



2023 MEMORIA EMPRESARIAL



ÍNDICE

1. Perfil de Empresa	9
1.1 Ficha Empresarial	10
1.1 Ficha empresarial	10
1.2 Reseña histórica.....	11
1.3 Composición accionaria	14
1.4 Directorio y plantel ejecutivo	15
2. Somos parte de ENDE CORPORACIÓN.....	17
3. Planificación Estratégica.....	19
3.1 Articulación a los objetivos de Estado (PDES).....	20
3.2 Misión	22
3.3 Visión	22
3.4 Valores.....	22
3.5 Mapa de objetivos estratégicos	23
4. Logros alcanzados para el cumplimiento del PDES.....	25
5. Información técnica comercial.....	27
5.1 Área de concesión u operación	28
5.2 Indicadores de magnitud de la empresa	28
5.3 Indicadores de confiabilidad	31
5.4 Indicadores de eficiencia.....	34
5.5 Indicadores de calidad	37
5.6 Indicadores de productividad	38
5.7 Operación y mantenimiento.....	40

5.8 Tarifa Dignidad	40
5.9 Descuento a clientes adultos mayores (Ley 1886).....	41
6. Inversiones.....	42
6.1. Proyectos concluidos en la gestión	44
6.2. Proyectos en construcción.....	52
6.3. Proyectos en estudio.....	53
7. Desarrollo empresarial.....	55
8. Recursos Humanos	57
8.1 Estructura organizacional.....	58
8.2 Capacitación del personal.....	59
9. Seguridad y Salud Ocupacional.....	63
10. Medio Ambiente	69
10.1. CUMPLIMIENTO CONVENIO DE ESTOCOLMO	70
10.2. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001.....	71
10.3. GESTIÓN AMBIENTAL EN ÁREAS PROTEGIDAS	71
10.4. INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL.....	72
10.4.1. Composición de Residuos Sólidos	72
10.4.2. Emisión de Ruido	73
10.4.3. Emisión de Gases de Combustión ELFEC	75
11. Responsabilidad Social Empresarial.....	77
12. Estados Financieros Auditados	84
13. Informe Síndico	134

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 01: COMPOSICIÓN ACCIONARIA	14
TABLA 02: OBJETIVOS DE ELFEC EN RELACIÓN AL PLAN DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL	20
TABLA 03: MAPA DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	23
TABLA 04: OFICINAS DE ATENCIÓN AL CONSUMIDOR.....	34
TABLA 05: PROYECTOS DE MANTENIMIENTO RELEVANTES.....	40
TABLA 06: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN INCORPORADAS EN 2023.....	45
TABLA 07: TOTAL DE LÍNEAS ADMINISTRADAS POR ELFEC (AL 31/12/2023).....	45
TABLA 08: Tramos de Tendido de F.O. Fase 3 – Anillos Óptico.....	51
TABLA 09: Composición del personal:	59
TABLA 10 CAPACITACIONES REALIZADAS AL PERSONAL	59
TABLA 11: Capacitaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo.....	65
TABLA 12 : Número de solicitudes de permisos ambientales dentro de áreas protegidas en la gestión 2023.....	72
TABLA 13: RESULTADOS DEL PLAN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL	78

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01: EVOLUCIÓN DE CONSUMIDORES POR AÑO	28
GRÁFICO 02: INCORPORACIÓN DE CONSUMIDORES POR AÑO	29
GRÁFICO 03: EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA COINCIDENTAL [MW]	30
GRÁFICO 04: EVOLUCIÓN DE LA VENTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA [GWh]	31
GRÁFICO 05: ATENCIÓN A SOLICITUDES	36
GRÁFICO 06: SOLICITUDES RECIBIDAS	36
GRÁFICO 07: CONSULTAS ATENDIDAS	37
GRÁFICO 08: CANTIDAD DE LLAMADAS POR MES	37
GRÁFICO 09: RECLAMOS GENERADOS POR PUESTO DE ATENCIÓN	38
GRÁFICO 10: RECLAMOS RECIBIDOS	38
GRÁFICO 11: CANTIDAD DE NOTIFICACIONES POR MES	39
GRÁFICO 12: RECLAMACIONES ADMINISTRATIVAS ATENDIDAS	39
GRÁFICO 13: EVOLUCIÓN DE APORTES DE TARIFA DIGNIDAD	41
GRÁFICO 14: EVOLUCIÓN DEL TOTAL DE DESCUENTOS APLICADOS A CONSUMIDORES POR LEY 1886	41
GRÁFICO 15: PRESUPUESTO Y EJECUCIÓN 2023	44
GRÁFICO 16: Organigrama	58
GRÁFICO 17: EMISIONES DE CO2 DE LA FLOTA VEHICULAR	71
GRÁFICO 18: Composición de los Residuos Sólidos	72
GRÁFICO 19: Generación de Residuos Sólidos	73
GRÁFICO 20: Gráfico 4. Resultados Medición de Ruido Diurno de las Subestaciones de ELFEC en la gestión 2023	73
GRÁFICO 21. Resultados Medición de Ruido Nocturno de las Subestaciones	74
GRÁFICO 22. Resultados Medición de Gases Flota Vehicular a Gasolina de ELFEC en la gestión 2023	75
Gráfico 23. Resultados Medición de Gases Motocicletas de ELFEC en la gestión 2023	76

MENSAJE DEL DIRECTORIO

Señores accionistas:

En representación del Directorio de la sociedad, tengo el agrado de dirigirme a ustedes para poner en consideración la Memoria Anual de la sociedad correspondiente a la gestión 2023, en la misma se sintetizan las actividades y hechos relevantes de la Empresa, así como se muestran los estados financieros auditados.

En el marco del Plan de Desarrollo Económico y Social, ELFEC continúa concentrando esfuerzos para alcanzar el acceso universal al servicio de electricidad, logrando una cobertura de servicio de distribución de electricidad en todo el departamento de Cochabamba de 90,71%, concluyendo el año con 701.683 usuarios, atendidos con calidad y eficiencia.

En cumplimiento al plan de inversiones para el periodo 2020 - 2023, en la gestión 2023 se llegó a ejecutar el 108,66% que representa una inversión de Bs339.849.582.-, de los cuales Bs129.111.368.- corresponden a obras eléctricas no singulares, Bs15.008.043.- en la habilitación de equipos de protección y maniobra en redes de media tensión, Bs134.641.814.- corresponde a obras eléctricas singulares, Bs11.451.088.- corresponde a medidores y acometidas y Bs49.637.269.- a propiedad general. Destacamos la ejecución presupuestaria y el esfuerzo de la sociedad por cumplir las metas comprometidas, haciendo posible el cumplimiento de las inversiones previstas, precautelando la salud financiera de la institución.

Asimismo, es importante destacar el desarrollo de los principales proyectos desarrollados el 2023, entre los principales proyectos desarrollados que se pusieron en servicio se puede mencionar lo siguiente:

- Subestación Eléctrica Viloma, incluyendo la construcción del terreno y la implementación del Proyecto de Línea de 115 kV S/E Viloma Variante Línea (Santivañez --Quillacollo).
- Instalación de bahías de alta tensión en la Subestación Viloma para la llegada y salida de líneas de 115 kV, así como la instalación de una bahía de transformador de 50 MVA en 24,9 kV.
- Proyecto de Alimentadores O-1, O-2, O-3 y O-4 en la Subestación Viloma.
- Nuevo proyecto de bahía de alta tensión y reemplazo de equipos en la Subestación Colcapirhua, incluyendo la sustitución del Transformador T-890 por uno de 50 MVA y la actualización de equipos en media tensión.
- Mejoras para la contingencia en el Sistema Trópico Carrasco.
- Proyecto de Reemplazo de equipos en la Subestación YPFB, con la sustitución del Transformador T-592 por uno de 50 MVA y la actualización de equipos en media tensión.
- Proyecto de Recurso de 3x4/0+1/0 ACSR Mizque-Totora, entre otros. Acabamos la gestión con 804 trabajadores, distribuidos en las 31 oficinas de atención al cliente tanto en el área urbana, como rural.

Otro logro importante de la empresa, es haber alcanzado la utilidad más alta de todos los tiempos, llegando a Bs142.842.509.-, a través de procesos que permitieron utilizar los recursos de manera eficiente, mejorando los niveles de calidad.

A tiempo de agradecer a los señores accionistas por la confianza depositada en el Directorio y la Administración, destacando el esfuerzo y compromiso del personal de la empresa, continua el compromiso de seguir trabajando por el desarrollo de la empresa y de nuestra sociedad coordinando las políticas de Estado.

Atentamente

EL DIRECTORIO

MENSAJE DEL GERENTE GENERAL

Señores y señoras accionistas:

Me permito dirigirme a ustedes con el fin de poner en conocimiento la memoria institucional correspondiente a la gestión 2023. El presupuesto aprobado para 2023 fue de Bs312.337.309.- habiéndose ejecutado Bs339.849.582.

Los logros más importantes de esta gestión tienen que ver con la puesta en servicio de la Subestación Sipe Sipe (Viloma) con la instalación bahía MT transformador de 50 MVA en 24,9 kV, alimentadores O-1, O-2, O-3 y O-4. Por otra parte, el fortalecimiento del sistema eléctrico de ELFEC en esta gestión se ha beneficiado con la compra de 3 transformadores de potencia de 50MVA, la construcción de nuevas líneas en alta tensión, reemplazo de equipos y elementos importantes en función a su estado físico, vida útil u obsolescencia tecnológica de equipos de patio, control y protección en las Subestaciones Central, Alalay, Cala Cala, YPFB, Quillacollo, Rafael Urquidi, Colcapirhua, Irpa Irpa, Chimoré, Paracaya, Qollpana, Villa Tunari y Carrasco; estos equipos permiten mejorar la confiabilidad en la operación, disminuyendo tiempos de restitución y mejorando la calidad del servicio.

El avance en la cobertura ha permitido superar la meta señalada en la visión de ELFEC que proyectaba para 2025 una cobertura de 90%; sin embargo, al cierre de 2023 la cobertura es de 90,71%.

Culminamos 2023 con excelentes resultados económicos y técnicos por lo que no dudo en afirmar que este fue nuevamente un buen año para la sociedad pues nuevamente presentamos utilidades favorables para los accionistas y con seguridad la próxima gestión nos permitirá seguir cosechando éxitos.

Ing. Héctor Maldonado Cardozo

Gerente General



An aerial night photograph of a city, showing a dense network of streets and buildings illuminated by warm yellow and white lights. A major highway runs vertically through the left side of the image, heavily lit and reflecting light. The city extends to the horizon under a dark sky. The image is framed by dark blue geometric shapes in the corners.

1.

**PERFIL
DE EMPRESA**

1.1 Ficha Empresarial

RAZÓN SOCIAL: Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba S.A.
RÓTULO COMERCIAL: ELFEC S.A. (Marca Registrada)
GIRO DE LA EMPRESA: Distribución y Comercialización de Energía
CONSTITUCIÓN SOCIAL: Cochabamba, 18 de marzo de 1908 (Testimonio No 81/1908 – Notario Dr. Balbino Costas)

NÚMERO DE INSCRIPCIÓN Y REGISTROS OFICIALES

NIT: 1023213028
Registro de Comercio – SEPREC 1023213028
Número de Registro del Mercado de Valores de la Superintendencia de Pensiones
Valores y Seguros de Bolivia
SPVS-IV-EM-ELF-046/2000

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL INDUSTRIAL UNIFORME (CIIU)

No 4010 – Generación, Captación y Distribución de Energía Eléctrica

REPRESENTANTE LEGAL

Héctor Maldonado Cardozo

Domicilio Legal: Av. Heroínas No. 686
Teléfono: + 591 - 4 - 4259410
Casilla: + 591 - 4 - 4259427
Fax: 89

Cochabamba – Bolivia

1.2 Reseña histórica

- 1908** Por iniciativa de Rafael Urquidi y otros pioneros cochabambinos, mediante escritura de fecha 18 de marzo de 1908 ante notaría de fe pública, se consolidó la Compañía de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba como Sociedad Anónima.
- 1950** Debido al crecimiento de usuarios y consumidores y de la demanda en la región, ELFEC S.A. decidió ampliar la planta de Incachaca, procediendo a la importación de maquinaria para tal efecto. Asimismo, se procedió con la construcción de la planta de la Angostura, aprovechando el embalse existente.
- 1962** Dados los bajos niveles tarifarios, el desinterés del empresariado privado en capitalizar la empresa y la imposibilidad de pagar las inversiones efectuadas hasta ese entonces por la Corporación Boliviana de Fomento, el Estado, a través del Decreto Supremo No 06264 del 10 de octubre de 1962, dispuso la transferencia de sus acciones a la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) convirtiéndose en Sociedad Anónima Mixta.
- 1969** ELFEC S.A.M. y ENDE crearon la oficina de Electrificación Rural, proyecto de gran importancia por el impacto social y aporte al desarrollo de las áreas rurales.
- 1985** A partir de esta gestión, ELFEC S.A.M. realizó una serie de inversiones que permitieron expandir su sistema de distribución en las áreas urbana y rural con el apoyo de préstamos de la Agencia Internacional de Desarrollo, NRECA y otros, así como la reinversión de sus utilidades.
- 1995** Mediante Decreto Supremo No 24024, el Gobierno nacional determina la venta de la totalidad de las acciones estatales en ELFEC S.A.M. a inversionistas nacionales o extranjeros mediante un proceso de licitación pública internacional. En fecha 24 de agosto del mismo año, ELFEC S.A.M. pasa a formar parte de la empresa EMEL S.A. de Chile como una Sociedad Anónima.
- 1999** En el mes de julio de esta gestión, PPL Global adquirió la mayoría accionaria del grupo EMEL en Chile, con un 66,7% de la propiedad, por lo tanto también asumió el control de sus filiales, entre ellas ELFEC S.A.
- 2007** En el mes de junio trabajadores y ejecutivos de la empresa a través de un proceso Sui Generis, a través de la Empresa Luz del Valle Ltda. adquirieron el 92,12% de las acciones de ELFEC S.A.



2010 El 1 de mayo, mediante Decreto Supremo No 0494, el Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia dispuso la recuperación de ELFEC S.A. para el Estado Boliviano, y por medio de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad, intervino la empresa.

2012 Mediante Decreto Supremo No 1178 del 29 de marzo de 2012, se autorizó a la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) la adquisición del 92,12% de las acciones de ELFEC S.A., considerando lo dispuesto por el Decreto Supremo No 494 del 1 de mayo de 2010.

2015 En ésta gestión, logró alcanzar el medio millón de usuarios y/o consumidores en los 47 municipios del departamento de Cochabamba. Por otro lado, se ejecutaron proyectos para el fortalecimiento del sistema eléctrico, con la implementación de nuevos alimentadores para el Valle Alto y dos transformadores de potencia.

2016 ELFEC S.A. intensificó las inversiones mejorando su red de distribución, con la conclusión y energización de la línea de subtransmisión Rafael Urquidi – Colcapirhua de 16,64 km en 115 kV, la construcción de tres nuevas subestaciones de potencia y el cambio de tres transformadores de potencia a 50 MVA, a objeto de mejorar la confiabilidad del sistema eléctrico y calidad del suministro a sus usuarios y/o consumidores.

2017 Dando continuidad a la ejecución de proyectos de significativa envergadura, con el fin de mejorar la calidad y confiabilidad del sistema, se superó la inversión de la anterior gestión, llegando a 145,2 millones de bolivianos; se pusieron en servicio 3 nuevas subestaciones con sus alimentadores (Subestación Villa Tunari, Qollpana y Santiváñez).

2018 ELFEC S.A. invirtió 109 millones de bolivianos, con el objetivo de robustecer la infraestructura eléctrica, con énfasis en la Electrificación Rural. Al cierre de diciembre de 2018, se atendía a 586.145 usuarios alcanzando el 88,18% de cobertura, mejorando la calidad de vida de la población.

- 2019** Durante este año se ejecutaron proyectos de optimización del sistema a través de cambios de configuraciones de red monofásica a trifásica en alimentadores, y la nueva incorporación de alimentadores en media tensión. Asimismo, se inició con proyectos de alta tensión para mejorar la confiabilidad del sistema, a través de la línea de 115 kV ente las subestaciones Santivañez y Quillacollo. No menos importante, resulta la incorporación permanente de usuarios y/o consumidores los cuales superaron los 600.000, con una cobertura promedio de 87% en todo el Departamento de Cochabamba.
- 2020** La Empresa se enfrentó a grandes retos durante esta gestión, como consecuencia de la crisis sanitaria provocada por pandemia ocasionada por el COVID-19 y por cambios en la dinámica socio política de gestión, mismas que ocasionaron dificultades financieras, operativas y de administración. Las restricciones sanitarias y políticas provocaron interrupciones en la cadena de suministro de materiales eléctricos, imposibilitando el cumplimiento de las inversiones programadas. Sin embargo, la solidez del modelo implantado en la última década, permitió la adaptación a la nueva realidad, enfrentando tanto la pandemia así como el efervescente ámbito político; de esta manera en base a la fuerza laboral, se logró seguir avanzando hacia las metas 2025 alcanzando los 629.947 usuarios.
- 2021** ELFEC inició la implementación de varios proyectos innovadores como las electrolineras, que son puntos de recarga de vehículos eléctricos, según el D.S 4539. La Generación Distribuida de Energía Renovable para autoconsumo y el ahorro en los gastos de los usuarios, que consiste en la generación de energía eléctrica a través de fuentes renovables instaladas en el lugar de consumo, de pequeña a mediana escala, conectadas a la Red de Distribución, con el fin de inyectar sus excedentes de generación, gracias a la promulgación del D.S 4477.
- 2022** ELFEC culmina la construcción del proyecto “Línea de Transmisión Eléctrica Santivañez – Quillacollo 115 kV” que posibilita suministrar energía a las subestaciones de Central, Colcapirhua y Quillacollo con total confiabilidad, además de permitir que la generación de Misicuni pueda ser entregada hacia el Sistema interconectado Nacional, se construyeron 23 Km de línea beneficiando a aproximadamente 70.000 usuarios. Por otra parte, se culminaron 8 proyectos de Electrificación Rural contratados por ENDE en diversos municipios de Cochabamba ampliando la cobertura de servicio eléctrico en Trópico, Andino, Valles y Cono Sur del departamento. Han sido construidos 1.707 km de redes MT y BT, instalados 687 transformadores y beneficiadas 10.542 familias. El proyecto se ha concluido en plazo establecido y a tiempo para finalizar el Programa de Electrificación Rural II del Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas dependiente del Ministerio de Hidrocarburos y Energías.
- 2023** El fortalecimiento del sistema eléctrico de ELFEC en esta gestión se ha beneficiado con la compra de 3 transformadores de potencia de 50MVA, la construcción de nuevas líneas en alta tensión, la actualización tecnológica de las celdas en las subestaciones YPFB, Arocagua y Central, así como la construcción de una nueva subestación en Sipe Sipe. El avance en la cobertura ha permitido superar la meta señalada en la visión de ELFEC que proyectaba para 2025 una cobertura de 90%; sin embargo, al cierre de 2023 la cobertura es de 90,71%.

1.3 Composición accionaria

TABLA 01: COMPOSICIÓN ACCIONARIA

Accionista Propietario	Cantidad	Valor Acciones (Bs.)	% Acciones
Empresa Nacional de Electricidad – ENDE	521.994	125.278.560	92,12%
Oscar Julio Zurita Pereira	1.020	244.800	0,18%
Silvia Terán Rivero De Anze	1.004	240.960	0,18%
BNB SAFI SA - En Acción Fondo de Inversión Abierto Mediano Pizoz	953	228.720	0,17%
José Fernando Anze Terán	554	135.360	0,10%
Cámara Nacional de Industrias	512	122.880	0,09%
Azucena Claros De Rocha	496	119.040	0,09%
Elena Delicia Cibrián Krutzfeldt	495	118.800	0,09%
Ruperto Gómez Guardia	398	95.520	0,07%
Raúl Añez Sánchez	368	88.320	0,06%
Otros	38.864	9.327.360	6,86%
Total	566.668	136.000.320	100%

Fuente Elaboración propia



1.4 Directorio y plantel ejecutivo

DIRECTORIO ELFEC

Directores:	Ing. Manuel Valle Vargas Ing. Mauricio Iván Arevey Mejía Lic. Mario Alberto Sapiencia Arrieta Lic. Jorge Vidal Challapa Cardozo Lic. Henry Mauricio Antezana Claros Ing. Edgar Fernández Herrera Lic. Víctor Andrade Loza
Síndico:	Hans Jurgen Cáceres Moreira

PLANTEL EJECUTIVO

Gerente General	Ing. Héctor Maldonado Cardozo
Gerente de Administración y Finanzas	Lic. Catalina Jorgevna Alvarado Medvedeva
Gerente Comercial	Ing. José Fernando Vargas Mendoza
Gerente de Operaciones	Ing. Humberto Garí Villegas Guzman
Gerente Técnico	Ing. Ariel Freddy Sandy Sánchez





2.

**SOMOS PARTE
DE ENDE
CORPORACION**



ELFEC, es una empresa filial de ENDE Corporación que agrupa a las empresas estratégicas más importantes de la industria eléctrica de Bolivia para la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica. Al ser parte de esta corporación, ELFEC se adscribe a los objetivos corporativos enmarcándose en la nueva Constitución Política del Estado que define el acceso a servicio eléctrico como un derecho para los bolivianos.

El trabajo coordinado que realiza ELFEC con ENDE Corporación y el Ministerio de Hidrocarburos y Energías, redundo en el fortalecimiento de su capacidad de gestión empresarial y mejora su rendimiento, claro ejemplo es que a partir de la recuperación de ELFEC para el Estado a través de ENDE, la empresa duplicó sus utilidades anuales, mismas que permiten la reinversión en proyectos eléctricos y que aportan socialmente a los bonos que mejoran la calidad de vida de los bolivianos, como los bonos Juana Azurduy y Juancito Pinto, con cuyos recursos se protegen a las madres y reducen la deserción escolar. Así mismo, se realiza un trato solidario a través de la tarifa dignidad y el descuento de la ley 1886 para personas de la tercera edad. En las últimas gestiones ELFEC ha registrado las más altas utilidades de su historia por su administración eficiente.

ELFEC, como parte de ENDE Corporación, distribuye electricidad en todo el departamento de Cochabamba y en algunos municipios limítrofes, su aporte es fundamental para el acceso universal a electricidad y para la industrialización del país.



3.

**PLANIFICACIÓN
ESTRATÉGICA**

3.1 Articulación a los objetivos de Estado (PDES)

ELFEC realiza su planificación considerando una relación entre objetivos de empresa con objetivos corporativos y el alineamiento de los mismos al PDES para ejecutar la política energética nacional.

