilidad y lo enmarca en un fundamento ético que orienta nuestro actuar con una conducta responsable hacia el desarrollo humano sostenible.

Desde el año 2013, se ha afianzado el establecimiento de nuestro modelo de ética en el grupo, a través de una serie de actividades que anualmente han reforzado su apropiación.

Evolución de la Gestión Ética en epm[®] Guatemala



Este modelo de comportamiento es aplicado por todas aquellas personas que forman parte de EEGSA y en su contenido dicta la integración de siete componentes fundamentales que hacen posible el desarrollo de nuestros negocios, donde la ética y la responsabilidad social son aspectos prioritarios que fortalecen la seguridad de contar con transparencia en las actividades y negocios.

A través de nuestro modelo, en EEGSA estamos convencidos y hacemos manifiesta nuestra política inquebrantable, de que daremos cumplimiento a los compromisos adquiridos a través de su política de cero tolerancia ante el fraude, soborno y la corrupción.

Modelo de Ética Empresarial



Acciones en el año 2021

- Se aprobó el proceso de lineamiento de integración y funcionamiento del "Comité de Ética Empresarial" y se alineó el modelo de gestión de ética empresarial.
- Se llevaron a cabo cuatro talleres: uno especializado para los 39 "Agentes de Cambio", los cuales fueron nombrados como "Promotores de ética". 2 talleres en sostenibilidad y otro de compromisos éticos en el área de telemedida.
- Se sostuvieron reuniones virtuales, en el primer semestre, acerca de "Conflicto de interés y sus declaraciones" y en el segundo semestre, se consolidó el "Foro Internacional de Ética y Sostenibilidad", cumpliendo con el 99.99 % de entrega de las declaraciones de transparencia.
- Se realizó el Foro Internacional de Ética "Transfórmate", con una asistencia de 672 trabajadores, donde participaron empleados de EEGSA.

- Se llevaron a cabo dos mediciones del clima ético, y del modelo de ética empresarial.
- Se realizó la inducción en temas de ética empresarial a personal de nuevo ingreso.
- Se desarrolló un plan de comunicación anual para la divulgación del modelo de ética empresarial.



**ÉTICA
EMPRESARIAL**

**A nuestros
accionistas
ratificamos
que en
EEGSA,
continuamos
comprometidos con
cumplir nuestros
objetivos y contribuir a
la armonía de la vida
para un mundo mejor.**





epm[®]

Guatemala

Informe de Gestión 2021