TABLA 02: OBJETIVOS DE ELFEC EN RELACIÓN AL PLAN DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL

Código	Objetivo	Alineación Estratégica ENDE	Alineación Plan PDES	Alineación Meta PDES	Alineación Resultado(s) PDES	Alineación Acciones según DIRECTRICES PDES- 21 - 25
ELFEC- F1 (*)	Mantener el nivel de resultados operativos para generar niveles aceptables de rentabilidad	ENDE-2. Generar excedentes económicos	P7	M1	102. Se cuenta con empresas públicas que generen utilidades para su redistribución en políticas sociales, para el beneficio de todos los bolivianos y bolivianas.	7 1 102
ELFEC- F2 (*)	Optimizar costos operativos y gastos administrativos	ENDE-2. Generar excedentes económicos	P7	M1	102. Se cuenta con empresas públicas que generen utilidades para su redistribución en políticas sociales, para el beneficio de todos los bolivianos y bolivianas.	7 1 102
ELFEC- C1	Mantener y/o mejorar la calidad, continuidad y confiabilidad del servicio de suministro eléctrico	ENDE-1. Ampliar la cobertura eléctrica en el área de concesión de ENDE Corporación	P2	M3	45. Se ha alcanzado un 87% de cobertura de energía eléctrica y luz a nivel nacional	2 3 47
					46. Se ha logrado el 100% de cobertura de energía eléctrica y luz en el área urbana	2 3 46
					47. Se ha alcanzado el 80% de cobertura de energía eléctrica y luz en el área rural	2 3 45
ELFEC- C2	Mantener y/o mejorar la atención de clientes en oficina central y descentralizadas	ENDE-1. Ampliar la cobertura eléctrica en el área de concesión de ENDE Corporación	P2	M3	45. Se ha alcanzado un 87% de cobertura de energía eléctrica y luz a nivel nacional	2 3 47
					46. Se ha logrado el 100% de cobertura de energía eléctrica y luz en el área urbana	2 3 46
					47. Se ha alcanzado el 80% de cobertura de energía eléctrica y luz en el área rural	2 3 45

ELFEC - C3	Ampliar eficientemente la cobertura urbana y rural	ENDE-1: Ampliar la cobertura eléctrica en el área de concesión de ENDE Corporación ENDE-1: Ampliar la cobertura eléctrica en el área de concesión de ENDE Corporación	P2	M3	45: Se ha alcanzado un 97% de cobertura de energía eléctrica y luz a nivel nacional 46: Se ha logrado el 100% de cobertura de energía eléctrica y luz en el área urbana 47: Se ha alcanzado el 90% de cobertura de energía eléctrica y luz en el área rural	2 3 47 2 3 46 2 3 45
ELFEC - P1	Cumplir con el plan de inversiones para fortalecer la red eléctrica y garantizar el suministro de energía para el continuo crecimiento	ENDE-1: Ampliar la cobertura eléctrica en el área de concesión de ENDE Corporación	P2	M3	45: Se ha alcanzado un 97% de cobertura de energía eléctrica y luz a nivel nacional 46: Se ha logrado el 100% de cobertura de energía eléctrica y luz en el área urbana 47: Se ha alcanzado el 90% de cobertura de energía eléctrica y luz en el área rural	7 1 100 2
ELFEC - P2 (*)	Mantener la capacidad de financiamiento	ENDE-6: Desarrollar trabajos para la adaptación de ENDE a la Ley 466 y lograr fortalecimiento institucional	P7	M1	194: Se ha fortalecido ENDE	7 1 194
ELFEC - P3	Cumplir con el plan de mejoramiento de la red eléctrica de acuerdo a la programación para garantizar el suministro de energía eléctrica	ENDE-1: Ampliar la cobertura eléctrica en el área de concesión de ENDE Corporación	P2	M3	45: Se ha alcanzado un 97% de cobertura de energía eléctrica y luz a nivel nacional 46: Se ha logrado el 100% de cobertura de energía eléctrica y luz en el área urbana 47: Se ha alcanzado el 90% de cobertura de energía eléctrica y luz en el área rural	2 3 47 2 3 46 2 3 45
ELFEC - A1	Continuar con los procesos de capacitación, para mantener la cultura de mejora continua	ENDE-6: Desarrollar trabajos para la adaptación de ENDE a la Ley 466 y lograr fortalecimiento institucional	P7	M1	194: Se ha fortalecido ENDE	7 1 194
ELFEC - A2	Mantener y mejorar los procesos del Sistema Integrado de Gestión (Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional), bajo la norma ISO	ENDE-6: Desarrollar trabajos para la adaptación de ENDE a la Ley 466 y lograr fortalecimiento institucional	P7	M1	194: Se ha fortalecido ENDE	7 1 194

Fuente: Elaboración propia



3.2. Misión

ELFEC es una empresa filial de ENDE Corporación, que aporta al desarrollo del Departamento de Cochabamba, distribuyendo energía eléctrica con calidad y confiabilidad, para lograr el acceso universal de forma sostenible y con equidad social.

3.3. Visión

Hasta el año 2025 habremos alcanzado una cobertura de 90% en el suministro de energía eléctrica del Departamento de Cochabamba, con niveles de calidad iguales o superiores a la normativa, como parte del compromiso de ENDE Corporación con Bolivia.



3.4. Valores

ÉTICA: El trabajo se ejecutará con estándares éticos: respetar las leyes y reglamentos vigentes, comportarse y tratar a las personas con respeto, asumir responsabilidades, comunicar e informar claramente.

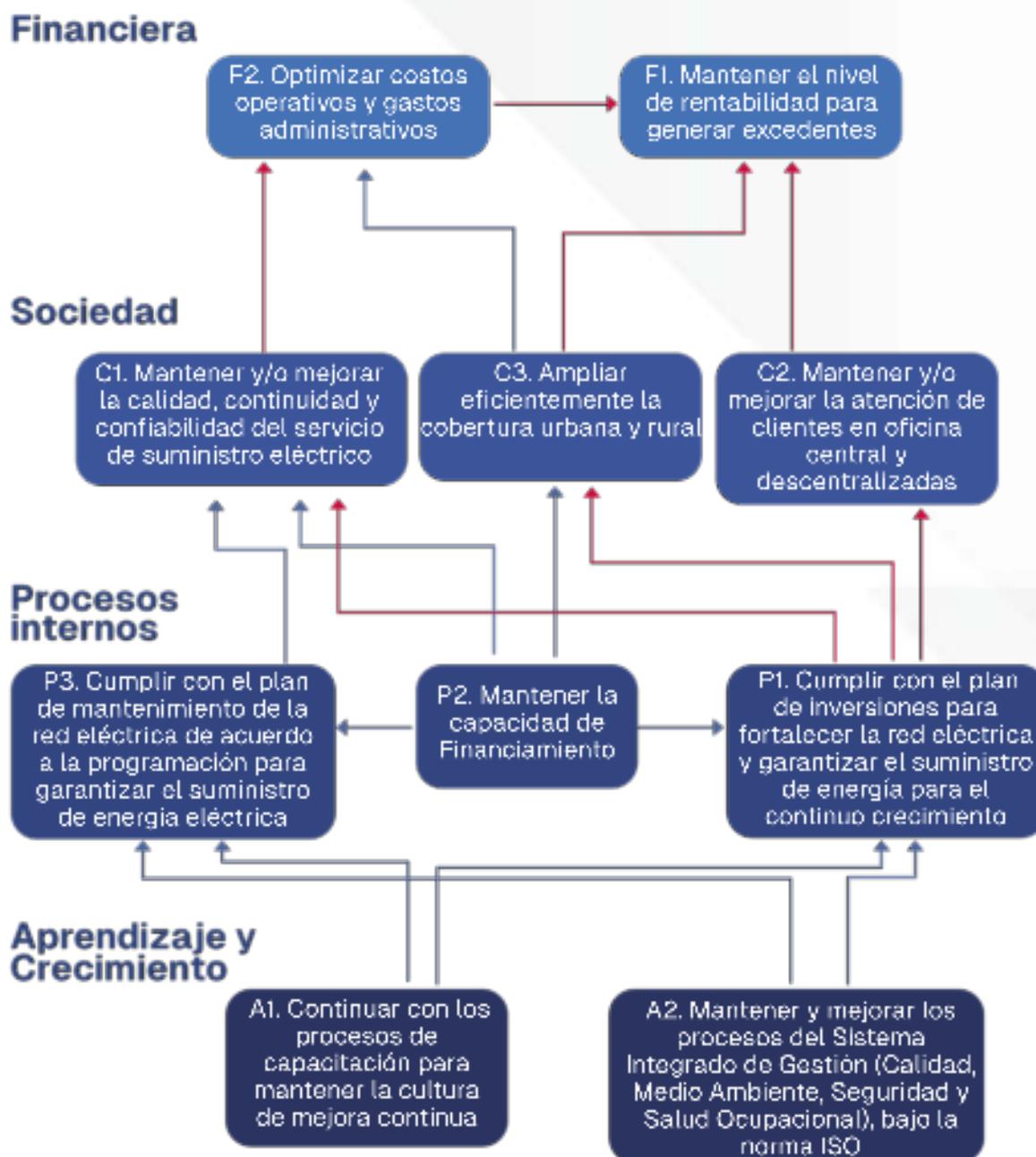
RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL: Toda actividad debe realizarse con compromiso y obligación a la sociedad en su conjunto.

PREVENCIÓN Y SEGURIDAD INDUSTRIAL: Los trabajadores deberán ser consecuentes con las políticas sobre prevención y control de pérdidas accidentales formuladas por ELFEC y en apego a las disposiciones legales vigentes y futuras.

HONESTIDAD: Toda relación con los proveedores y su información generada será pública y transparente, tanto interna como externamente, respetando la legislación vigente y actuando dentro los cánones de ética y honestidad.

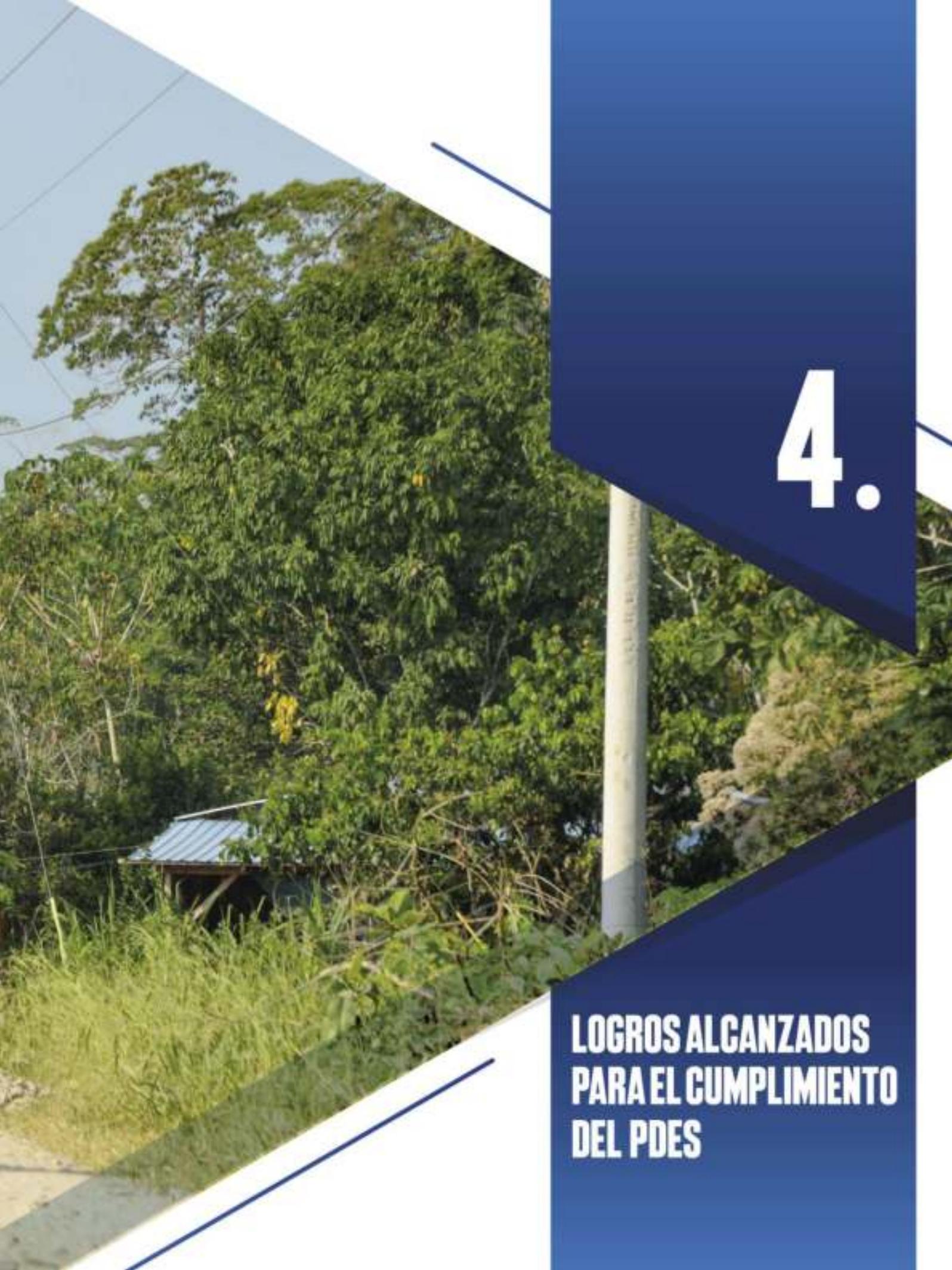
3.5 Mapa de objetivos estratégicos

TABLA 03: MAPA DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS



Fuente: Elaboración propia



A photograph of a lush green forest with a utility pole and a small building with a corrugated metal roof. The image is partially obscured by a dark blue geometric overlay on the right side.

4.

**LOGROS ALCANZADOS
PARA EL CUMPLIMIENTO
DEL PDES**

El Plan de Desarrollo Económico y Social 2021- 2025 “Reconstruyendo la Economía para Vivir Bien, Hacia la Industrialización con Sustitución de Importaciones” se constituye en el plan de mediano plazo del Estado Plurinacional de Bolivia. El Plan está organizado en diez Ejes Estratégicos articulados con los 13 pilares de la Agenda Patriótica del Bicentenario 2025, y establece las metas, resultados y acciones para avanzar en el último tramo hacia el cumplimiento de esta.

El sector eléctrico tiene la misión de garantizar energía eléctrica para todos los bolivianos por lo que las acciones de ELFEC a más de brindar un servicio de calidad, continuo, confiable y con el menor número de interrupciones, busca ampliar la cobertura del servicio eléctrico en concordancia con el macro objetivo estatal que busca el acceso universal a servicios.

Es así que en 2023 se registraron 24.578 nuevos consumidores con los que alcanza a un total de 701.683 consumidores. En términos de cobertura del servicio se alcanzó el 90,71% con mucha mayor cobertura en la parte urbana con 99,94% y un 72,17% en el área rural.

El enfoque social del servicio también se ve reflejado en la aplicación del descuento del 25% sobre el monto facturado de la energía a usuarios domiciliarios con consumo menor a 70 kWh/mes según define la llamada Tarifa Dignidad que alcanzó en promedio a 183.842 familias por mes. ELFEC efectuó un aporte total de Bs4.930.298,4.- para la Tarifa Dignidad.

Por otra parte, ELFEC coadyuva en la difusión y registro de usuarios para beneficiarse de la aplicación de descuento a personas de la tercera edad que gozan de un descuento del 20% sobre el consumo de los primeros 100 kWh/mes. En promedio el año 2023 se beneficiaron mensualmente 17.805 familias, con un descuento total de Bs2.873.783,60.-

El fortalecimiento del sistema eléctrico de ELFEC en esta gestión se ha beneficiado con la compra de 3 transformadores de potencia de 50MVA, la construcción de nuevas líneas en alta tensión, la actualización tecnológica de las celdas en las subestaciones YPFB, Arocagua y Central, así como la construcción de una nueva subestación en Sipe Sipe.

El suministro de energía eléctrica del Departamento de Cochabamba al cierre de 2023, alcanzó una cobertura del 90,71%. En esta gestión el avance de esta tarea ha convocado la atención de las autoridades nacionales que acompañados de los beneficiarios y trabajadores realizaron la entrega de varios proyectos de electrificación rural.

ELFEC es una empresa que sin duda realiza importantes aportes para el cumplimiento del Plan de Desarrollo Económico y Social 2021- 2025.



5.

**INFORMACIÓN
TÉCNICA
COMERCIAL**

5.1 Área de concesión u operación

Mediante resolución 492/2023 del 22 de septiembre de 2023 la Autoridad de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN), aprobó la actualización del área de operación para el ejercicio de la actividad de servicio público de distribución de energía eléctrica para ELFEC, ubicada en 52 municipios del departamento de Cochabamba, 2 municipios del departamento de Potosí (Toro Toro y Sacaca), 1 municipio del departamento de Santa Cruz (Comarapa) y Moxos del departamento del Beni.

5.2 Indicadores de magnitud de la empresa

Cobertura del Servicio

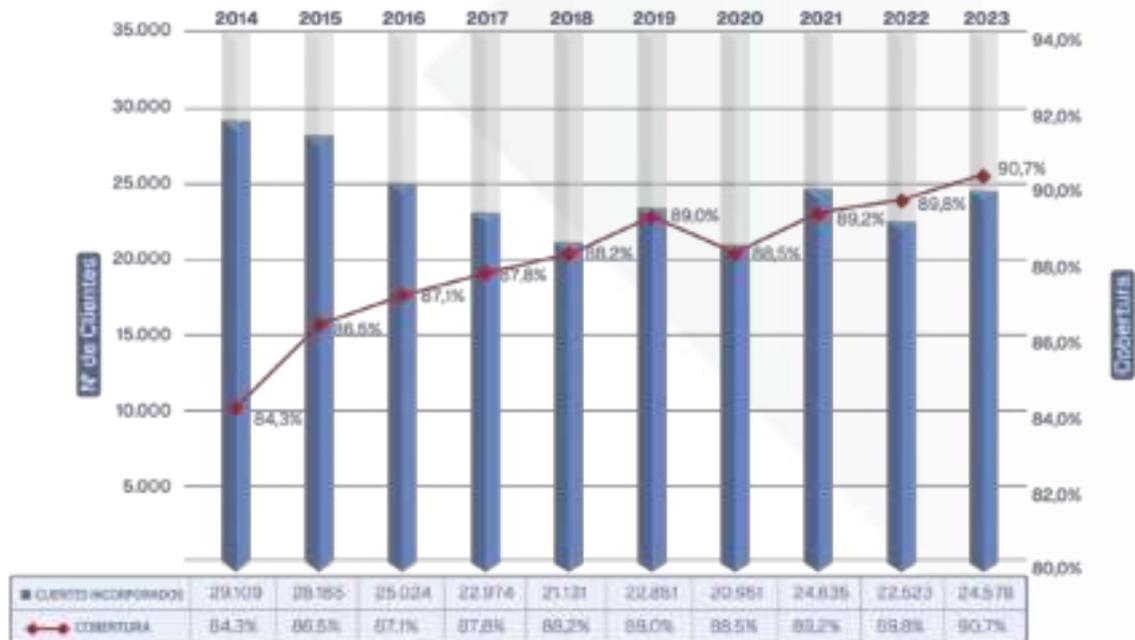
En 2023, la incorporación de nuevos consumidores alcanzó 24.578.- que representa el 3,6% de los 701.683.- consumidores que cuenta la empresa al 31 de diciembre de 2023.

GRÁFICO 01: EVOLUCIÓN DE CONSUMIDORES POR AÑO



Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO 02: INCORPORACIÓN DE CONSUMIDORES POR AÑO



Fuente: Elaboración propia

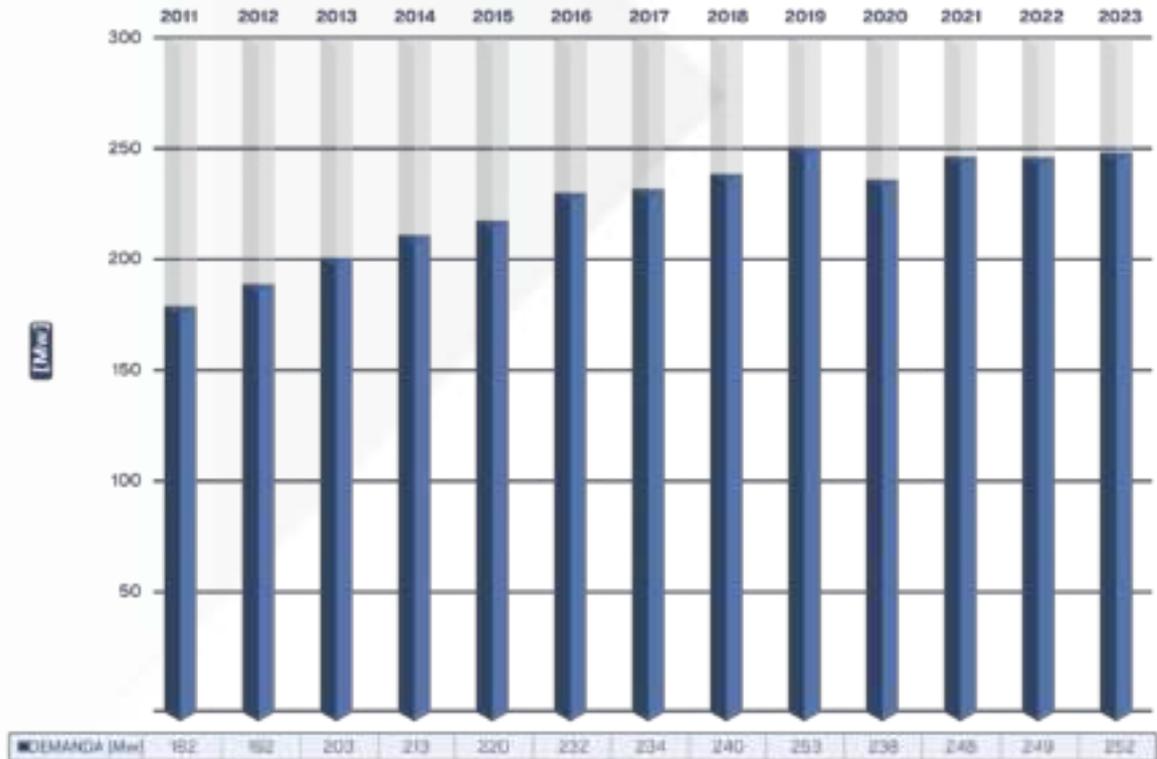
El servicio de distribución de electricidad en el departamento alcanzó el 90,71%, teniendo mayor cobertura en la parte urbana con 99,94% y registra un 72,17% en el área rural.

POTENCIA, Y ENERGÍA

Potencia Eléctrica

La demanda de potencia eléctrica coincidental registrada por ELFEC en la gestión 2023 alcanzó a 251,85 MW, con un ligero crecimiento respecto a la gestión anterior, producto de un estacionamiento principalmente en la evolución del sector industrial en el departamento de Cochabamba.

GRÁFICO 03: EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA COINDICENTAL [MW]

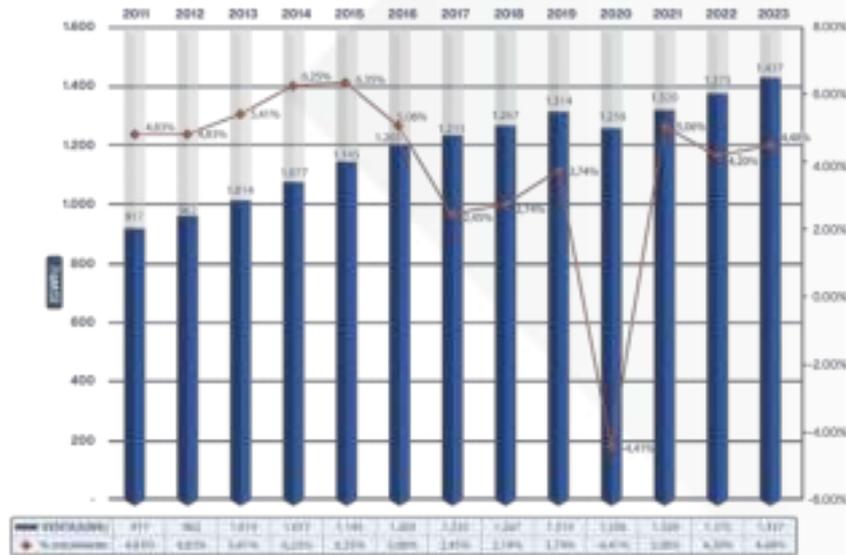


Fuente: Elaboración propia

Venta de Energía Eléctrica

La venta de energía eléctrica se encuentra marcada en función a las necesidades que tienen las diferentes actividades de los consumidores de cada categoría, ya sea residencial, comercial, industrial u otras. La distribución de energía eléctrica en el año 2023 se incrementó con relación al año anterior en una proporción del 4,48%, alcanzando una cantidad de energía distribuida en todo el departamento de Cochabamba de 1.436,72 GWh.

GRÁFICO 04: EVOLUCIÓN DE LA VENTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA [GWh]



Fuente: Elaboración propia

5.3 Indicadores de confiabilidad

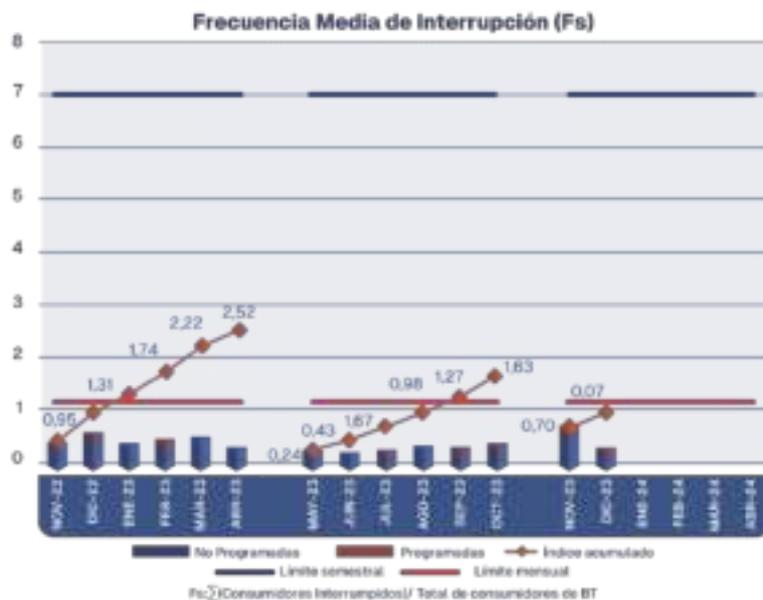
Servicio Técnico

Durante la gestión 2023 podemos evidenciar que los Indices de Calidad de Servicio Técnico en Calidad 1 (Fs y Ts) se encuentran dentro del rango aceptado por la norma.

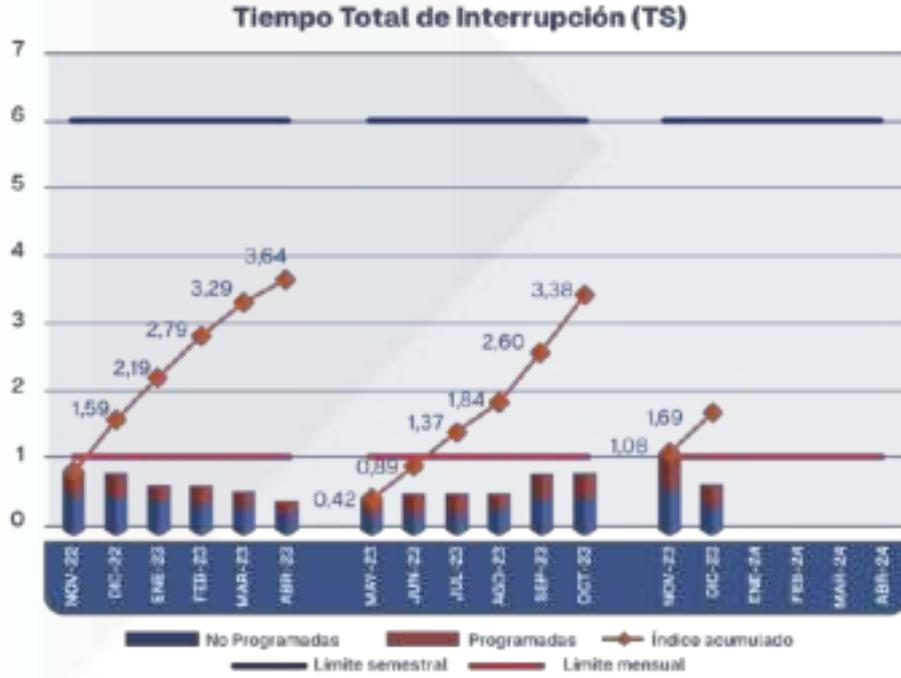
El índice “Fs”, mide en Calidad 1 y Calidad 2 la Frecuencia Media de las interrupciones mensuales y su acumulado en el semestre eléctrico.

El índice “Ts”, mide en Calidad 1 y Calidad 2 el Tiempo Total de Interrupción mensual y su acumulado en el semestre eléctrico.

Calidad 1

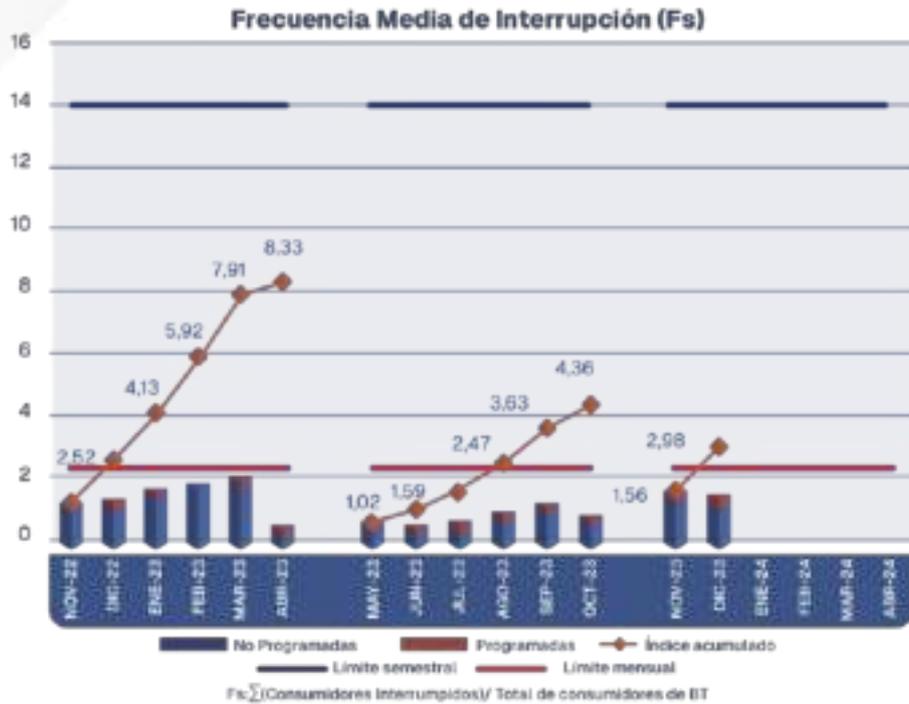


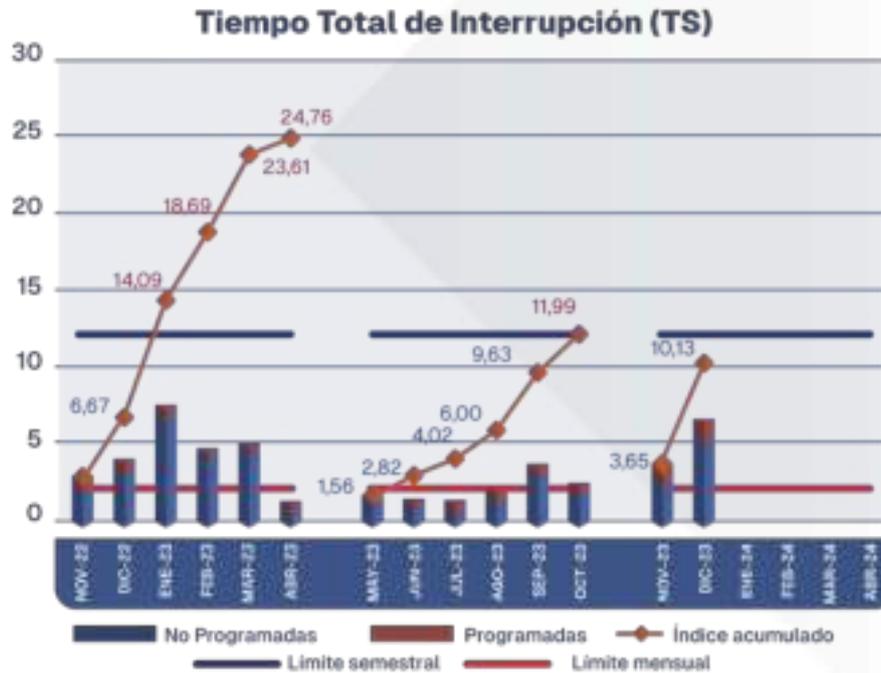
Fuente: Set de información ELFEC



Fuente: Set de información ELFEC

Calidad 2





Fuente: Set de información ELFEC

Producto Técnico

El gráfico 1 nos muestra los controles validos en la instalación de registradores de variables eléctricas. El gráficos 2 nos detalla el control de Calidad de medición, indica cuantos puntos de control no tienen penalidades

Gráfico 1



Fuente: Set de información ELFEC

Gráfico 2

CUMPLIMIENTO CALIDAD DEL PRODUCTO TÉCNICO



Fuente: Set de información ELFEC

5.4 Indicadores de eficiencia

Atención al Usuario

El proceso de la atención al usuario comprende varios canales de comunicación y tipos de transacciones que se consolidan en la atención de solicitudes, consultas, lectura, facturación, cobranzas y reclamos.

Este proceso es atendido por personal distribuido en plataforma central, sucursales del eje metropolitano, diferentes puntos de atención, centro de llamadas, canales digitales y oficinas del Valle Alto, Valle Bajo, Cono Sur, Zona Andina y Trópico.

ELFEC cuenta con 31 oficinas y la Plataforma Central que se detallan en la siguiente tabla:

TABLA 04: OFICINAS DE ATENCIÓN AL CONSUMIDOR

Sistema	Oficina	Municipio	Dirección
Quillacollo y Zona Andina	Quillacollo	Quillacollo	Calle Tocopilla esquina Calle Calama
	Vinto	Vinto	Calle Margarita Lazarte casi Albina Patiño S/N
	Tiquipaya	Tiquipaya	Calle Pablo Jaimes y Pasaje Innominado en plena esquina S/N
	Capinota	Capinota	Calle Ballivian
	Sipe Sipe	Sipe Sipe	Carretera Oruro Cochabamba (Lat-17.438532, Long -66.335433)
	Independencia *	Independencia	Calle Bolívar S/N frente a la Central Campesina
	Morochata *	Morochata	Avenida Ayopaya S/N (a media cuadra del mercado Central)
	Cocapata *	Cocapata	Calle 6 de Agosto S/N
	Bolívar *	Bolívar	Calle Innominada S/N a 10 metros del Coliseo
	Tapacari *	Tapacari	Calle Teniente Cordero y Tomás Miranda S/N

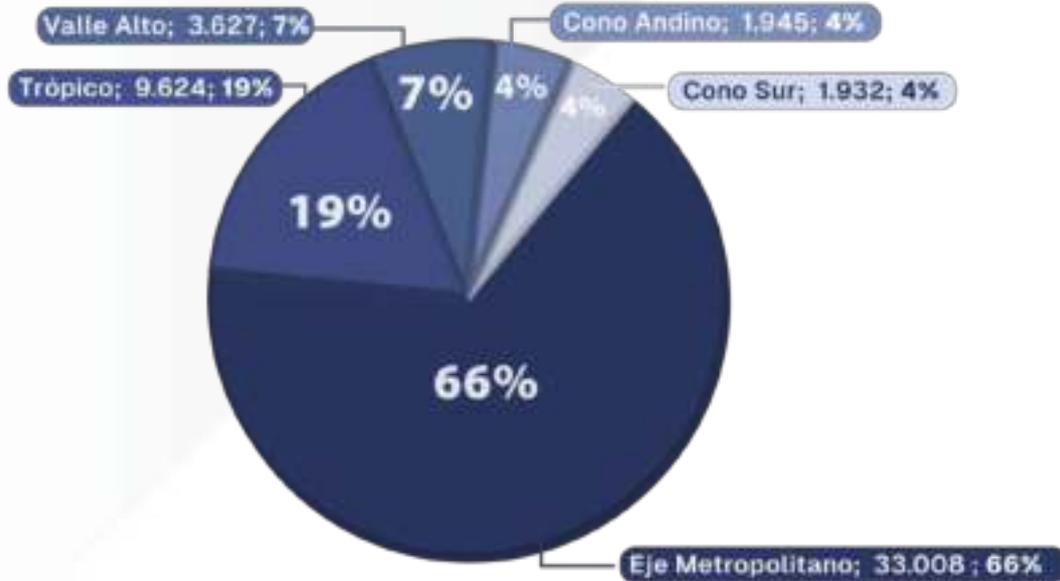
Sistema	Oficina	Municipio	Dirección
Urbano	Plataforma Central	Cercado	Av. Heroínas Nro. 686
Valle Alto y Cono Sur	Punata	Punata	Av. Final Juan Manuel Sánchez, esquina 6 de junio S/N
	Cliza	Cliza	Calle Sucre, entre calle Avaroa y Av. Circunvalación
	Tarata	Tarata	Calle Melchor Urquidi casi Av. Jaime Angulo S/N
	Tiraque	Tiraque	Calle Aniceto Arce frente al Mercado Central
	Arani	Arani	Plaza 24 de Noviembre S/N acera Sud
	Mizque	Mizque	Calle Litoral frente a Estadio Municipal
	Aiquile	Aiquile	Calle Héroes del Chaco S/N(entre Av. Bolívar y Plaza Zenón Delgadillo)
	Omereque *	Omereque	Calle Faustino Suarez frente a Colegio Andreotti S/N
	Pasorapa *	Pasorapa	Calle Bolívar frente al Mercado Municipal S/N
	Totora	Totora	Calle Sucre esquina Pilcomayo (Frente a la plaza de Granos)
	Pocona *	Pocona	Plaza Principal Queuñañal acera norte S/N
	Anzaldo *	Anzaldo	Calle Sucre S/N (A media cuadra de la Plaza 20 de Octubre)
Pojo *	Pojo	Plaza 27 de mayo, Calle Comercio esquina Roma	
Sacaba y Valle Central	Sacaba	Sacaba	Av. Porvenir entre Demetrio Pérez y Martín Cárdenas
	Colomi	Colomi	Plaza de Colomi No. (Acera oeste)
Trópico	Villa Tunari	Villa Tunari	Av. Benigno Paz entre Pando Y Tarija S/N
	Eterazama	Villa Tunari	Av. La Resistencia S/N ingreso al Galpón de Coca
	Chimoré	Chimoré	Av. Abecedario S/N
	Ivirgazama	Puerto Villarroel	Av. Mortenson
	Entre Ríos	Entre Ríos	Calle Porvenir, Zona Oroncota

(*) Oficinas de enlace comercial, sin atención ODECO

Atención y Gestión de Solicitudes

En la gestión 2023, se generaron un total de 50.136 solicitudes en total, en todas las plataformas presenciales.

GRÁFICO 05: ATENCIÓN A SOLICITUDES



Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO 06: SOLICITUDES RECIBIDAS



Fuente: Elaboración propia

Durante la gestión 2023 se recibió 50.136 solicitudes de las cuales se atendieron 45.819

5.5 Indicadores de calidad

Consultas y transacciones en general

Los diferentes puestos de atención al usuario también atendieron consultas relacionadas a información general, reconexiones, facturación, lecturas cliente, solicitudes, cortes programados, etc.

GRÁFICO 07: CONSULTAS ATENDIDAS



Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO 08: CANTIDAD DE LLAMADAS POR MES



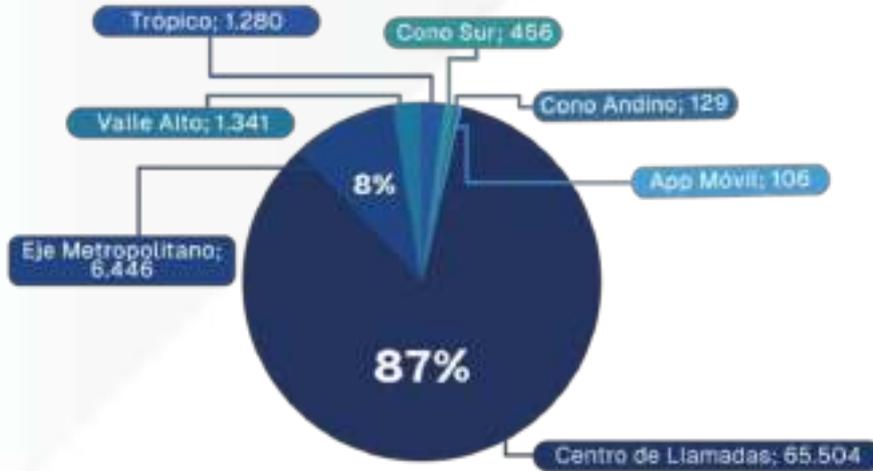
Fuente: Elaboración propia

Durante la gestión 2023, se recibieron un total de 271.879 llamadas telefónicas a la línea gratuita 176, atendiendo un promedio de 22.657 llamadas por mes.

5.6 Indicadores de productividad

Proceso de Generación de Reclamos

GRÁFICO 09: RECLAMOS GENERADOS POR PUESTO DE ATENCIÓN



Fuente: Elaboración propia

En la gestión 2023, se han abierto 75.262 reclamos, siendo el Centro de Llamadas, el principal canal de recepción de los mismos.

Los motivos de los reclamos recibidos en la gestión 2023 se detallan a continuación:

GRÁFICO 10: RECLAMOS RECIBIDOS



Fuente: Elaboración propia

Notificaciones sobre el resultado de las reclamaciones directas.

El año 2023, el Centro de Llamadas efectuó un total de 101.915 llamadas telefónicas a consumidores para informar sobre el resultado de sus reclamaciones directas.

GRÁFICO 11: CANTIDAD DE NOTIFICACIONES POR MES

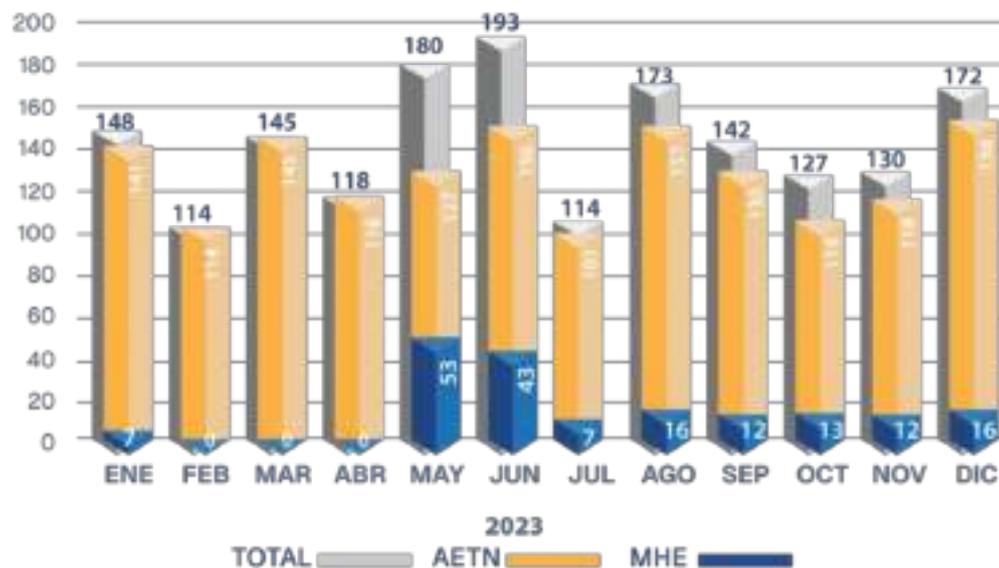


Fuente: Elaboración propia

Gestión de Reclamaciones Administrativas

Se atendieron un total de 1.756 reclamaciones administrativas en la gestión 2023. De este total, los casos de reclamaciones administrativas que fueron elevados ante el Ministerio de Hidrocarburos y Energía ascienden a 179, ya sea para recursos de revisión, emisión de recursos jerárquicos, apertura y clausura de término de prueba, anulación de obrados, desistimientos, confirmar o revocar resoluciones.

GRÁFICO 12: RECLAMACIONES ADMINISTRATIVAS ATENDIDAS



Fuente: Elaboración propia

5.7 Operación y mantenimiento

Para mantener la confiabilidad de nuestro sistema se realizó mantenimiento en media y baja tensión en el área urbana, rural y trópico, por un importe total de Bs89.466.848.-

La siguiente tabla muestra los proyectos de mantenimiento más relevantes realizados, principalmente en áreas rurales.

TABLA 05: PROYECTOS DE MANTENIMIENTO RELEVANTES

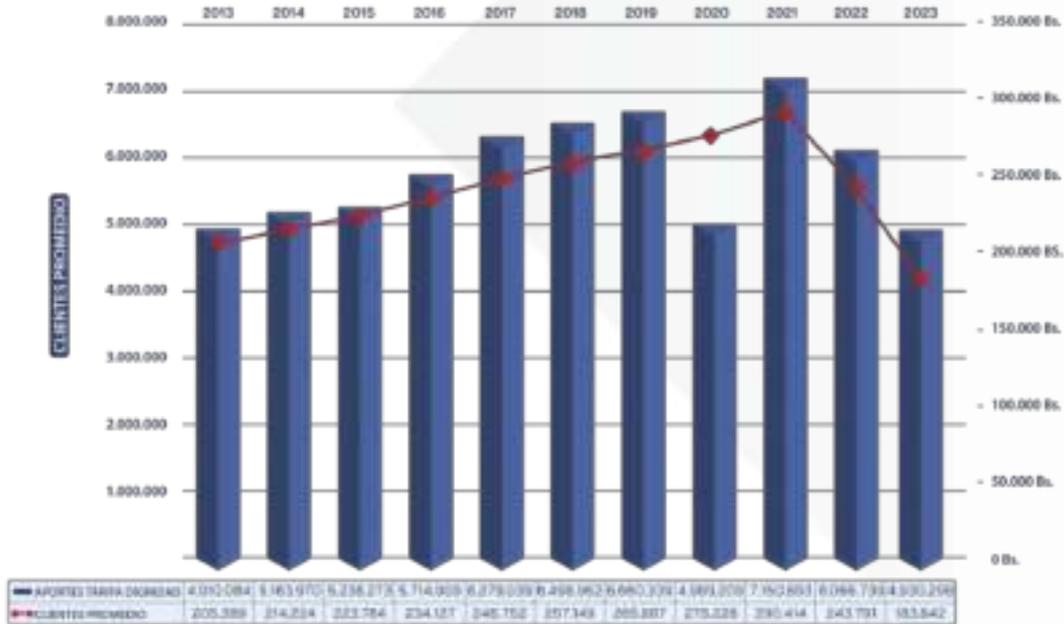
Lugar	Descripción del trabajo	Longitud (km)	Cantidad de usuarios	Cantidad de puestos MT
TAPACARI INDEPENDENCIA	Mantenimiento de líneas de MT, cambio de estructuras MT e instalación de pararrayos.	105	3.365	273
PALCA Y LARATI	Mantenimiento de líneas de MT-BT, cambio de estructuras BT-MT y reubicación de red MT	82	1.926	163
KAYARANI POJO	Mantenimiento de líneas de MT-BT, cambio de estructuras BT-MT y reubicación de red MT	14,5	2.454	148
SIVINGANI, AGUADA Y CHALLAQUE BAJO	Mantenimiento de líneas de MT-BT, cambio de estructuras BT-MT y reubicación de red MT	13	412	36
TUJMA ALTO - MIZQUE	Mantenimiento de líneas de MT-BT, cambio de estructuras BT-MT y reubicación de red MT	10	323	17
ARANI - CRUCE VACAS	Mantenimiento de líneas de MT-BT, cambio de estructuras BT-MT y reubicación de red MT	9	6.753	351
COMUNIDAD TURUMI (TODORA)	Reubicación de red BT y MT. Recurso N-3	8,5	4.760	203
PARACAYA	Mantenimiento de líneas de MT-BT, cambio de estructuras BT-MT y reubicación de red MT	7,8	17.451	570
LA VILLA	Mantenimiento de líneas de MT-BT, cambio de estructuras BT-MT y reubicación de red MT	4,5	5.811	280

Fuente: Elaboración propia

5.8 Tarifa Dignidad

ELFEC aplicó el descuento del 25% sobre el monto facturado de la energía a usuarios domiciliarios con consumo menor a 70 [KWh]/mes según lo establecido en el D.S. 1948 del 31 de marzo de 2014. El beneficio alcanzó en promedio a 183.842 familias por mes, representando aproximadamente un 30% de los usuarios de esta categoría, aproximadamente 11,4% menos que la gestión pasada en aplicación a la exclusión de beneficiarios con consumo cero y beneficiarios con más de un suministro aprobado por medio la resolución AETN 323/2022 del 06 de junio de 2022, razón por la que la empresa efectuó un aporte total por Tarifa Dignidad de Bs4.930.298,4.- en la gestión 2023, monto que permitió beneficiar a familias de recursos limitados.

GRÁFICO 13: EVOLUCIÓN DE APORTES DE TARIFA DIGNIDAD

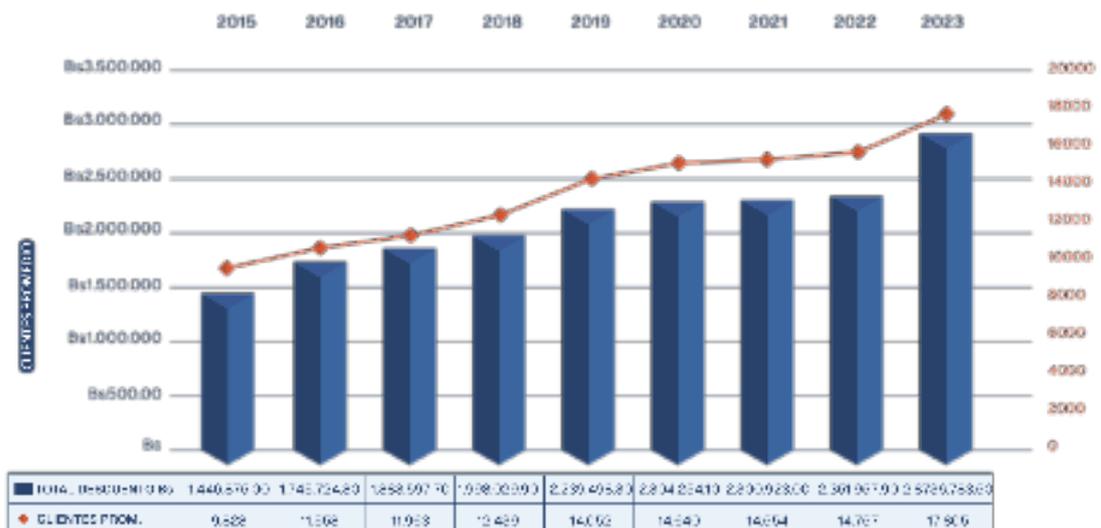


Fuente: Elaboración propia

5.9 Descuento a clientes adultos mayores (Ley 1886)

ELFEC coadyuva en la difusión y facilita el registro de usuarios para beneficiarse de la aplicación de la misma, en la que se establece que los consumidores domiciliarios mayores de 60 años tienen un descuento del 20% sobre el consumo de los primeros 100 [kWh]/mes. En promedio el año 2023 se beneficiaron mensualmente 17.805 familias, con un descuento total de Bs2.873.783,60.-

GRÁFICO 14: EVOLUCIÓN DEL TOTAL DE DESCUENTOS APLICADOS A CONSUMIDORES POR LEY 1886



Fuente: Elaboración propia





6.

INVERSIONES

6.1. Proyectos concluidos en la gestión



Transformador 50 MVA Subestación Colcapirhua

A diciembre 2023 se logró cumplir con el 109% del total de las inversiones programadas para la gestión, con una ejecución de Bs339.849.582.- Entre los principales proyectos desarrollados la se puede mencionar al Proyecto Subestación Sipe Sipe (Viloma), Líneas de Alta y Media Tensión; S/E Proyecto nueva bahía AT transformador 50 MVA Subestación Colcapirhua; Colcapirhua; Mejoras para Contingencia en Sistema Trópico Carrasco; Proyecto Reemplazo castillo MT 24,9 kV por Celdas S/E YPFB y equipos en MT; Proyecto Recurso 3x4/0+1/0 ACSR Mizque-Totora, entre otros proyectos concluidos en la gestión 2023.

El detalle de la ejecución en relación a lo presupuestado, se presenta a continuación:

GRÁFICO 15: PRESUPUESTO Y EJECUCIÓN 2023



Fuente: Elaboración propia

Obras eléctricas no singulares.- La ejecución correspondiente a las inversiones en expansión horizontal, vertical y reposiciones, es del 136% debido al constante crecimiento de la demanda dentro de la zona de operación de la empresa, con requerimientos de ampliaciones, anexados de redes en baja y media tensión, tanto para atender clientes nuevos, como por el incremento de potencia requerida. El importe total ejecutado durante la gestión fue de Bs129.111.368.-

Asimismo, con la finalidad de mejorar la calidad de servicio y reducir los tiempos de reposición ante fallas, se invirtió Bs15.008.043.- en la habilitación de equipos de protección y maniobra en redes de media tensión

Obras eléctricas singulares. - Se registró una ejecución de Bs134.641.814.-, se concluyeron todos los proyectos de media tensión, quedando pendientes los proyectos las Líneas de Tiquipaya y la Línea Subterránea Rafael Urquidi - Alalay, debido a problemas sociales y a extensos tiempos en la liberación de la licencia ambiental. Se tiene programada su conclusión en la gestión 2024.

Medidores y Acometidas. – El monto invertido fue de Bs11.451.088.-

Bienes de propiedad general.- Se invirtió Bs49.637.269.- de las inversiones previstas, se procedió con la activación del terreno y construcción del muro perimetral en Subestación Sipe Sipe (Viloma), construcciones del galpón para almacenes en Santivañez, se adquirieron diez camionetas, dos camiones grúa y una motocicleta. Se ejecutaron las inversiones previstas en comunicación y Control (SCADA), equipo de comunicación y hardware, herramientas y equipo mecánico, equipos de laboratorio, mobiliario y software.

Con el propósito de ampliar las redes de distribución, mejorar la calidad del suministro de energía eléctrica y llegar a la mayor cantidad de usuarios en el área urbana, rural y trópico, se cuenta con:

TABLA 06: LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN INCORPORADAS EN 2023

LÍNEAS	km
Alta Tensión	6
Media Tensión	195
Baja Tensión	386

Fuente: Elaboración propia

TABLA 07: TOTAL DE LÍNEAS ADMINISTRADAS POR ELFEC (AL 31/12/2023)

DETALLE	PROPIEDAD DE ELFEC (km)	PROPIEDAD DE TERCEROS (km)	TOTALES
Alta Tensión	82,97	0	82,97
Media Tensión	6.031,87	3.425,50	9.457,37
Baja Tensión	9.380,95	1.962,88	11.343,82

Fuente: Elaboración propia

En los siguientes acápite se mencionan los principales proyectos ejecutados.

Proyectos Principales de Redes de Media Tensión

SUBESTACIÓN SIPE SIPE (VILOMA) - INSTALACIÓN BAHÍA MT TRANSFORMADOR DE 50 MVA EN 24,9 kV

Se realizó la construcción del Proyecto Subestación Sipe Sipe (Viloma) - Instalación bahía MT transformador de 50 MVA en 24,9 kV, el proyecto es parte de la nueva subestación que consiste en la construcción de una bahía en media tensión en 24,9 kV que comprende la instalación de un castillo en 24,9 kV con cuatro salidas de alimentadores, mediante los cuales se brindará suministro de energía hacia los municipios de Vinto, Sipe Sipe, Capinota, Tapacari y parte de la carga del municipio de Independencia. La inversión ejecutada a diciembre asciende a Bs.3.114.158.- y el costo total del proyecto asciende a Bs5.772.421.-

ALIMENTADORES O-1, O-2, O-3 Y O-4 SUBESTACIÓN SIPE SIPE (VILOMA)

Se realizó la construcción del proyecto Alimentadores O-1, O-2, O-3 y O-4 Subestación Sipe Sipe (Viloma), el proyecto mejora la calidad, continuidad y confiabilidad del servicio puesto que el proyecto permitirá tomar parte de las cargas de los alimentadores Q-5, Q-6 e I-1, cumpliendo la condición N-1 con lo que se podrá equilibrar la carga en el sistema 24,9 kV. La inversión ejecutada a diciembre asciende a Bs4.964.259.- y el costo total del proyecto asciende a Bs6.855.832.-



Subestación Sipe Sipe

PROYECTO REEMPLAZO CASTILLO MT POR 8 CELDAS EN MEDIA TENSIÓN 24,9 kV SUBESTACIÓN COLCAPIRHUA

Se realizó la construcción del proyecto Reemplazo Castillo MT por 8 celdas en media tensión 24,9 kV S/E Colcapirhua, el proyecto garantiza el cumplimiento de la condición N-1 hacia las subestaciones Quillacollo, Central y YPFB que permite disponer de 8 salidas de alimentadores

las cuales se vincularán con las subestaciones mencionadas. La inversión ejecutada a diciembre asciende a Bs4.210.937.- y el costo total del proyecto asciende a Bs10.174.735.-



Instalación Celdas MT S/E Colcapirhua

MEJORAS PARA CONTINGENCIA EN SISTEMA TRÓPICO CARRASCO

El proyecto Mejoras para Contingencia en Sistema Trópico Carrasco, permite la toma de carga entre los recursos de Chimoré y Entre Ríos-Bulo Bulo sin que se produzcan caídas de tensión que se encuentren fuera de los rangos de calidad establecidos en el RCD, mejorando la regulación de tensión sobre el alimentador T-1 y T-6 y reduce las pérdidas incrementando la capacidad de transporte en las líneas de distribución. La inversión ejecutada a diciembre asciende a Bs5.914.223.- y el costo total del proyecto asciende a Bs7.174.991.-

PROYECTO REEMPLAZO CASTILLO MT 24,9 kV POR CELDAS SUBESTACIÓN YPFB

El proyecto Reemplazo Castillo MT 24,9 kV por Celdas S/E YPFB, permite aliviar la carga de los transformadores T-192, T-891, T-590, T-1190 y T-1690 a través de la redistribución de alimentadores para mejora de confiabilidad del sistema de distribución, así también permite disponer de la potencia instalada desde la Subestación YPFB. La inversión ejecutada a diciembre asciende a Bs3.075.676.- y el costo total del proyecto asciende a Bs 9.732.445.-

PROYECTO RECURSO 3X4/0+1/0 ACSR MIZQUE - TOTORA

El Proyecto Recurso 3x4/0+1/0 ACSR Mizque-Totora, permite realizar transferencias de carga desde el alimentador N-3 hacia el municipio de Mizque sin que se produzcan caídas de tensión que se encuentren fuera de los rangos de calidad establecidos en el RCD, mejorando la regulación de tensión y reduce las pérdidas incrementando la capacidad de transporte en las líneas de distribución La inversión ejecutada a diciembre asciende a Bs4.261.291.- y el costo total del proyecto asciende a Bs7.171.690.-



Trabajos en línea Totora

REPOSICIONES

Con el objeto de garantizar la calidad, continuidad y confiabilidad del suministro de energía, ELFEC ejecutó programas y proyectos de mantenimiento preventivo y correctivo; en dichas tareas se consideró el reemplazo de equipos y elementos importantes en función a su estado físico, vida útil u obsolescencia tecnológica como los reemplazos de equipos de patio, control y protección en las Subestaciones Central, Alalay, Cala Cala, YPFB, Quillacollo, Rafael Urquidi, Colcapirhua, Irpa Irpa, Chimoré, Paracaya, Qollpana, Villa Tunari y Carrasco; estos equipos permiten mejorar la confiabilidad en la operación, disminuyendo tiempos de restitución y mejorando la calidad del servicio

SUBESTACIONES

El proyecto de implementación de la nueva Subestación Sipe Sipe (Viloma), permite atender nuevos requerimientos de energía hacia la población e industrias, así también garantiza el cumplimiento de la condición N-1, hacia las subestaciones de Quillacollo, Irpa Irpa y Santivañez, mejorando la calidad, continuidad y confiabilidad del suministro hacia el valle bajo del departamento de Cochabamba. Tiene implementado dos bahías de línea, la primera para la llegada de la línea Santivañez - Viloma y la segunda la salida de la línea Viloma Quillacollo, así mismo tiene instalado una bahía el AT 115 kV para el Transformador de 30/40/50 MVA ONAN/ ONAF1/ONAF2, 115/24,9 kV y finalmente una bahía en media tensión 24,9 kV que comprende un castillo en 24,9 kV con cuatro salidas de alimentadores, mediante los cuales brindan el

suministro de energía hacia los municipio de Vinto, Sipe Sipe, Capinota, Tapacari y parte e al carga del municipio de Independencia.

Se mejoró la potencia en la Subestación de Colcapirhua con los proyectos implementados dentro de la subestación: “Proyecto nueva bahía AT transformador 50 MVA SE Colcapirhua, + S/E Colcapirhua Reemplazo Transformador T-890 por 50 MVA y equipos en MT, + Proyecto Reemplazo Castillo MT por 8 celdas en media tensión 24,9 kV S/E Colcapirhua”.

En subestación YPFB se realizaron los proyectos: “Proyecto Reemplazo castillo MT 24,9 kV por Celdas S/E YPFB, + S/E YPFB Reemplazo Transformador T-592 por 50 MVA y equipos en MT” que permite aliviar la carga de los transformadores a través de la redistribución de los alimentadores que mejora la confiabilidad del sistema de distribución, también permite disponer de la potencia instalada desde la subestación YPFB.

PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE COMUNICACIÓN TIPO CARRIER CLASS DE ALTA CAPACIDAD Y BAJA LATENCIA PARA TRONCALES.

La empresa tiene implementado sistemas de telecomunicación inalámbrica por microondas que abarcan actualmente cerca del 90% de equipos SCADA, este sistema de comunicación maneja protocolos TCP/IP mejorando notablemente los retardos y permitiendo comunicación en tiempo real para para la gestión de la red eléctrica.

Por otro lado, la gran cantidad de enlaces que trafica la red troncal de comunicación ha llegado a saturar los equipos marca Mikrotik que se usaban para ese fin, estos equipos no fueron creados para un flujo de datos empresarial de ese nivel, por lo tanto, en atención a los requerimientos de comunicación de la empresa, se han adquirido equipos del tipo “Carrier Class” que soluciona la demanda de trafico de información de manera óptima, con confiabilidad, seguridad y disponibilidad en nuestra la red troncal de comunicación.

Los equipos de comunicación que tienen la característica de ser de alto volumen de tráfico y baja latencia para aplicaciones de corto y largo alcance proporcionan capacidades de transmisión en volumen de gigabits y brindan alta disponibilidad para transportar los servicios de comunicación SCADA, datos, telefonía IP, video vigilancia, comunicación con oficinas, tele protección y sistemas de comunicación Smart Grid.



Los equipos fueron instalados en los enlaces troncales: TUTI-ELFEC ELFEC-TUTI, TUTI-LLALLAGUANI LLALLAGUANI-TUTI, LLALLAGUANI-KUTURIPA, KUTURIPA-LLALLAGUANI, KUTURIPA-ELFEC ELFEC-KUTURIPA, ELFEC-JAMPINAWASI, operando en frecuencias superiores a los 6GHz y además licenciados a ELFEC.



PROYECTO TENDIDO DE RED DE FIBRA ÓPTICA FASE 3 – ANILLOS OPTICOS

Durante los últimos años cumpliendo el objetivo de mejorar la calidad ópticos de servicio a nuestros clientes y acortar los tiempos de gestión de la red eléctrica, se ha desplegado una red de fibra óptica, utilizando tecnologías de cable como ADSS, OPPC y OPGW, convirtiéndose la red de fibra óptica de ELFEC en un sistema de más de 400 km. de cable, a lo largo de todo el departamento, comunicando Subestaciones, equipos de protección de media tensión y oficinas.

Una de las vulnerabilidades de esta red es que no todas las troncales cuentan con anillos redundantes de fibra óptica, también existía el requerimiento por parte de la Gerencia de Operaciones, áreas de Mantenimiento y de Subestaciones que se debían cambiar y mejorar los enlaces entre Subestaciones con fibra óptica del tipo OPGW mediante las estructuras que la Línea de Alta Tensión.

Mediante la implementación del Proyecto Red de Fibra Óptica Fase 3 – Anillos Ópticos se ha logrado enlazar los extremos troncales de la red de fibra óptica de ELFEC, utilizando para ese fin: cable ADSS para empalmar los extremos de los tramos de tipo ADSS y OPPC, instalados sobre la infraestructura actual de la red eléctrica de Baja y Media Tensión y el cable del tipo

OPGW, usada en tendidos de la red eléctrica de Alta Tensión como reemplazo del hilo de guarda, para la troncal de comunicaciones entre Subestaciones, ya que posee características de cable de tierra, con capacidad de descarga de elevadas cargas y voltajes, protegiendo la red de descargas eléctricas climáticas



Los tramos implementados en el proyecto son los siguientes:

TABLA 08: Tramos de Tendido de F.O. Fase 3 – Anillos Óptico

No.	TRAMO	DISTANCIA km.	TIPO DE CABLE
1	Cala Cala - Arocagua	8	OPGW 24h G.652d 12mm
2	Colcapirhua - Quillacollo	8	OPGW 24h G.652d 12mm
3	YPFB - Rafael Urquidí	3	OPGW 24h G.652d 12mm
4	Arani - Cliza	35	ADSS 24h G.652d spam160
5	Sacaba - Melga	25	ADSS 24h G.652d spam160
6	Antaqawa - Aiquile	45	ADSS 24h G.652d spam160
7	Aiquile - Mizque	40	ADSS 24h G.652d spam160
8	Castillo - Chimoré	32	OPGW 24h G.655c 12mm

Fuente: Elaboración propia

6.2. Proyectos en construcción

Proyecto Construcción Línea Subterránea Subestación Rafael Urquidi - Subestación Alalay 115 kV

Para garantizar la seguridad de las personas y del suministro de energía, en el sector del circuito Bolivia en la laguna Alalay, es necesario construir una línea subterránea en 115 kV para el cumplimiento de las distancias de seguridad, debido a que existe invasión de edificaciones, relleno de tierra y forestación debajo la línea.

Siendo esta opción la más ventajosa, además de ser la primera línea subterránea en alta tensión en Cochabamba, la cual garantizará una mayor confiabilidad a la red de ELFEC, solucionando todos los problemas mencionados, mejorando la estética de la zona.

Las principales características de esta alternativa subterránea son: La capacidad del conductor es superior a la capacidad de la línea actual, no requiere inversiones en obras civiles, como ser protecciones contra impactos vehiculares, menor tiempo de indisponibilidad de la línea al realizar su construcción.

El proyecto se encuentra en etapa de construcción y se estima su finalización en la gestión 2024 con una ejecución total a diciembre de Bs12.675.491.-

Subestación Tiquipaya con los siguientes proyectos:

La subestación Tiquipaya será una subestación de rebaje de 115 a 24.9 kV con una capacidad de transformación de 50 MVA, la configuración será de barra simple con by pass y tendrá una llegada de línea que viene desde la subestación Misicuni con una línea de aproximadamente 6.2 Km con conductor Rail, a futuro se dispondrá de otra bahía de línea que saldrá a conectarse con la subestación Cala Cala. El transformador de 50 MVA será instalado para salir a un castillo de 24.9 kV con 5 alimentadores para atender la demanda de la zona y servir de respaldo a las subestaciones de Colcapirhua, Cala Cala, Central y Quillacollo en caso de presentarse una condición N-1.

El proyecto se encuentra en etapa de construcción y se estima su finalizar en la gestión 2024 con una ejecución total a diciembre de Bs16.911.493.-



Construcción S/E Tiquipaya

Proyecto Línea 115 kV Misicuni - Tiquipaya:

Con la finalidad de llegar a conformar otro anillo en el sistema central de ELFEC, se propone la construcción de la línea S/E Misicuni a la nueva S/E Tiquipaya. Con esta nueva línea de 115 kV en el próximo periodo tarifario será posible cerrar otro anillo en 115 kV una vez se construya la línea Tiquipaya – Cala Cala.

El proyecto se encuentra en etapa de construcción y se estima su finalizar en la gestión 2024 con una ejecución total a diciembre de Bs.6.440.187.-

6.3. Proyectos en estudio**Proyecto Repotenciación Línea 115 kV Arocagua – Central 115**

Con el Proyecto Repotenciación de la Línea S/E Arocagua – S/E Central en 115 kV, se instalará el conductor rail 954, en cual tendrá una longitud total de 6.8 km de recalibrado, con un tramo de modificación del trazo de la línea puesto que atraviesa sobre viviendas construidas bajo la línea, donde no se cumplen distancias de seguridad siendo un riesgo para la población asentada debajo la línea 115 kV.



Subestación Central

Proyecto Nueva Subestación Huayllani, línea 115 kV y Celdas MT

El proyecto Nueva Subestación de rebaje 115/24,9 kV Huayllani y Celdas MT surge debido al crecimiento de la demanda principalmente hacia la zona central de la población de Sacaba.

La construcción de la nueva subestación Huayllani permitirá garantizar el cumplimiento de la condición N-1, en el transformador T-490 de subestación Arocagua y T-1190 subestación Paracaya.

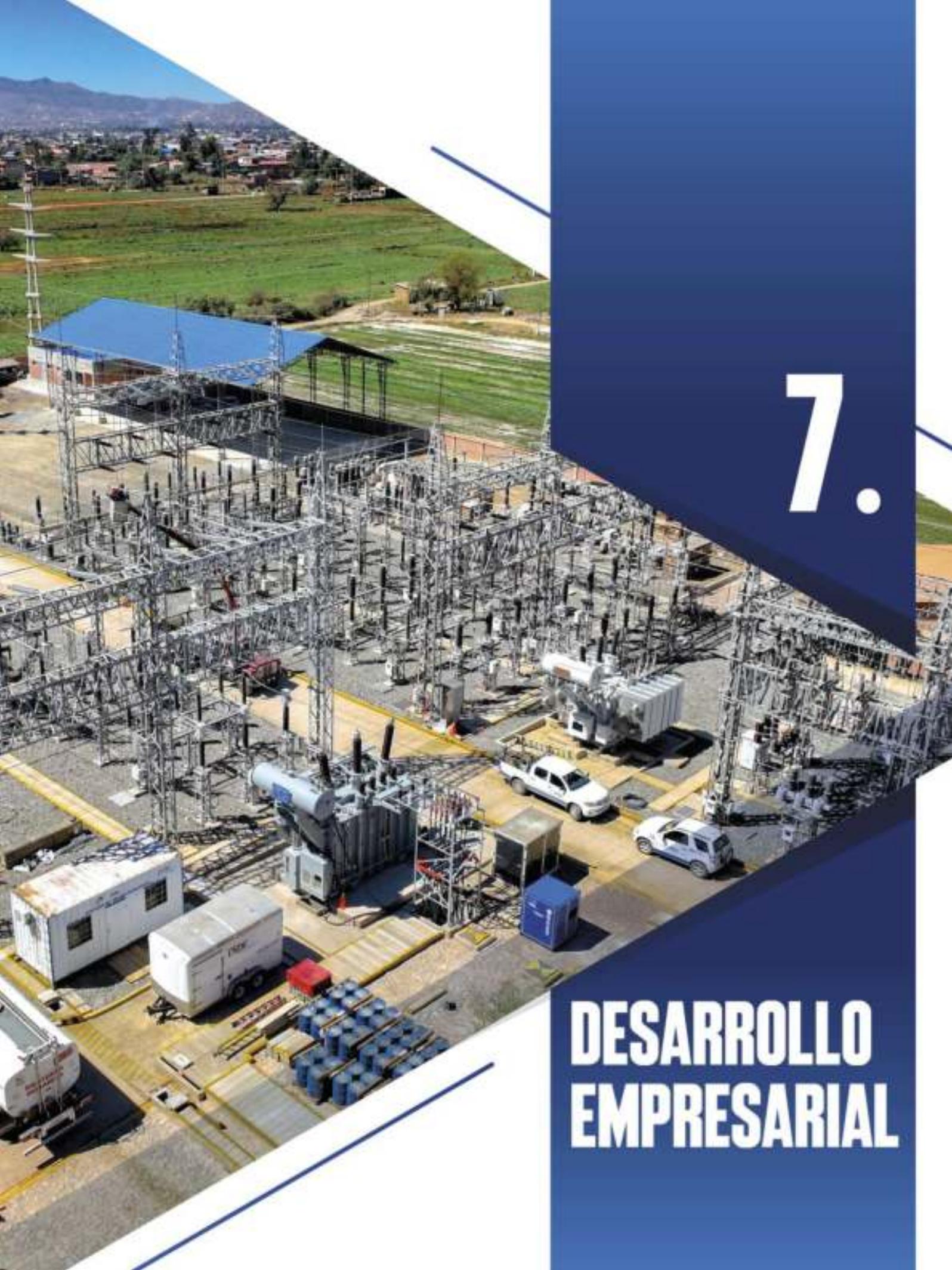
Se realizará la construcción de la línea en 115 kV Sacaba- Huayllani, la actual partirá de la subestación sacaba de propiedad de Ende Transmisión donde se tiene previsto una bahía en 115 kV.

En la subestación Huayllani se instalará un transformador de 50 MVA, del cual se tiene previsto, que partirán 6 nuevos alimentadores que se denominarán H-1,H-2,H-3,H-4,H-5,H-6,H-7 y H-8 en media tensión 24,9 kV.

La construcción de la nueva subestación Huayllani permitirá aliviar la carga de las subestaciones de Arocagua y Paracaya.



Subestación Arocagua



7.

**DESARROLLO
EMPRESARIAL**



Mantenimiento de Sistema Integrado de Gestión

La gestión 2023 significó asimismo encarar diversas actividades hacia la mejora continua del Sistema Integrado de Gestión y principalmente llevar a cabo auditorías internas y la auditoría de seguimiento I por parte del ente certificador IBNORCA.

La auditoría externa de seguimiento I tuvo un resultado exitoso con la comunicación por parte del ente certificador acerca del mantenimiento de los certificados N° 20347/67, N° 20348/67 y N° 20349/67, correspondiente a los Sistemas de Gestión de la Calidad, Ambiental y Seguridad y Salud en el Trabajo según las normas NB/ISO 9001:2015, NB/ISO 14001:2015 y NB/ISO 45001:2018.

Auditoría de seguimiento I de la certificación del Sistema Integrado de Gestión

8.

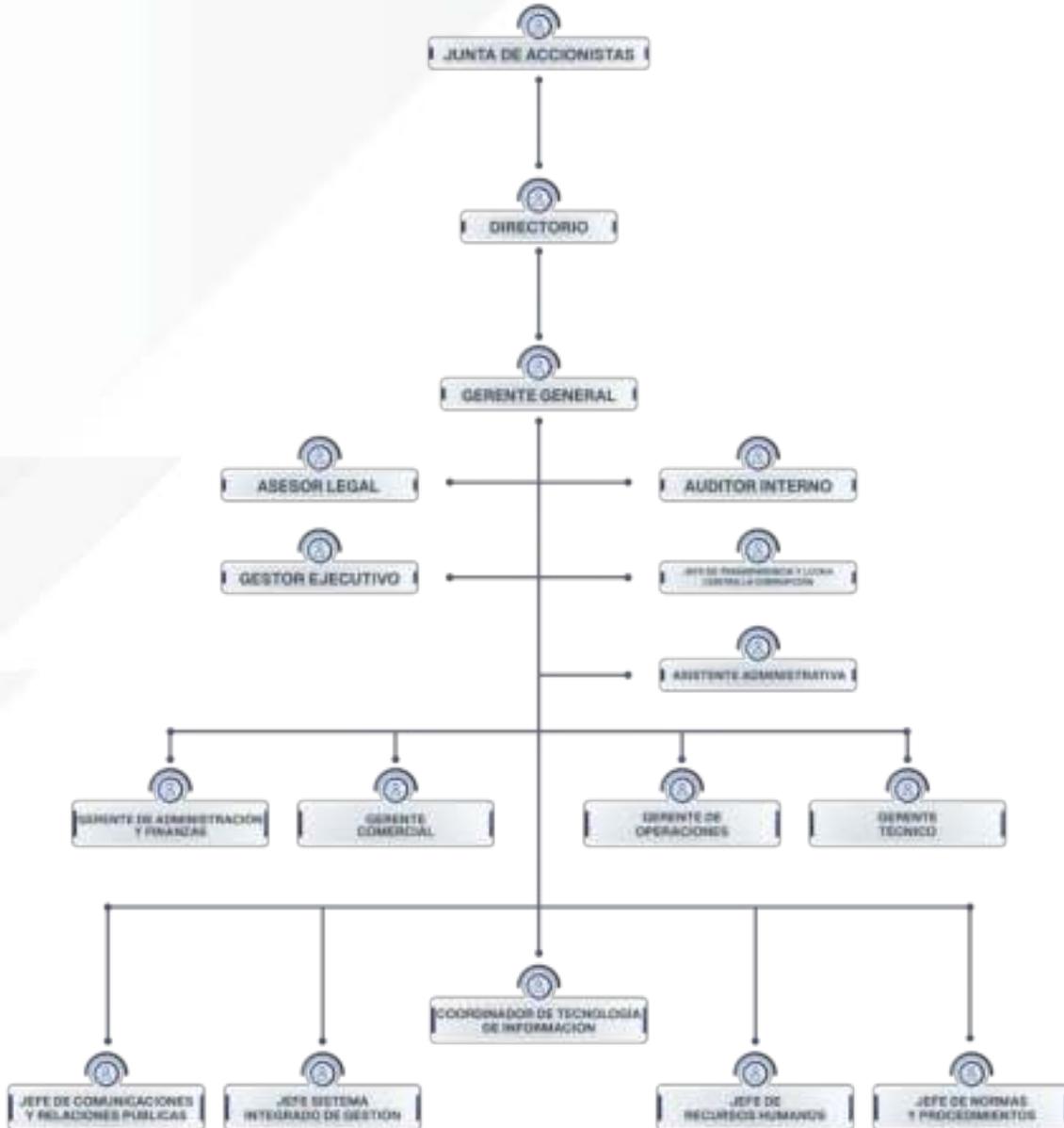


**RECURSOS
HUMANOS**

8.1 Estructura organizacional

ELFEC está organizada por gerencias y unidades de soporte. El nivel de mayor jerarquía organizacional presenta la siguiente estructura al 31 de diciembre de 2023:

GRÁFICO 16: Organigrama



Fuente: Elaboración propia

TABLA 09: Composición del personal:

ÁREAS	INDEFINIDO	PLAZO FIJO	TOTAL
Gerencia General	55	2	57
Gerencia Administrativa y Financiera	50	1	51
Gerencia de Operaciones	179	0	179
Gerencia Comercial	433	34	467
Gerencia Técnica	49	1	50
Total	766	38	804

Fuente: Elaboración propia

8.2 Capacitación del personal

TABLA 10 CAPACITACIONES REALIZADAS AL PERSONAL

CAPACITACIONES REALIZADAS AL PERSONAL AL 31 DE DICIEMBRE DE 2023	
Cursos Realizados	67
Horas Capacitación	23.160
Empleados Capacitados	765
Horas Capacitadas por Empleado	11
Gastos Ejecutados en Capacitación (Bs.)	683,732,53

CAPACITACIÓN EN FORMACIÓN INICIAL PARA TRABAJOS EN REDES ENERGIZADAS DE MEDIA TENSIÓN 1 – 36 kV

En fechas comprendidas entre 20 de noviembre y 18 de diciembre del 2023 tuvo lugar capacitación de formación inicial a técnicos electricistas de nivel superior para realizar trabajos en redes energizadas de Media Tensión hasta 36 kV, llevado a cabo por la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica de Cochabamba.

Esta capacitación se desarrolló en la ciudad de Cochabamba y estuvo a cargo de la Gerencia de Operaciones a través de su Unidad de Línea Viva. La instrucción fue impartida por el Centro de Formación Laboral para el Sector Eléctrico (CENFEL) de Colombia.



Esta formación tuvo como objetivo proporcionar conocimientos y competencias necesarias a trabajadores de la Unidad de Operaciones y del Sistema Trópico para la correcta aplicación de procedimientos de trabajos con tensión (TCT) en los métodos de trabajo a contacto y a distancia, cumpliendo normativas, resoluciones y reglamentos, internos e internacionales.

Los participantes de la capacitación fueron seleccionados a través de un riguroso proceso que incluyó pruebas de conocimientos, evaluaciones médicas, evaluaciones de estado físico, pruebas psicológicas-psicotécnicas específicas para TCT, y finalmente evaluaciones prácticas. Este enfoque garantizó la correcta selección de todos los participantes, asegurando un perfil adecuado debidamente calificado y apto para la formación.

En una primera fase de formación se impartieron conocimientos teóricos seguidos de prácticas en redes desenergizadas en estructuras de media tensión de campo bajo. Esto permitió adquirir destrezas y habilidades en el manejo de elementos de protección personal y elementos de protección colectiva.

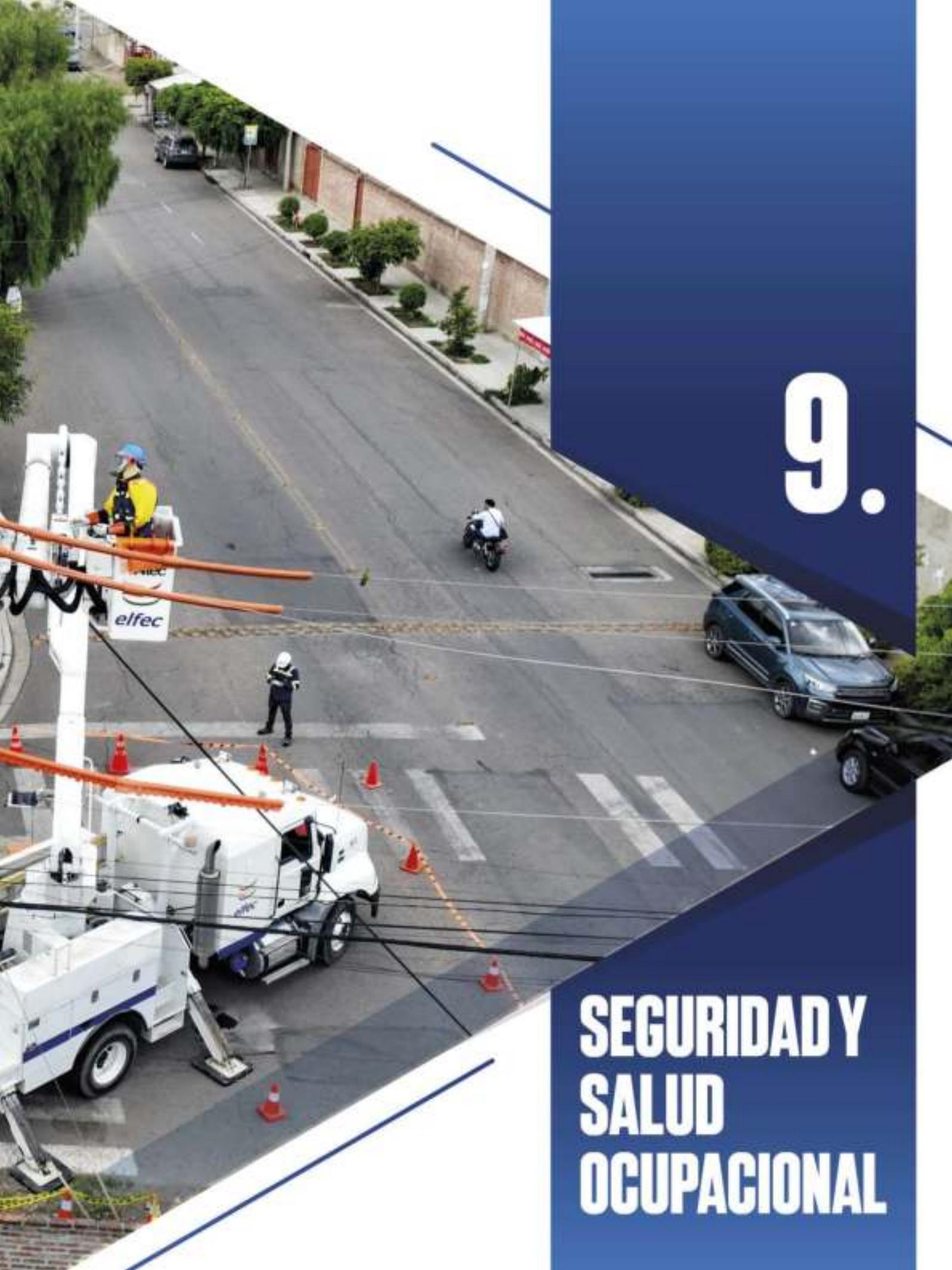


Como última etapa de la capacitación, se llevaron a cabo prácticas específicas en redes energizadas de Media Tensión, brindando confianza, seguridad, además una experiencia más avanzada y práctica para los ejecutantes.



De esta manera, los trabajadores de ELFEC participaron de una instrucción integral que abarcó la formación de habilidades, destrezas y conocimientos teóricos y técnicos, dando cumplimiento a lo establecido en nuestra Norma General para trabajos con Líneas Energizadas.





9.

**SEGURIDAD Y
SALUD
OCUPACIONAL**

Mejora de Competencias de los Trabajadores

Durante la gestión 2023, la Unidad de Sistema Integrado de Gestión en coordinación con Recursos Humanos y diferentes Unidades de la empresa ejecutó el plan de capacitaciones orientado de mantener, fortalecer y mejorar las competencias de los trabajadores propios, principalmente de la Gerencia de Operaciones y de la Gerencia Comercial, sin descuidar la capacitación de trabajadores de empresas contratistas. Dentro de las capacitaciones se reforzaron tanto conocimientos teóricos como habilidades prácticas, además de la incorporación de nuevos conocimientos en cuanto a actualización de prácticas seguras de trabajo.

Las actividades de formación y entrenamiento encaradas para mejorar las competencias del personal propio y de contratistas, se centraron en cursos para la habilitación y recertificación del personal para desempeñar labores con exposición a peligro eléctrico.

Curso de Electricista de Operaciones Nivel 2.



TABLA 11: Capacitaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo

CAPACITACIÓN	PARTICIPANTES	HORAS DE CAPACITACIÓN (HORAS/HOMBRE)
Curso de Electricista Comercial	48 trabajadores propios	2322 H/H
Curso Tareas en Redes Energizadas a Distancia	37 Trabajadores propios	1351 H/H
Curso de Nivelación Básica de Electricistas Nivel 1	22 trabajadores propios	1524 H/H
Certificación de Operadores de Montacarga	14 trabajadores propios	70 H/H
Actualización de IT328 aplicación 5 reglas	15 trabajadores propios	30 H/H
Curso Manejo Defensivo	36 trabajadores propios	238 H/H
Curso de Primeros Auxilios	382 trabajadores propios	1131 H/H
Curso Manejo de Extintores y Combate contra incendios	446 trabajadores propios	1304.5 H/H
Seguridad y Riesgo Eléctrico según NFPA 70 E	2 trabajadores propios	60 H/H
Evacuación, Uso de Mangas y Bocas de Incedio Equipadas	37 Trabajadores propios	74 H/H
Arboricultura contemporánea para trabajadores del árbol	14 Trabajadores Propios	308 H/H
Capacitación de Formación Inicial de Línea Viva	14 Trabajadores Propios	2688 H/H
Capacitación Electricista de Operaciones Nivel 2	73 Trabajadores Propios	4162 H/H
Curso de Trabajos en altura en redes de media tensión	19 Trabajadores Propios	456 H/H
Re certificación Línea Viva en Media Tensión	15 Trabajadores Propios	1320 H/H
Jornadas de prevención subestaciones	16 Trabajadores Propios	318 H/H

Fuente: Elaboración propia

De manera adicional se capacitó a 166 trabajadores de empresas contratistas, alcanzando 8323 Horas Hombre de capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo.



Curso de Re certificación de línea viva

La empresa concretó el plan de capacitaciones destinado a personal propio y contratistas con la ejecución de 32.867,5 Horas/Hombre.

Salud Ocupacional

Como parte del compromiso con la Salud en el Trabajo, se mantuvieron y desarrollaron los programas de Salud Ocupacional.

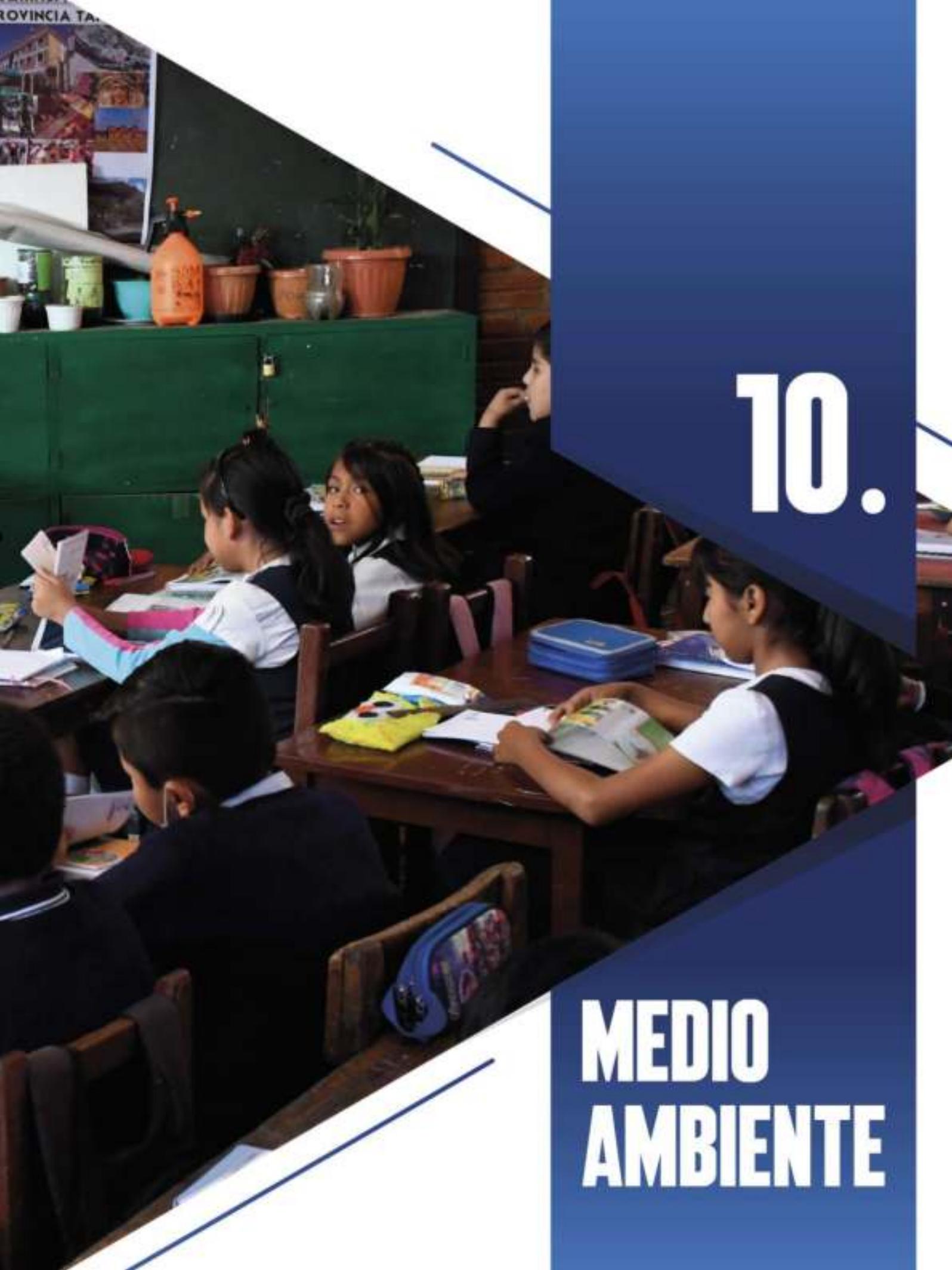
- Durante la gestión se desplegaron actividades de:
- Exámenes Médicos Ocupacionales.
- Campañas de vacunación contra la Influenza, Tétanos y COVID.
- Campaña de control oftalmológico.
- Campañas de control de peso y de Somatometría.

Los exámenes médicos ocupacionales se programaron con base en la evaluación de riesgos de salud y con el análisis de puesto de trabajo (profesiograma).



Campaña control oftalmológico





10.

**MEDIO
AMBIENTE**

Uno de los principales compromisos de la política del Sistema Integrado de Gestión de ELFEC, es la prevención de la contaminación y el control de los aspectos e impactos ambientales que se puedan generar hacia el medio ambiente, producto de las actividades de operación, mantenimiento, diseño y construcción de proyectos nuevos, proyectos de ampliación, reformas de red de alta, media y baja tensión, dentro el alcance y cobertura de servicio de ELFEC.

En la gestión 2023, se llevó a cabo la Auditoría de Seguimiento I, como resultado de este proceso, el organismo de certificación concluyó en la decisión de mantener los certificados de los sistemas de gestión, es así que el Sistema de Gestión Ambiental afianza su compromiso con el cuidado del medio ambiente, extendiendo sus responsabilidades y controles no solo en sus propias actividades, sino que se incluye además a la cadena de suministros y servicios complementarios.

10.1. CUMPLIMIENTO CONVENIO DE ESTOCOLMO

En el marco del cumplimiento del convenio de Estocolmo, a fin de proteger la salud humana y el medio ambiente, frente a los posibles efectos negativos por la presencia de Bifenilos Policlorados – PCBs en equipos de ELFEC, en la Gestión 2023 se ha gestionado la disposición final con empresas externas que cumplen con los controles normativos legales, de seguridad y medio ambiente, de esta manera la empresa proyecta eliminar sus existencias identificadas y actualmente almacenadas.

El Centro de Confinamiento Rafael Urquidi, construido especialmente para confinar existencias contaminadas con PCBs, alberga 12 transformadores. Los contenidos han sido sometidos a análisis cromatográficos, dando como resultados el nivel de concentración de PCBs.



Equipos almacenados en el Centro de Confinamiento Rafael Urquidi

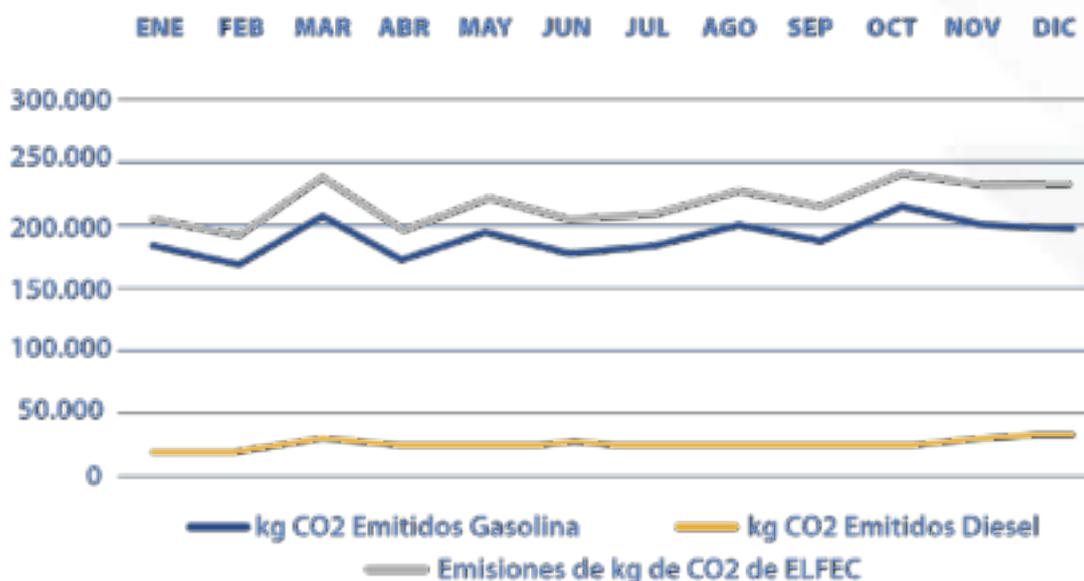
10.2. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL ISO 14001

Con el objetivo de llevar una mejora continua en cuanto al desempeño ambiental, ELFEC fue la primera empresa de distribución de energía eléctrica en contar con el diseño e implementación del Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015.

El Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015, entre otra documentación, tiene formulados indicadores de gestión que permiten un control de diversos factores que influyen en el medio ambiente, es el caso de las emisiones de gases a la atmósfera derivados del uso de nuestra flota vehicular, convertidas en emisiones de en CO2. Esta información permite monitorear posibles desvíos y en consecuencia, aplicar medidas de control con la finalidad de eliminar, reducir o mantener los indicadores en el transcurso del tiempo.

Como operadores del sistema de distribución de energía eléctrica, ELFEC, realiza la distribución de energía a través de las redes eléctricas y subestaciones garantizando en todo momento el correcto funcionamiento del proceso de suministro eléctrico. Esto no sería posible sin el trabajo de cada uno de nuestros trabajadores y contratistas quienes día a día despliegan sus actividades a diferentes puntos del sistema eléctrico.

GRÁFICO 17: EMISIONES DE CO2 DE LA FLOTA VEHICULAR



Fuente:Elaboración propia

10.3. GESTIÓN AMBIENTAL EN ÁREAS PROTEGIDAS

En cumplimiento de la normativa ambiental vigente, ELFEC S.A., en la gestión 2023, gestionó diferentes autorizaciones con el Parque Nacional Tunari (PNT), Parque Nacional Carrasco (PNC) y Territorio Indígena Parque Nacional Isiboro Sécore (TIPNIS) a fin de realizar actividades dentro de las Áreas Protegidas. En total, las autorizaciones gestionadas se resumen en la siguiente tabla.

TABLA 12 : Número de solicitudes de permisos ambientales dentro de áreas protegidas en la gestión 2023.

TIPO DE PERMISO SOLICITADO	PNT	PNC	TIPNIS	REFORMAS	TOTAL
Solicitudes de Certificados de Compatibilidad de Uso	181	5	1	5	192

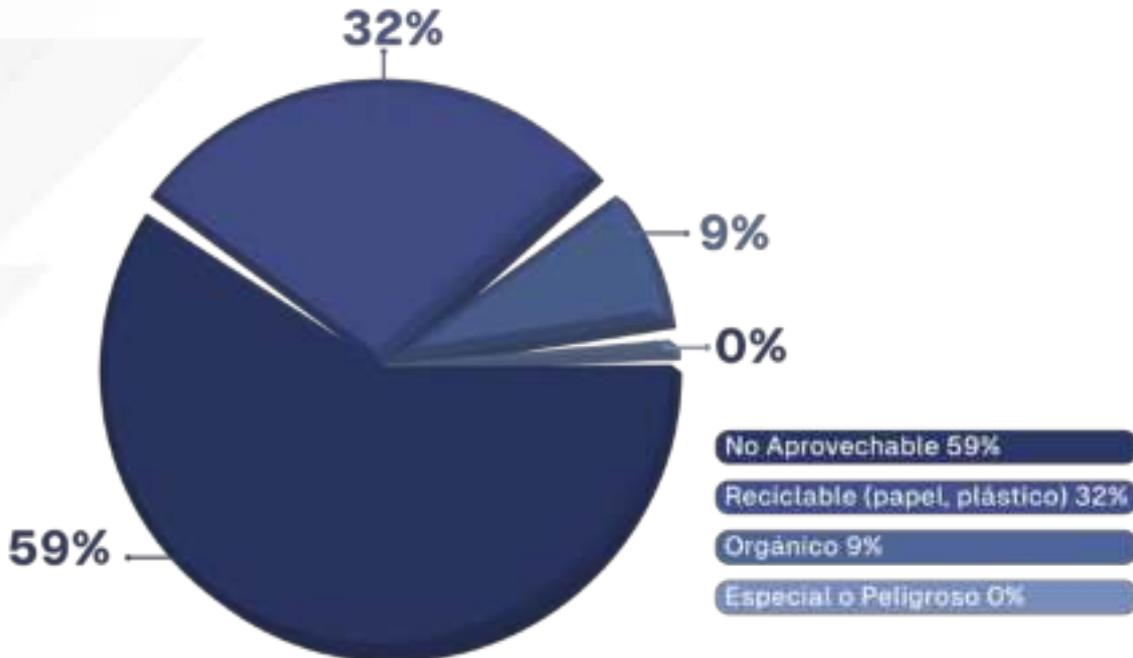
Fuente: Elaboración propia

10.4. INDICADORES DE DESEMPEÑO AMBIENTAL

10.4.1. Composición de Residuos Sólidos

Para la gestión 2023, la composición de la generación de residuos sólidos fue la siguiente:

GRÁFICO 18: Composición de los Residuos Sólidos



Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO 19: Generación de Residuos Sólidos



Fuente: Elaboración propia

En cumplimiento de la Ley 755, Ley de Gestión Integral de Residuos, la empresa responsable de la generación de residuos, gestiona su disposición final con gestores autorizados, de esta manera por ejemplo, los residuos reciclables como ser papeles, plásticos y metales son reinsertados en la industria, convirtiendo su generación en un impacto positivo al medio ambiente.

10.4.2. Emisión de Ruido

De acuerdo al Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica de la Ley 1333, la Unidad de Medio Ambiente, realizó monitoreos de ruido diurno y nocturno de fuentes fijas, que corresponde a la subestaciones distribuidas en diferentes zonas del departamento.

Los gráficos siguientes presentan los valores de ruido obtenidos en cada Subestación, los resultados se encuentran por debajo del límite permisible diurno y nocturno, respectivamente.

GRÁFICO 20: Gráfico 4. Resultados Medición de Ruido Diurno de las Subestaciones de ELFEC en la gestión 2023



Fuente: Elaboración propia

GRÁFICO 21. Resultados Medición de Ruido Nocturno de las Subestaciones



Fuente: Elaboración propia



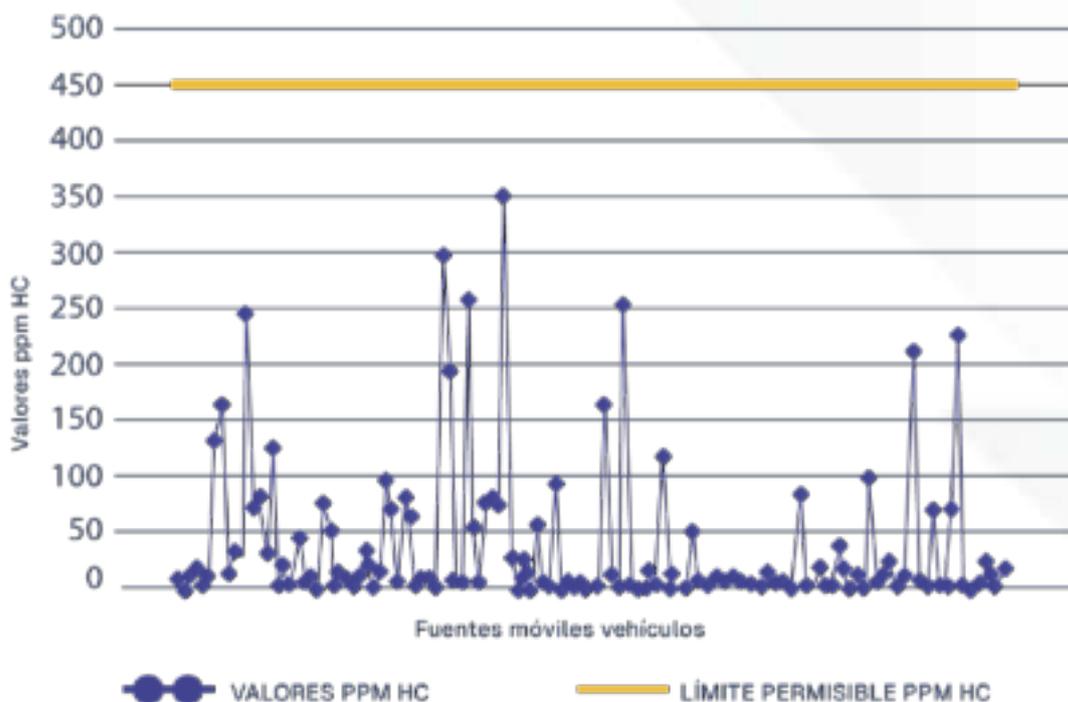
Imágenes del Monitoreo de Ruido en Subestaciones

10.4.3. Emisión de Gases de Combustión ELFEC

En la gestión 2023, se hizo la medición de gases de la flota vehicular verificando que los motorizados, vehículos y motocicletas, se encuentren dentro de los límites permisibles de emisión de gases.

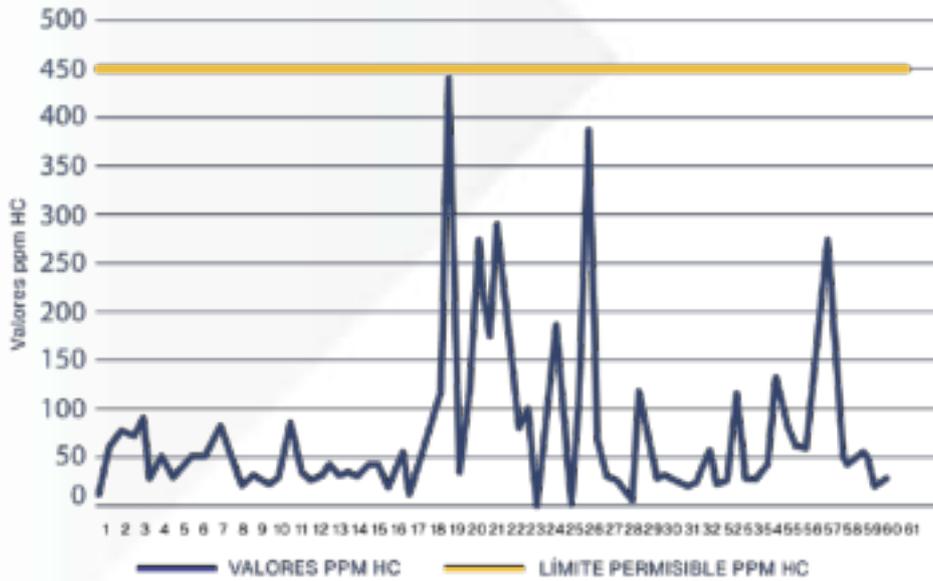
El control del consumo de combustibles, gasolina y diésel de la flota de vehículos y motocicletas de la empresa, ha permitido cuantificar la emisión de CO2 a la atmósfera.

GRÁFICO 22. Resultados Medición de Gases Flota Vehicular a Gasolina de ELFEC en la gestión 2023.



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 23. Resultados Medición de Gases Motocicletas de ELFEC en la gestión 2023.



Fuente: Elaboración propia

Además, como todos los años, se realizó la medición de los gases de combustión emitidos por la flota de vehículos y motocicletas de ELFEC



Medición de gases a la flota vehicular y motocicletas en gestión 2023



11.

**RESPONSABILIDAD
SOCIAL
EMPRESARIAL**

RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

ELFEC cuenta, desde 2014, con una política de Responsabilidad Social Empresarial que norma sus acciones en este campo. En la gestión 2023, ENDE Corporación emitió, en fecha 29 de septiembre, un Reglamento de Responsabilidad Social Empresarial que permite articular las acciones de sus empresas filiales. Las acciones ejecutadas en 2023 fueron:

- Charlas de Prevención en Unidades Educativas.
- Sensibilización sobre Riesgos en Mercados y Construcciones para la prevención de riesgos con la red eléctrica.
- Campaña de Educación y Protección Ambiental / Reforestación para desarrollar acciones que ayuden a generar conciencia sobre la protección de flora y fauna.
- Mitigación y adaptación al cambio climático con la instalación de sistema de generación distribuida.

En la siguiente tabla se presentan los resultados logrados:

TABLA 13: RESULTADOS DEL PLAN DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

OBJETIVO ESTRATÉGICO	PRINCIPALES SITUACIONES	TAREAS	UNIDAD ORGANIZACIONAL RESPONSABLE	RESULTADOS A CONSEGUIR	ESTADO DE LA ACTIVIDAD
A2. Mantener y mejorar los procesos del Sistema Integrado de Gestión con el fin de lograr la mejora continua	Programa de Seguridad Eléctrica con terceros	Recibir visitas de Unidades Educativas a instalaciones de ELFEC para realizar charlas para la prevención de accidentes con la red eléctrica.2	Comunicaciones y RPPP / Sistema Integrado de Gestión	9 Unidades educativas recibidas	Se realizó la visita de 9 unidades educativas, colegios o universidades.
		Sensibilización en Seguridad Eléctrica en la construcción.	Comunicaciones y RPPP / Sistema Integrado de Gestión	50 construcciones visitadas y con trabajadores sensibilizados	Se realizó la visita a 10 Construcciones, donde sensibilizó en temas de seguridad y medio ambiente
		Sensibilización en Seguridad Eléctrica en mercados.	Comunicaciones y RPPP / Sistema Integrado de Gestión	24 mercados con sensibilización recibida.	Se realizó la sensibilización en seguridad eléctrica en 16 Mercados
A2. Mantener y mejorar los procesos del Sistema Integrado de Gestión con el fin de lograr la mejora continua	Programa de Medio Ambiente	Campaña de EDUCACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL en Parque Nacional Tunari, Parque Nacional Isiboro Secure y Parque Nacional Carrasco	Comunicaciones y RPPP / Medio Ambiente	Al menos 4000 estudiantes de primaria de los Parques nacionales sensibilizados en educación y protección ambiental	Se sensibilizó a 3500 estudiantes de unidades educativas del nivel primaria. Obv. El gasto fue cargado al centro de costos de la Unidad de Medio Ambiente.
		Campaña de REFORESTACIÓN 2023, con participación de jóvenes voluntarios, personal de ELFEC y ENDE CORPORACIÓN 2	Comunicaciones y RPPP / Medio Ambiente	Al menos 1000 plantas dispuestas para reforestación	Se realizaron campañas de reforestación con la disposición de 3500 plántones.
A2. Mantener y mejorar los procesos del Sistema Integrado de Gestión con el fin de lograr la mejora continua	Becas en "Cursos para Electricistas Nivel I"	Becas en "Cursos para Electricistas Nivel I"	Sistema Integrado de Gestión	1 curso al año - 10 becas	Se proporcionó beca para capacitación de Nivel I a 13 jóvenes.
A2. Mantener y mejorar los procesos del Sistema Integrado de Gestión con el fin de lograr la mejora continua	Donación de activos en desuso	Revisión de reciclaje de material en desuso en unidades educativas, institutos y/o organizaciones.	Comunicaciones y RPPP / Administración y Finanzas	Donación de postes en desuso.	Donación de 30 postes, 20 circuitos, 8 cables y ferreteria en desuso.
A2. Mantener y mejorar los procesos del Sistema Integrado de Gestión con el fin de lograr la mejora continua	Contribución al desarrollo y vivir bien de la comunidad	Aplicar la Pol-132 de Responsabilidad Social Empresarial (De acuerdo a instrucciones y/o solicitudes) para la instalación de 3 sistemas de generación distribuida en instituciones de servicio social (hogares de niños, centros de ancianos, etc.)	Comunicaciones y RPPP / Instalaciones	1 sistema de generación distribuida instalado en municipio de Sipe Sipe	1 Sistema de generación distribuida en el hogar "La Casa de los Niños" (Sipe Sipe) que beneficia a cerca de 100 niños

Fuente: Elaboración propia

Programas de Educación Ambiental 2023

ELFEC, llevó a cabo el mes de noviembre su programa de “Educación Ambiental” llegando a más de 3.500 niños de diferentes unidades educativas del eje metropolitano, cercanas al Parque Nacional Tunari y zona sur del departamento.

Es importante destacar que se adicionó un enfoque de educación en riesgo eléctrico, fortaleciendo el aprendizaje no solo en cuidados del medio ambiente si no también en la prevención de accidentes con el uso de la electricidad.



Campaña de Reforestación

En la gestión 2023, ELFEC realizó su campaña de reforestación, misma que fue inicialmente en el “Bosquecito Urbano del Norte”, ubicado en la franja de seguridad de la torrentera Pintumayu, del Municipio de Cercado. La campaña tuvo la participación de familias que viven en la zona además de voluntarios y personal propio de la empresa. Se reforestó con aproximadamente con 1.000 plantines de especies nativas y propias del lugar.



Fuente: ELFEC

Finalmente siguiendo nuestro compromiso con el cuidado del medio ambiente, ELFEC donó 2.500 plantines entre especies nativas y decorativas al Municipio de Arani.



Fuente: ELFEC



Fuente: ELFEC



Fuente: ELFEC



522


PELIGRO
ELECTRICO

Y-5


PELIGRO
ELECTRICO



12.

**ESTADOS
FINANCIEROS
AUDITADOS**

EMPRESA DE LUZ Y FUERZA
ELÉCTRICA COCHABAMBA s.a. (ELSEC S.A.)
Cochabamba - Bolivia

INFORME DE AUDITORIA FINANCIERA

AÑO TERMINADO EN DICIEMBRE 31, 2023

EMPRESA DE LUZ Y FUERZA ELÉCTRICA COCHABAMBA S.A. (ELFEC S.A.)

<u>CONTENIDO</u>	<u>Página</u>
INFORME DE AUDITORÍA FINANCIERA	
Informe del auditor independiente	1
Balance general	6
Estado de resultados	8
Estado de evolución del patrimonio	9
Estado de flujos de efectivo	11
Notas a los estados financieros	12

* * * * *

EMPRESA DE LUZ Y FUERZA ELÉCTRICA COCHABAMBA s.a. (ELFEC S.A.)
Cochabamba - Bolivia

INFORME DE AUDITORÍA FINANCIERA

INFORME DEL AUDITOR INDEPENDIENTE

A los Señores
Accionistas y Directores de
EMPRESA DE LUZ Y FUERZA ELECTRICA COCHABAMBA S.A. - ELFEC S.A.
Cochabamba-Bolivia

Opinión

Hemos auditado los estados financieros de la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba S.A. - ELFEC S.A., que comprenden el balance general a diciembre 31, 2023, el estado de resultados, el estado de evolución del patrimonio y el estado de flujo de efectivo correspondientes al ejercicio terminado en esa fecha, así como las notas explicativas de los estados financieros que incluyen un resumen de las políticas contables significativas.

En nuestra opinión, los estados financieros adjuntos presentan razonablemente, en todos los aspectos materiales, la situación financiera de la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba S.A. - ELFEC S.A. a diciembre 31, 2023, así como sus resultados y flujo de efectivo correspondiente al ejercicio terminado en esa fecha, de conformidad con Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas en Bolivia.

Fundamento de la opinión

Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas en Bolivia. Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros de nuestro informe. Somos independientes de la entidad de conformidad con el Código Internacional de Ética para Profesionales de la Contabilidad del Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores (Código IESBA por sus siglas en inglés) junto con los requerimientos de ética que son aplicables a nuestra auditoría de los estados financieros en Bolivia y hemos cumplido las demás responsabilidades de ética de conformidad con esos requerimientos.

1

Oficina La Paz	Oficina Santa Cruz
Edificio Delta - Piso 3	Edificio Torre Delta
Calle Alameda Arce 1703	Calle 7, Paredes 1710
Cruce 25th	Cruce 22nd
Tel: (591) 2 242122	Tel: (591) 2 242122
deltaconsult@com.bo	deltaconsult@com.bo

www.dcl.com.bo

Firma Integrante es Miembro Corporativo de **SMS Latinoamérica**, una red de firmas profesionales cuyos integrantes son entes legales separados, autónomos e independientes operando bajo su respectiva ley y identificándose como integrantes de **SMS Latinoamérica**.

Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Cuestiones Clave de Auditoría

Cuestiones claves de auditoría, son aquellas que, a juicio profesional, han sido las de mayor relevancia en la auditoría de los estados financieros del periodo actual. De acuerdo a la definición anterior, en el desarrollo de nuestra auditoría no se ha determinado cuestiones que puedan ser comunicadas en el presente informe.

Otras cuestiones (Cumplimiento Ley 1604)

En cumplimiento a la Ley N°1604 - Ley de electricidad Art. 47 (2do. Párrafo), es de nuestro conocimiento los indicadores de eficiencia y eficacia los mismos que han sido preparados en base a los datos financieros y técnicos presentados por la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba S.A. - ELFEC S.A. de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución AETN N°298/2022 de mayo 23, 2022, al respecto, el cálculo de indicadores de eficiencia y eficacia se presentan en informe por separado, asimismo el cálculo de los indicadores presentan un estado de resultados y administración financiera estable eficiente y con la razonabilidad debida, cumpliendo de esta manera con la normativa legal vigente.

Asimismo, en informe por separado, nos pronunciamos respecto al cumplimiento de la Ley N° 1604 de calidad de suministro de la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba S.A. - ELFEC S.A., ha operado y administrado sus sistemas con la razonabilidad debida, cumpliendo su Contrato de Concesión, y por ende, con la normativa vigente.

Responsabilidades de la Gerencia y de los responsables de la administración de la Sociedad en relación con los estados financieros

La Administración de la Sociedad es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros adjuntos de conformidad con Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas en Bolivia, y del control interno que la Administración considere necesario para permitir la preparación de estados financieros libres de incorrección material, ya sea por fraude o error.



En la preparación de los estados financieros, la Administración es responsable de evaluar la capacidad de la Sociedad para continuar como empresa en funcionamiento, revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas con la empresa en funcionamiento y utilizando el principio contable de empresa en funcionamiento, excepto que la Administración tenga la intención de liquidar la Sociedad o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

Los responsables del gobierno de la Sociedad son responsables de la supervisión del proceso de información financiera de la Sociedad.

Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que los estados financieros en su conjunto están libres de incorrección material, debida a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contiene nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto grado de seguridad, pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas en Bolivia siempre detecte una incorrección material cuando existe.

Las incorrecciones pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente a que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en estos estados financieros.

Como parte de una auditoría de conformidad con Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas en Bolivia (NAGA), aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría, también:

- Identificamos y valoramos los riesgos de incorrección material en los estados financieros, debido a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra

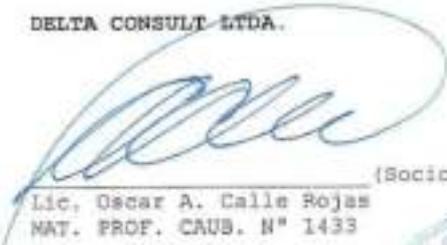
opinión. El riesgo de no detectar una incorrección material debido a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debido a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones, deliberadas, manifestaciones intencionadamente erróneas o la elusión del control interno.

- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la Sociedad.
- Evaluamos la adecuación de las políticas contables aplicadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por la administración.
- Concluimos sobre lo adecuado de la utilización, por la administración del principio contable de empresa en funcionamiento y basándonos en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no la incertidumbre material relacionado con hechos o con condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de la Sociedad para continuar como empresa en funcionamiento. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en los estados financieros o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión calificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, hechos o condiciones futuras pueden ser causa de que la Sociedad deje de ser una empresa en funcionamiento.
- Evaluamos la presentación global la estructura y el contenido de los estados financieros, incluida la información revelada, y si los estados financieros representan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran la presentación razonable.

Comunicamos a los responsables del gobierno de la Sociedad entre otras cuestiones, el alcance y el momento de realización de la auditoría planificada y los hallazgos significativos de la auditoría, así como cualquier diferencia significativa del control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría.

También proporcionamos a los responsables del gobierno de la Sociedad una declaración de que hemos cumplido los requerimientos de ética aplicables en relación con la independencia y comunicado con ellos acerca de todas las relaciones y demás cuestiones de las que se puede esperar razonablemente que puedan afectar a nuestra independencia y en su caso, las correspondientes salvaguardas.

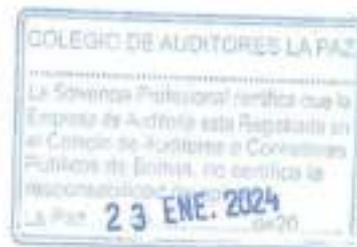
DELTA CONSULT LTDA.



(Socio)

Lic. Oscar A. Calle Rojas
MAT. PROF. CAUS. N° 1433

La Paz, Bolivia
Enero 18, 2024



EMPRESA DE LUZ Y FUERZA ELÉCTRICA COCHABAMBA S.A. (ELFEC S.A.)

BALANCE GENERAL

(Expresado en bolivianos)

	Notas	2023 Bs	2022 Bs
ACTIVO			
ACTIVO CORRIENTE			
Efectivo y Equivalentes de Efectivo	3.1, 3.2 y 4	36.210.854	30.949.438
Deudores por Ventas	3.3, 3.4 y 5	181.683.360	184.881.779
Otras cuentas por cobrar	6	48.356.977	42.378.389
Existencias	3.5 y 10	154.819.448	93.079.391
Impuestos por recuperar	7	61.981.475	59.109.718
Gastos pagados por adelantado	8	3.388.551	6.886.474
Otros activos	12	1.226.443	68.337.638
Total activo corriente		477.667.108	493.722.827
ACTIVO NO CORRIENTE			
Fondo de estabilización	9	-	2.370.206
Inversiones	3.6	501.120	501.120
Activo fijo (neto de Depreciación acumulada)	11	1.540.290.272	1.341.338.833
Gastos pagados por adelantado	8	1.249.929	720.595
Otros activos	12	1.183.606	1.694.967
Total activo no corriente		1.543.224.927	1.346.685.721
Total activo		2.020.892.035	1.840.408.548
Cuentas de orden deudoras		102.142.932	147.782.583

	Notas	2023 Bs	2022 Bs
PASIVO			
PASIVO CORRIENTE			
Cuentas por pagar	13	211.355.115	143.113.204
Deudas bancarias	14	52.194.225	94.721.324
Deudas fiscales y sociales	15	67.046.496	38.538.655
Otras cuentas por pagar	16	141.635.237	91.844.438
Provisiones	3.9 y 17	24.418.729	20.825.462
Otros pasivos corrientes	18	1.981.621	91.711.466
Total pasivo corriente		500.624.433	490.914.991
PASIVO NO CORRIENTE			
Deudas bancarias	14	233.309.236	119.383.569
Fondo de Estabilización	3	34.099.395	-
Otros pasivos no corrientes	19	15.550.472	18.027.248
Provisión para indemnizaciones	3.8	79.987.385	80.589.261
Total pasivo no corriente		363.946.488	318.000.088
Total pasivo		864.570.921	808.915.079
PATRIMONIO NETO			
Capital Pagado	3.10 y 25 a	134.000.320	136.000.320
Ajuste de Capital	3.10 y 25 b	132.975.457	132.975.457
Ajuste Global del Patrimonio	3.1	120.082.038	120.082.034
Reserva por Revalué Técnico	3.1	8.031.432	8.031.432
Reserva Legal	3.10 y 24	73.412.115	67.341.291
Ajuste de Reservas Patrimoniales	3.1	222.133.202	222.133.202
Reservas Sistema Alta Versión	3.1	243.903.591	243.903.591
Reserva para Contrib. De terceros	3.1	7.149.017	7.149.017
Resultados Acumulados	3.10 y 27	282.404.542	176.978.207
		1.156.201.714	1.134.494.855
Total pasivo y patrimonio neto		2.020.822.935	1.840.409.949
Cuentas de orden acreedoras		182.142.322	147.789.583


 Lic. Roland Villarín C.
 Jefe de Contabilidad
 MAT. PROF. CDA-20076 / CAUS 4295


 Lic. Catalina Alvarado M.
 Gerente de Administración y Finanzas


 Ing. Hector Molinaro C.
 Gerente General

Las notas 1 al 33 que se acompañan, forman parte integrante de este estado.

EMPRESA DE LUZ Y FUERZA ELÉCTRICA COCHABAMBA S.A. (ELFEC S.A.)

ESTADO DE RESULTADOS

(Expresado en bolivianos)

	Notas	2023 Bs	2022 Bs
Resultados operacionales			
Ingresos por venta de servicios	3.11 y 20	1.199.466.004	1.141.593.656
Costos de servicios prestados	21	(1.006.367.044)	(953.674.839)
 Ganancia operativa bruta		193.098.960	187.918.837
Gastos de administración y ventas	22	(68.932.994)	(56.367.873)
 Ganancia operativa neta		124.165.966	131.550.964
Resultados no operacionales			
Otros ingresos (egresos)			
Ingresos financieros		1.803.418	3.124.470
Otros ingresos	23	125.230.303	10.312.641
Gastos financieros		(8.032.140)	(9.772.347)
Otros egresos	24	(100.105.038)	(7.729.255)
 Ganancia neta del ejercicio		142.842.569	127.416.473



Lic. Ronald Vilariño C.
Jefe de Contabilidad
MAT. PROF. CGA-86078/CAUS 4298



Lic. Gabriela Álvarez M.
Gerente de Administración y
Finanzas



Ing. Hector Maldonado C.
Gerente General

Las notas 1 a 33 que se acompañan, forman parte integrante de este estado.

EMPRESA DE LUZ Y FUERZA ELÉCTRICA COCHABAMBA S.A. (ELFEC S.A.)

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

(Expresado en bolivianos)

	2023	2022
	Bs	Bs
Actividades de operación:		
Utilidad neta del ejercicio	142.842.509	127.416.473
Ajustes para reconciliar la utilidad neta con el Efectivo originado (aplicado) por operaciones		
Depreciación del ejercicio	103.599.280	101.077.799
Bajas netas de activo fijo	2.918	35.527
Provisión para beneficios sociales (neta de pagos)	(1.600.580)	5.852.274
Provisión para cuentas incobrables	3.980.228	6.059.194
Impuesto a las transacciones compensado	40.739.887	43.103.169
IUE no compensado	10.421.888	(199.112)
Cargos y abonos que no representan movimiento de efectivo y reapropiación del efectivo	<u>6.809.416</u>	<u>2.097.943</u>
	306.995.446	285.443.267
Cambios en activos y pasivos operativos:		
Incremento (Disminución) en deudores por ventas y otras cuentas por cobrar	(16.660.855)	(30.427.684)
Incremento (Disminución) fondo de estabilización	36.099.395	47.715.249
Incremento (Disminución) en materiales e inventarios en general	(68.300.009)	(15.785.524)
Incremento en impuestos a recuperar, gastos pagados por anticipado y otros activos	11.806.481	(103.376.454)
Incremento (Disminución) en cuentas por pagar	68.241.911	88.349.762
Incremento (Disminución) en deudas fiscales y sociales	8.468.041	(1.940.205)
Incremento en otras cuentas por pagar, provisiones y otros pasivos corrientes y no corrientes	(82.320.969)	<u>1.304.995</u>
Total efectivo originado en actividades de operación	264.329.441	271.285.406
Flujo de efectivo por actividades de inversión:		
Compra de activo fijo (neto)	(296.491.255)	(185.997.212)
Total efectivo aplicado a actividades de inversión	(296.491.255)	(185.997.212)

	<u>2023</u>	<u>2022</u>
	Bs	Bs
Flujo de efectivo de actividades de financiamiento:		
Pago de dividendos	(82.811.034)	(112.976.492)
Pago de deudas financieras	(77.765.736)	(101.556.422)
Prestamos Financieros	<u>130.000.000</u>	<u>70.000.000</u>
Total efectivo aplicado a actividades de financiamiento	9.423.230	(144.532.914)
Movimiento neta de efectivo	(22.738.584)	(59.246.720)
Efectivo y equivalente de efectivo al inicio del ejercicio	<u>38.949.438</u>	<u>98.196.158</u>
Efectivo y equivalente de efectivo al cierre del ejercicio	<u>16.210.854</u>	<u>38.949.438</u>


 Lic. Roberto Villaruel C.
 Jefe de Contabilidad
 BMT. PROF. CDA-69076 / CAUS 428


 Lic. Carolina Algrado M.
 Gerente de Administración y Finanzas


 Ing. Néstor Maldonado C.
 Gerente General

Las notas 1 al 33 que se acompañan, forman parte integrante de este estado.

EMPRESA DE LUZ Y FUERZA ELÉCTRICA COCHABAMBA S.A. (ELFEC S.A.)

NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2023 Y 2022
(Expresado en bolivianos)

1. CONSTITUCIÓN, OBJETO Y ANTECEDENTES DE LA SOCIEDAD

La Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba S.A. (ELFEC S.A.) fue constituida mediante Escritura Pública de fecha 18 de marzo de 1908 como Sociedad Anónima por Acciones, reconocida como tal mediante Resolución Suprema de fecha 6 de julio de 1908 que aprobó sus estatutos como la Compañía de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba.

En fecha 8 de diciembre de 1978, la Junta General de Accionistas acordó transformarla en Sociedad de Economía Mixta con la denominación de Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba S.A.M. en cumplimiento a las disposiciones del Código de Comercio. La modificación del estatuto social fue aprobada por la Dirección del Registro de Comercio y Sociedades por Acciones en fecha 2 de julio de 1980.

La Resolución Administrativa N°04519/96 de 25 de marzo de 1996 dictada por la Dirección de Registro de Comercio y Sociedades por Acciones, aprobó la transformación de la Compañía de una Sociedad de Economía Mixta, a una Sociedad Anónima.

La actividad de la Sociedad se encuentra regulada por la Ley de Electricidad N°1604, promulgada el 21 de diciembre de 1994. Dicha Ley dispone en el artículo 15 que "las empresas eléctricas en el Sistema Interconectado Nacional deberán estar desagregadas en empresas de Generación, Transmisión y Distribución y estar dedicadas a una sola de estas actividades".

El estatuto de la Sociedad fue aprobado mediante Resolución Administrativa N°02 07219/96 de fecha 22 de marzo de 1996, dictada por la Dirección General de Registro de Comercio y Sociedades por Acciones (actual FUNDENPRESA).

A partir del 21 de enero de 1999, la Sociedad se encuentra inscrita en el Registro de Mercado de Valores y Seguros de la Superintendencia de Pensiones, Valores y Seguros de Bolivia bajo el registro BPVS-EM-007/99. A la fecha no efectuó emisión de deuda.

En fecha 1 de mayo de 2010, el gobierno boliviano promulgó el Decreto Supremo N°494, cuyo objeto era la recuperación para el Estado Plurinacional de Bolivia las acciones de la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba S.A. (ELFEC S.A.).

En fecha 24 de marzo de 2021, el gobierno boliviano promulgó el Decreto Supremo N°4477 cuyo objeto es:

Establecer condiciones generales, para normar la actividad de Generación Distribuida en los sistemas de distribución de energía eléctrica.

Determinar la retribución por la energía eléctrica inyectada a la Red de Distribución por la actividad de Generación Distribuida.

El objeto principal de la Sociedad es la distribución de energía eléctrica en el Área urbana, rural y el trópico del departamento de Cochabamba - Bolivia promoviendo la transformación progresiva de la matriz energética del país hacia fuentes renovables y más limpias.

ENDE CORPORACION y ELFEC S.A. han suscrito los siguientes Contratos Administrativos de Obras - Construcción de Redes de Distribución Eléctrica Programa de Electrificación Rural II Subcomponente 1.1 Proyectos de Extensión de Redes de Distribución.

- N° 444/21 Construcción Electrificación Rural Parque Isiboro Sécure-Municipio Villa Tunari (Cochabamba).
- N° 445/21 Construcción Electrificación Rural Parque Isiboro Sécure-Municipio Villa Tunari D-6 (Cochabamba).
- N° 295/21 Construcción Electrificación Rural Villa Tunari (Cochabamba).

- N° 397/21 Construcción Electrificación Rural Cochabamba Fase VI - Zona Valles Cono Sur.
- N° 500/21 Construcción Electrificación Rural Municipio Chimoré (Cochabamba).
- N° 501/21 Construcción Electrificación Rural Puerto Villarroel (Cochabamba).
- N° 502/21 Construcción Electrificación Rural Municipio de Entre Rios (Cochabamba).
- N° 350/21 Construcción Electrificación Rural Fase VI - Municipio de Chimoré Tramo 30 Comunidad Indígena - Urupa (Cochabamba).
- N° 22/21 Construcción Electrificación Rural Cochabamba Fase VI - Zona Trópico - Municipio Puerto Villarroel.
- N° 23/21 Construcción Electrificación Rural Cochabamba Fase VI - Zona Andina - Municipio de Tapacari.
- Contrato Modificatorio N° 1 al contrato N° 22/21 Construcción Electrificación Rural Cochabamba Fase VI - Zona Trópico - Municipio Puerto Villarroel.
- Contrato Modificatorio N° 1 al contrato N° 23/21 Construcción Electrificación Rural Cochabamba Fase VI - Zona Andina - Municipio de Tapacari.

En la gestión 2023 se concluyeron estos contratos y se ha procedido al registro correspondiente tal como se expone en las notas 12, 18, 23 y 24.

2. BASE DE PRESENTACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros de la Sociedad han sido preparados de conformidad con las Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas en Bolivia.

2.a Uso de estimaciones

La preparación de los estados financieros de acuerdo con Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas en Bolivia requiere que la Gerencia realice las mejores estimaciones y suposiciones que afectan los montos de activos y pasivos, la exposición de activos y pasivos contingentes a la fecha de los estados financieros, así como los montos de ingresos y gastos del ejercicio. Los resultados reales pueden diferir de las estimaciones realizadas por la Gerencia. La Gerencia considera que las estimaciones efectuadas son razonables.

Las estimaciones realizadas, que están basadas en el mejor juicio hecho por la Gerencia son revisadas a la fecha preparación de los estados financieros y si varían con relación a los montos reales, las estimaciones originales son modificadas en el año que corresponda.

Los rubros más importantes que han requerido de estimaciones fueron la energía suministrada a clientes pendientes de medición y facturación correspondiente a los últimos días del mes de diciembre 2023.

2.b Consideración de los efectos de la inflación

En cumplimiento a la normativa local vigente, los estados financieros al 31 de diciembre de 2021 han sido preparados en moneda constante, reconociendo, en forma integral, los efectos de la inflación. Para ello, se ha utilizado, como indicador de ajuste, la variación de la Unidad de Fomento de Vivienda (UFV), siguiendo los lineamientos establecidos en la Norma de Contabilidad N° 3 (Revisada y Modificada) y la Resolución CTNAC 01/2008 de 11 de enero de 2008 del Consejo Técnico Nacional de Auditoría y Contabilidad del Colegio de Auditores o Contadores Públicos de Bolivia.

En cumplimiento a la Norma de Contabilidad N°3 y lo dispuesto por el Consejo Técnico Nacional de Auditoría y Contabilidad del Colegio de Auditores o Contadores Públicos de Bolivia, en su Resolución N°03/2020 de fecha 8 de diciembre de 2020, se suspendió el ajuste por inflación de los rubros no monetarios de los estados financieros a

partir del 11 de diciembre de 2020, considerando que, oficialmente, el índice General de Precios establecido a través del Índice de Precios al Consumidor (IPC) refleja una baja inflación. Consecuentemente, con este cambio contable, los estados financieros de la Entidad están reexpresados por inflación hasta el 10 de diciembre de 2020 (fecha de suspensión del ajuste).

La inflación anual acumulada considerando el IPC, hasta el 31 de diciembre de 2022, fue de 3,12% y hasta el 31 de diciembre de 2023 de 2,12%.

Solo para fines de comparación, y habiéndose suspendido el ajuste por inflación, los importes de los estados financieros y las notas explicativas correspondientes al 31 de diciembre de 2022 se presentan sin la reexpresión a moneda del 31 de diciembre de 2023. Este cambio contable establecido por las normas contables, considerando las circunstancias actuales de la economía y los indicadores antes mencionados, no tiene un efecto material sobre la presentación de los estados financieros.

2.c Transacciones en moneda extranjera

La contabilidad de la Sociedad es llevada en moneda local (bolivianos) y las operaciones realizadas en otras monedas, se convierten a bolivianos al tipo de cambio oficial vigente a la fecha de contabilización. El efecto de esta conversión se expone en la cuenta "Diferencias de Cambio". A la fecha de cierre de cada ejercicio, los activos y pasivos en moneda extranjera se convierten a bolivianos, en función al tipo de cambio oficial de venta vigente a esa fecha. Los tipos de cambio oficial de venta del dólar estadounidense vigentes al 31 de diciembre de 2023 y 2022, fueron de Bs6,96 por US\$ 1.

2.d Ejercicio

El cómputo de los resultados de operación incluidos en los estados financieros que se acompañan corresponde al período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de cada gestión.

2.e Clasificación de los activos y pasivos entre corrientes y no corrientes

En el Balance General adjunto, los activos y pasivos se clasifican en función de sus vencimientos entre corrientes, aquellos con vencimiento igual o inferior a doce meses, y no corrientes, aquellos cuyo vencimiento es superior a doce meses a partir de la fecha de cierre de los estados financieros.

3. PRINCIPALES CRITERIOS DE VALUACIÓN Y RECONOCIMIENTO

Los principales criterios de valuación utilizados por la Sociedad son los siguientes:

3.1 Efectivo

Se valúan a su valor nominal, y están compuestos por los saldos disponibles en caja y bancos.

3.2 Equivalentes de efectivo

Constituido por aquellas inversiones de corto plazo que se efectúan como parte de la administración habitual de los excedentes de caja y que cumplen, las siguientes condiciones:

- a) Se pueden convertir rápidamente en montos de efectivo conocidos.
- b) Existe la intención de efectuar dicha conversión en un plazo no superior a 90 días.
- c) Existe un riesgo mínimo de pérdida significativa de valor, como producto de dicha conversión.

3.3 Deudores por venta

Las cuentas por cobrar "deudores por ventas" son los derechos exigibles que tiene la Sociedad sobre sus clientes, originados en la prestación del servicio de suministro de energía eléctrica.

3.4 Previsión para cuentas incobrables

La Sociedad registra la previsión para cuentas incobrables en función a la antigüedad de los saldos, según lo establece la política "PRO640", los criterios de previsión son los siguientes:

SISTEMA IRIBANO, QUELLACULLA, VALLE BAJO Y CENTRAL SACRA		SISTEMA VALLE BAJO Y CENTRAL, VALLE ALTO Y COMO SUIA, TRÓNCO		ALLENDEADO PÉRUO QUE NO CUENTAN CON CONVENIO DE RECAUDACIÓN DE TASA	
Días de vencimiento	Porcentaje	Días de vencimiento	Porcentaje	Días de vencimiento	Porcentaje
Mayor a 31	No Aplica	Mayor a 31	No Aplica	Mayor a 31	100%
Mayor a igual a 31 y menor a igual a 60	No Aplica	Mayor a igual a 31 y menor a igual a 30	No Aplica	Mayor a igual a 31 y menor a igual a 30	100%
Mayor a igual a 61 y menor a igual a 90	No Aplica	Mayor a igual a 31 y menor a igual a 30	No Aplica	Mayor a igual a 61 y menor a igual a 30	100%
Mayor a igual a 91 y menor a igual a 120	0%	Mayor a igual a 31 y menor a igual a 30	0%	Mayor a igual a 91 y menor a igual a 30	100%
Mayor a igual a 121 y menor a igual a 150	10%	Mayor a igual a 121 y menor a igual a 150	30%	Mayor a igual a 121 y menor a igual a 30	100%
Mayor a igual a 151 y menor a igual a 180	15%	Mayor a igual a 151 y menor a igual a 180	35%	Mayor a igual a 151 y menor a igual a 30	100%
Mayor a igual a 181 y menor a igual a 210	20%	Mayor a igual a 181 y menor a igual a 210	40%	Mayor a igual a 181 y menor a igual a 30	100%
Mayor a igual a 211 y menor a igual a 240	30%	Mayor a igual a 211 y menor a igual a 240	45%	Mayor a igual a 211 y menor a igual a 30	100%
Mayor a igual a 241 y menor a igual a 270	40%	Mayor a igual a 241 y menor a igual a 270	50%	Mayor a igual a 241 y menor a igual a 30	100%
Mayor a igual a 271 y menor a igual a 300	45%	Mayor a igual a 271 y menor a igual a 300	55%	Mayor a igual a 271 y menor a igual a 30	100%
Mayor a igual a 301 y menor a igual a 330	50%	Mayor a igual a 301 y menor a igual a 330	60%	Mayor a igual a 301 y menor a igual a 30	100%
Mayor a igual a 331 y menor a igual a 360	55%	Mayor a igual a 331 y menor a igual a 360	65%	Mayor a igual a 331 y menor a igual a 30	100%
Mayor a 360	100%	Mayor a 360	100%	Mayor a 360	100%

(*) Los días de mora empiezan a ser computados al día siguiente después del vencimiento de la factura.

3.5 Existencias

Los inventarios, consistentes en material técnico y suministros, se encuentran valuados al costo de adquisición. Estos activos no superan su valor neto de realización. Su distribución a resultados se efectúa según el método de costo promedio ponderado.

3.6 Inversiones

Las inversiones permanentes consistentes en certificados de aportación en líneas telefónicas en COMTECO, se encuentran valuadas a su costo de adquisición en moneda extranjera, convertidas al tipo de cambio oficial del dólar estadounidense, a la fecha de cierre de cada ejercicio.

3.7 Activos fijos

Los bienes del activo fijo existentes al 31 de diciembre de 1995 se exponen a los valores resultantes de un revalúo técnico practicado por un perito independiente, actualizados en función a la variación de la cotización del dólar estadounidense hasta el 31 de diciembre de 2006. Estos valores fueron ajustados por inflación hasta el 31 de diciembre de 2020. Posteriormente se suspendió la reexpresión.

El mayor valor determinado por el perito independiente se expone como parte del activo fijo identificándose por separado del costo originalmente registrado.

Las incorporaciones posteriores al revalúo técnico del 31 de diciembre de 1995, están valuadas a su costo reexpresado a moneda constante hasta el 31 de diciembre de 2020. Posteriormente se suspendió la reexpresión y las nuevas incorporaciones se registran al costo.

El compute de las depreciaciones se efectúan por el método de la línea recta, aplicando las tasas anuales establecidas por la Resolución DINE N°002/93 del 27 de enero de 1993, la Resolución DINE N°035/94 del 14 de junio de 1994 emitidas por la Dirección Nacional de Electricidad y la Resolución SSDE N°126/97 de fecha 31 de octubre de 1997 emitida por la Superintendencia de Electricidad.

Las vidas útiles estimadas son las siguientes:

	Años
Construcciones y obras en ejecución	40 a 50
Edificios y construcciones	20 a 25
Líneas y redes de distribución	20 a 40
Subestaciones y Equipos distribución	25
Transformadores	20,5
Medidores	5
Vehículos (equipo de transporte y carga)	15
Instalaciones de comunicación	15

	Años
Muebles y equipo de oficina	15,8 a 16,6
Herramientas e instrumentos	3 a 20
Otros (instalaciones diversas)	5
Licencias y software computacional	5
Otros (intangibles)	4

La cuenta "obras en curso" acumula las inversiones en construcción, montaje e instalación de sistemas de distribución de alta, media y baja tensión (transmisión, subtransmisión, distribución y propiedad general) y están valuadas al costo de las planillas de avance de obras más los costos correspondientes a mano de obra directa, materiales utilizados y costos financieros capitalizados hasta la finalización de la obra.

Los gastos de mantenimiento, reparaciones, renovaciones y mejoras que no extienden la vida útil de los bienes son cargados a resultados en el ejercicio en el que se incurren. Las mejoras que prolongan la vida útil del bien, de ser significativas, son capitalizadas al costo del activo correspondiente.

3.8 Previsión para indemnizaciones

La previsión para indemnizaciones se constituye para todo el personal por el total del pasivo devengado al cierre de cada ejercicio. Según las disposiciones legales vigentes (Decreto Supremo 110 de fecha 1° de mayo de 2009), transcurridos tres meses de antigüedad en su empleo, el trabajador ya es acreedor a la indemnización equivalente a un mes de sueldo por año de servicio o duodécimas según corresponda, incluso en los casos de retiro voluntario.

El Artículo 3 del Decreto Supremo N°522 de 26 de mayo de 2010, establece que los trabajadores que hayan cumplido cinco años de trabajo de manera continua podrán a simple solicitud escrita y sin necesidad de otro requisito exigir al empleador el pago de los quinquenios consolidados, este

pago debe efectuarse en un pago único en un plazo de treinta días computables a partir de la solicitud y será calculado en base al promedio del total ganado de los últimos tres meses anteriores a la solicitud de pago. En base a la rotación normal del personal, esta provisión es considerada no corriente.

3.9 Provisiones

Las provisiones son reconocidas cuando la Sociedad: a) tiene una obligación presente como resultado de eventos pasados; b) es probable que se produzca una salida de fondos para cancelar dicha obligación, y c) puede realizarse una estimación confiable del monto a cancelar.

3.10 Patrimonio neto

Hasta la gestión 2006, la Sociedad ajustó su Patrimonio en función de la variación en la cotización oficial del dólar estadounidense respecto a la moneda nacional. Dicho ajuste era registrado en la cuenta contable "Ajuste global del patrimonio", mientras que el ajuste correspondiente a los resultados acumulados se registra en la misma cuenta. A partir de la vigencia de la Norma de Contabilidad N°3 (Revisada) el "Ajuste de capital" se expone junto a su correspondiente cuenta de capital. El ajuste del resto de las cuentas patrimoniales (excepto los resultados acumulados, que se ajusta en la misma cuenta) se registra en la cuenta contable "Ajuste de reservas patrimoniales". Estos ajustes se efectuaron hasta el 31 de diciembre de 2020, a partir de la cual se suspende el ajuste por inflación.

El monto acumulado de las cuentas contables "Ajuste de capital", "Ajuste de reservas patrimoniales" y "Ajuste global del patrimonio" no pueden ser distribuidos como dividendos en efectivo, pero pueden aplicarse a incrementos de capital o a la absorción de pérdidas, previo trámite legal.

3.11 Reconocimiento de ingresos

La sociedad reconoce los ingresos por ventas del mes correspondiente a la efectiva prestación del servicio de suministro de energía eléctrica. Así mismo se realiza la estimación del consumo de energía para los días del mes del ejercicio cuya medición no fue incluida dentro de la lectura por el periodo facturado considerando los cargos tarifarios del periodo correspondiente.

3.12 Ingresos Diferidos

En este rubro se registran:

- i) Ingresos diferidos de proyectos en construcción a terceros, cuyo reconocimiento del ingreso se efectúa al cierre de la obra.
- ii) Ingresos diferidos de servicios facturados por adelantado (servicio de apoyo en postes), reconocimiento del ingreso se efectúa en la aplicación de la cuota parte correspondiente.

3.13 Administración de riesgos

a) Riesgo de crédito

La Sociedad no tiene una concentración significativa en riesgo de crédito. Sin embargo, tiene políticas que aseguran que las ventas por servicios serán cobradas.

b) Riesgo de liquidez

La Sociedad posee políticas de tesorería tendientes a mantener fondos suficientes para hacer frente a sus obligaciones, así como disponer facilidades financieras adecuadas. Dichas políticas son complementadas a través de un estricto seguimiento a las cobranzas. Debido a la naturaleza dinámica de los negocios de la Sociedad, las políticas de tesorería se definen con el objetivo de mantener flexibilidad en el financiamiento, a través del acceso a líneas de crédito.

c) Riesgo de tasa de Interés

La Sociedad financia sus operaciones a través de la obtención de préstamos bancarios, que tienen tasas de interés fijas. La Sociedad no posee activos financieros que estén expuestos al riesgo de tasa de interés.

d) Riesgo de tipo de cambio

La Sociedad financia sus operaciones a través de préstamos bancarios en moneda nacional, por lo tanto, no se encuentra expuesta al riesgo cambiario.

4. EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO

La composición del rubro es la siguiente:

	<u>2023</u>	<u>2022</u>
	Bs	Bs
Bancos Cuentas Corrientes - Moneda Nacional	12.726.588	35.517.029
Bancos Cuentas Corrientes - Moneda Extranjera	3.334.136	3.237.714
Certificados de Devoluciones Impositivas	<u>150.130</u>	<u>194.596</u>
	16.210.854	38.949.339

5. DEUDORES POR VENTA

La composición del rubro es la siguiente:

	<u>2023</u>	<u>2022</u>
	Bs	Bs
Ciudadanos x planes de pago facturados	1.005.556	290.894
Venta de energía	242.767.439	232.436.598
Reconexiones e intereses	3.526.193	4.032.747
Cobros a cuenta de consumo	(475.849)	(617.745)
	246.823.299	236.141.490
Provisión para deudores incobrables	<u>(55.139.939)</u>	<u>(51.159.711)</u>
	191.683.360	184.981.779

6. OTRAS CUENTAS POR COBRAR

La composición del rubro es la siguiente:

		2023	2022
		Bs	Bs
Personal		5.679	2.181
Deudores por servicios	i)	28.100.273	23.619.748
Tasas de alumbrado público por cobrar	ii)	15.581.411	14.394.756
Tasas de aseo por cobrar	iii)	4.669.614	4.361.702
		48.356.977	42.378.389

i) El saldo al 31 de diciembre de 2023 registra Bs28.100.273 por deudas por alquiler de apoyo en postes Bs 13.060.420; por comisiones sobre recaudación tasas de alumbrado público y tasa de aseo a Gobiernos Municipales Bs554.647, Tarifa Dignidad Bs1.951.451; Cuentas por cobrar al TGN Bs1.256.471, Cuentas por Cobrar al Seguro delegado Bs2.443.829, Cuentas por Cobrar por Re liquidación de potencia y Recálculo de transacciones económicas Bs 7.530.607, otros deudores Bs1.303.278.

ii) El Art. 32 del Reglamento de Servicio Público de Suministro de Electricidad, aprobado mediante Decreto Supremo N° 26302 de fecha 1° de septiembre de 2001 hace referencia a los importes resultante de aplicar las tasas de aseo y recojo de basura y alumbrado público, establecidos de conformidad a la Ley de Municipalidades que pueden ser incluidos en la factura de energía eléctrica.

Mediante contratos de suministro de energía eléctrica para Alumbrado Público (AP) suscrito entre ELPEC S.A. y los distintos Municipios, la empresa suministra la energía eléctrica requerida por el servicio de alumbrado público, a través de la red eléctrica de distribución de su propiedad.

ELPEC S.A. a través de su sistema integrado de comercialización y facturación recauda la tasa de AP de cada Municipio en las facturas mensuales de consumo de energía eléctrica. Dicha tasa es determinada por cada Municipio y grava el consumo de energía eléctrica de los usuarios comprendidos dentro la jurisdicción de cada Municipio.

iii) Los saldos de Tasa de Aseo están avalados por contratos entre ELPEC S.A., el Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba, Gobierno Autónomo Municipal de Sacaba, Gobierno Autónomo Municipal de Calcapirhua y Gobierno Autónomo Municipal de Puerto Villarroel, dichos contratos acuerdan el servicio de cobranza por concepto de la Tasa de Aseo que ELPEC S.A. incluye en sus facturas mensuales por venta de energía eléctrica de los clientes comprendidos en el ámbito territorial de cada Municipio.

ELPEC S.A. a través de su sistema integrado de comercialización y facturación recauda la Tasa de Aseo de cada Municipio en las facturas mensuales de consumo de energía eléctrica.

Los montos correspondientes a la Tasa de Asoc corresponden a valores de tasas aprobados mediante Ordenanza Municipal.

Por tanto, los saldos expuestos no representan beneficios que fluirán a ELFEC S.A., sino cobros por cuenta de los Municipios que serán compensados a favor de los mismos.

Por esta razón este saldo también se expone en cuentas de pasivo (Nota 16 Otras cuentas por pagar).

7. IMPUESTOS POR RECUPERAR

La composición del rubro es la siguiente:

	<u>2023</u>	<u>2022</u>
	Bs	Bs
Crédito Fiscal IVA	8.181.588	7.545.075
IVE-Impuesto Anticipado	10.824.729	11.634.721
IVE-Impuesto Diferido	<u>42.975.158</u>	<u>39.429.922</u>
	<u>61.981.475</u>	<u>59.109.718</u>

8. GASTOS PAGADOS POR ADELANTADO

La composición del rubro es la siguiente:

	Corriente		No Corriente	
	<u>2023</u>	<u>2022</u>	<u>2023</u>	<u>2022</u>
	Bs	Bs	Bs	Bs
Seguros	404.628	802.027	-	-
Alquileres anticipados	171.611	185.591	-	-
Anticipo a proveedores	1.802.242	4.510.401	-	-
Gastos diferidos	1)	-	219.141	819.044
Otros	2)	<u>1.008.070</u>	<u>1.169.214</u>	<u>630.883</u>
		<u>3.386.551</u>	<u>6.886.474</u>	<u>1.249.927</u>
		<u>6.886.474</u>	<u>1.249.927</u>	<u>780.525</u>

1) Corresponde a la comisión pagada al Banco de Crédito de Bolivia S.A. a través de un contrato suscrito de fecha 26 de diciembre 2019, esta entidad financiera concede a favor de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN) una Fianza Bancaria por la suma de Bs31.003.737 mediante la emisión de la Boleta de Garantía N°

0301-42953 con vencimiento al 31 de enero 2024, cuyo objeto es la garantía de cumplimiento de contrato y cumplimiento de inversión comprometida por el período tarifario 2020-2023, el saldo por esta operación es de Bs219.141 al 31 de diciembre del 2023.

Corresponde a la comisión pagada al Banco Mercantil Santa Cruz S.A. a través de un contrato suscrito de fecha 20 de noviembre 2023, esta entidad financiera concede a favor de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN) una Fianza Bancaria por la suma de Bs31.793.789,81 mediante la emisión de la Boleta de Garantía N° SERIE W N° 518933 con vencimiento al 31 de enero 2026, cuyo objeto es la garantía de cumplimiento de contrato y cumplimiento de inversión comprometida por el período tarifario 2024-2027, el saldo por esta operación es de Bs619.044 al 31 de diciembre del 2023.

- 2) Corresponde a la adquisición de licencias informáticas por un importe de Bs 919.012 y usos de frecuencia Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes ATT por Bs89.058.

9. FONDO DE ESTABILIZACIÓN

En fecha 23 de diciembre de 2003, el Poder Ejecutivo de la República de Bolivia (hoy Estado Plurinacional de Bolivia) promulgó el Decreto Supremo N°27302, en el cual estableció medidas para estabilizar las tarifas de electricidad, preservando la remuneración de las empresas en los montos que resulten de la aplicación de la Ley de Electricidad y su Reglamentación, determinando en su artículo segundo lo siguiente:

- a) El límite de tres por ciento (3%) para la variación semestral del valor promedio en términos reales de las tarifas de distribución;
- b) La utilización de precios de nodo de aplicación y cargos tarifarios de aplicación determinados, aplicando factores de estabilización aprobados por la Superintendencia de Electricidad, actualmente Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear.
- c) La creación de fondos de Estabilización del Mercado Mayorista y Fondos de Estabilización de Distribución, como instrumentos para hacer efectiva la limitación de la variación de tarifas.

El Fondo de Estabilización de Distribución, presenta las siguientes características y particularidades:

- Semestralmente, la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear determina factores de estabilización que serán aplicados a los cargos tarifarios para ser utilizados en la facturación a los consumidores regulados.
- Cada agente Distribuidor dispone de un Fondo de Estabilización en el que se incluyen los montos mensuales que resultan de las diferencias entre los valores por ventas a sus consumidores regulados determinados con los cargos tarifarios aprobados y los cargos tarifarios de aplicación, y otros montos correspondientes de ajustes previamente analizados y justificados por la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear.
- Los saldos de los fondos de estabilización de cada Distribuidor son informados mensualmente a la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear. Ésta debería emitir semestralmente un informe con los saldos.

El procedimiento para la administración de los Fondos de Estabilización de Distribución, según Resolución SSDE N° 045/2004, es como sigue:

- Para los Distribuidores, los montos mensuales de las diferencias entre las ventas de electricidad a los consumidores regulados determinados con los cargos tarifarios aprobados, y los determinados con los cargos tarifarios de aplicación se registran en su respectivo Fondo de Estabilización de Distribución.
- Cada distribuidor determina mensualmente el monto a incluirse en su Fondo de Estabilización de Distribución, calcula el saldo a la fecha de cierre de fin de mes de facturación y presenta esta información a la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear.

Disposición Transitoria Segunda. - En un plazo de hasta noventa (90) días calendario, computables a partir de la publicación del presente Decreto Supremo, la AETN mediante Resolución Administrativa, aprobará el Reglamento del mecanismo de remuneración y recaudación.

Disposición Transitoria Tercera. - En un plazo de hasta sesenta (60) días calendario, computables a partir de la publicación del presente Decreto Supremo, el Ministerio de Hidrocarburos y Energías, conforme a la planificación sectorial, mediante Resolución Ministerial, establecerá el procedimiento para la presentación, evaluación y aprobación de proyectos de Energías Alternativas para que estén sujetos al mecanismo de remuneración y recaudación del presente Decreto Supremo.

Al 31 de diciembre de 2023 el saldo acreedor es de Bs36.099.395 con respecto a la gestión 2022 que consignaba un saldo deudor del Fondo de Estabilización de Bs2.370.206.

10. EXISTENCIAS

La composición del rubro es la siguiente:

	<u>2023</u>	<u>2022</u>
	Bs	Bs
Almacén de materiales	158.250.387	96.458.689
Provisión obsolescencia de inventarios	<u>(3.430.939)</u>	<u>(3.379.298)</u>
	<u>154.819.448</u>	<u>93.079.391</u>

11. ACTIVO FIJO (NETO DE DEPRECIACIÓN ACUMULADA)

La composición del rubro es la siguiente:

	Revalorizados y de costo Bs	Depreciación Acumulada Bs	Valores Netos Bs	Valores Netos Bs
Terrenos	20.435.742	-	20.435.742	12.522.243
Construcciones y Obras en Ejecución				
Edificios y Construcciones Anexas	35.094.580	(4.282.752)	30.811.828	18.125.250
Líneas y Redes de Distribución (1)	2.265.937.834	(1.376.181.399)	889.756.435	788.486.350
Subestaciones y Equipos de Distribución	336.803.392	(306.421.367)	230.382.025	180.034.391
Transformadores	352.059.723	(184.600.596)	167.459.127	143.042.693
Medidores	95.888.650	(42.935.105)	52.953.545	49.655.499
Obras en Ejecución	35.743.314	-	35.743.314	74.316.874
Maquinaria				
Vehículos (Equipo de Transporte y Carga)	70.911.352	(62.552.600)	8.358.752	4.211.622
Instalación de Comunicación	48.435.747	(27.967.509)	20.468.238	13.036.133
Muebles y Equipo de Oficina	22.786.602	(14.368.693)	8.417.909	5.180.978
Herramientas e Instrumentos	50.589.264	(29.216.336)	21.372.928	18.873.201
Otros (Instalaciones Diversas)	174.040.090	(123.420.898)	50.619.192	32.427.426
Otros Activos Fijos				
Licencias y Software Computación	26.443.742	(19.450.657)	6.993.085	651.866
Otros (Intangibles)	2.438.385	(1.118.768)	1.319.617	201.596
Mayor Valor Activo Fijo por Revalorización				
Provisión deterioro de Activo Fijo (2)	25.234.105	(7.886.607)	17.347.498	18.117.299
	(21.985.163)	-	(21.985.163)	(17.544.166)
Total, activo fijo	3.343.355.352	(2.203.065.082)	1.140.290.272	2.343.338.833

(1) Incluye activos fijos donados IMCA y de terceros (alcaldías), por un valor residual de Bs2.432.157.-

(2) A partir de la gestión 2021, los saldos expuestos en la provisión por deterioro de activos, se exponen como cuenta regularizadora del activo fijo, siendo este un importe no significativo por lo que no distorsiona la totalidad del activo fijo.

12. OTROS ACTIVOS

La composición del rubro es la siguiente:

		<u>2023</u>	<u>2022</u>
		Bs	Bs
Corto plazo			
Obras diferidas	1)	1.088.908	61.322.668
Obras para la venta		<u>137.535</u>	<u>7.014.970</u>
		1.226.443	68.337.638
Largo Plazo			
Anticipo Indemnizaciones	2)	<u>1.183.606</u>	<u>1.694.967</u>
		1.183.606	1.694.967
		2.410.049	70.032.605

- 1) Corresponde a la acumulación de costos en proyectos de terceros que, una vez concluida la obra, este saldo será revertido por el registro del costo. Al cierre de la gestión 2023 se ha registrado el costo del Contrato entre ENDE CORPORACION Y ELPEC S.A. - Contrato de Construcción de Redes de Distribución Eléctrica Programa de Electrificación Rural II.
- 2) El anticipo indemnización corresponde a los préstamos otorgados por la Sociedad a sus empleados para la compra de las acciones de la misma Sociedad en la gestión 1996 cuando esta se privatizó en cumplimiento a la licitación pública por la que el estado transfirió el paquete accionario de la empresa y Según Acta N° 02/96 de la Sesión Ordinaria celebrada por ELPEC S.A. en fecha 29 de febrero de 1996.

13. CUENTAS POR PAGAR

La composición del rubro es la siguiente:

	<u>2023</u>	<u>2022</u>
	Bs	Bs
Proveedores ERP Bs	270.725.037	158.876.998
Proveedores ERP US\$	27.691.432	100.502
Compra de energía a facturar	59.218.537	55.532.882
Pagos por Entregar a Proveedores	<u>(146.279.891)</u>	<u>(71.397.178)</u>
	211.355.115	143.113.204

Apertura a detalle:

	2023		2022	
	Bs		Bs	
Ende Andina S.A.M.	35.421.582		34.289.605	
Empresa Nacional de Electricidad	27.708.608		4.799.430	
Ende Transmisión S.A.	15.506.861		16.920.925	
Weg Equipamentos Eléctricos S.A.	10.224.936		-	
Roberto Villegas Alba	13.517.231		-	
Ende Servicios y Construcciones S.A.	4.745.223		1.214.552	
Ende Valle Hermoso S.A.	2.638.430		69.017	
Chaco Energías S.A.	1.465.894		70.009	
Empresa Eléctrica Ende Guaracachi S.A.	1.183.259		253.759	
Hidroeléctrica Boliviana S.A.	1.029.796		1.029.724	
Empresa Eléctrica Ende Corani S.A.	154.923		1.419.016	
Interconexión Eléctrica ISR Bolivia S.A.	40.634		569.968	
Bynergia S.A.	-		84.319	
Compañía Boliviana de Energía Eléctrica S.A.	-		994.344	
San Cristóbal T.E.S.A.	-		247.735	
Empresa Río Eléctrico S.A.	-		107.220	
Grupo San Joaquín Hidro S.A.	-		110.151	
Otros Proveedores	38.499.199		25.400.548	
Compra de energía a facturar	<u>59.218.537</u>		<u>55.532.882</u>	
Total Proveedores	<u>211.355.115</u>		<u>143.113.204</u>	

14. DEUDAS BANCARIAS

La composición del rubro es la siguiente:

		2023		2022	
		Corto Plazo	Largo Plazo	Corto Plazo	Largo Plazo
		Bs	Bs	Bs	Bs
Banco Unión S.A.	13)	-	100.000.000	20.000.000	-
Banco de Crédito de Bolivia S.A.	14)	32.326.716	49.042.522	36.057.021	70.806.523
Banco Nacional de Bolivia S.A.	14a)	5.312.500	-	15.000.000	5.312.500
Banco Ganadero S.A.	14b)	-	-	5.000.000	-
Banco Biss S.A.	14c)	<u>8.571.429</u>	<u>34.285.714</u>	<u>8.571.429</u>	<u>42.857.143</u>
		<u>46.210.645</u>	<u>233.328.236</u>	<u>64.628.450</u>	<u>119.476.166</u>
Intereses por pagar		<u>5.892.580</u>	-	<u>5.092.866</u>	<u>707.401</u>
		<u>52.103.229</u>	<u>233.328.236</u>	<u>74.721.316</u>	<u>119.383.567</u>

- 1) En fecha 19 de agosto de 2013 se suscribió un contrato con el BANCO UNION S.A de apertura de línea de crédito simple con garantía prendaria consistente en Maquinaria y Equipo de las Subestaciones Cochabamba, Cala Cala, Rafael Urquidí, Quillacollo (incluye su ampliación) y Chimoré.
- En fecha 30 de mayo de 2014, se realizó el primer desembolso correspondiente a la Línea de Crédito por un importe de Bs10.000.000 a 7 años plazo con un periodo de gracia de 1 año, amortizable trimestralmente. En fecha 12 de octubre de 2015 se firma una adenda de ampliación de plazo, tasa de interés y modificación de condición especial sobre contrato de apertura de línea de Crédito simple con garantía prendaria.
- En fecha 30 de marzo de 2016, se realizó el Segundo desembolso correspondiente a la Línea de Crédito por un importe de Bs20.000.000 a 1886 días, amortizable trimestralmente.
- En fecha 20 de junio de 2016, se realizó el Tercer desembolso correspondiente a la Línea de Crédito por un importe de Bs15.000.000 a 1904 días, amortizable trimestralmente.
- En fecha 11 de abril de 2022 se suscribió un contrato de apertura de línea de crédito simple por un importe de Bs30.000.000.-, a 18 meses plazo, amortizable semestralmente, con garantía prendaria, consistente en Maquinaria y Equipo de las Subestaciones Cochabamba, Cala Cala, Rafael Urquidí, Quillacollo (incluye su ampliación) y Chimoré, el desembolso de dicho importe se realizó el 18 de abril 2022.
- En fecha 27 de octubre de 2023 se suscribió un contrato de préstamo de dinero por un importe de Bs50.000.000.-, a 10 años plazo con un periodo de gracia de 1 año, amortizable trimestralmente, con garantía prendaria, consistente en Maquinaria y Equipo de las Subestaciones Quillacollo, Cochabamba, el desembolso de dicho importe se realizó el 27 de octubre 2023.
- En fecha 27 de octubre de 2023 se suscribió un contrato de préstamo de dinero por un importe de Bs30.000.000.-, a 10 años plazo con un periodo de gracia de 1 año, amortizable trimestralmente, con garantía prendaria, consistente en Maquinaria y Equipo de las Subestaciones Quillacollo y Cochabamba, el desembolso de dicho importe se realizó el 27 de octubre 2023.
- En fecha 27 de octubre de 2023 se suscribió un contrato de préstamo de dinero por un importe de Bs20.000.000.-, a 10 años plazo con un periodo de gracia de 1 año, amortizable trimestralmente, con garantía prendaria, consistente en Maquinaria y Equipo de las Subestaciones Quillacollo y Cochabamba, el desembolso de dicho importe se realizó el 27 de octubre 2023.
- En fecha 28 de diciembre de 2023 se suscribió también con el BANCO UNION S.A. un contrato de préstamo de dinero por un importe de Bs50.000.000.-, a 10 años plazo con un periodo de gracia de 1 año, amortizable trimestralmente, con garantía prendaria, consistente en Maquinaria y Equipo de las Subestaciones Chimoré y Rafael Urquidí, el desembolso de dicho importe se realizó el 29 de diciembre 2023.

- ii) Contrato de préstamo suscrito en fecha 20 de agosto de 2015 con el Banco de Crédito, por Bs60.000.000 a 84 meses de plazo, con amortización trimestral de capital e intereses. Incluye un periodo de gracia de seis (6) meses y la garantía es prendaria sin desplazamiento. Este préstamo fue desembolsado en fecha 23 de septiembre de 2015. Contrato de préstamo suscrito en fecha 22 de noviembre de 2016, por Bs20.000.000 a 120 meses de plazo, con amortización trimestral de capital e intereses. Incluye un periodo de gracia de doce (12) meses y la garantía es prendaria sin desplazamiento. Este préstamo fue desembolsado en fecha 29 de noviembre de 2016. En fecha 30 de enero de 2017 se suscribió un contrato de apertura de línea de crédito simple por Bs75.000.000 con prenda sin desplazamiento consistente en insumos y material eléctrico a 10 años plazo. En fecha 20 de abril de 2017, se realizó el primer desembolso correspondiente a la Línea de Crédito por un importe de Bs40.000.000 a 10 años plazo con un periodo de gracia de 1 año. En fecha 24 de agosto de 2017, se realizó el segundo desembolso correspondiente a la Línea de Crédito por un importe de Bs35.000.000 a 10 años plazo con un periodo de gracia de 12 meses. En fecha 24 de junio de 2019 se firma un contrato de modificación de forma de pago a contratos de préstamos de dinero con el Banco de Crédito de Bolivia S.A., que consiste en la ampliación del periodo de gracia de 12 meses adicionales a partir de la fecha del contrato mencionado, periodo en el cual se cancelará únicamente intereses, posterior al periodo de gracia se cancelará capital más sus respectivos intereses de manera trimestral. En fecha 22 de febrero de 2021 se suscribió un contrato de préstamo de dinero de Bs34.880.000 por un plazo de veintidós meses en el marco de la Resolución de Directorio No 060/2020 del Banco Central de Bolivia (Fondo Caprosen), amortizable trimestralmente, garantía quirografaria, este préstamo fue desembolsado en fecha 25 de febrero de 2021.
- iii) Con el Banco Nacional de Bolivia, en fecha 24 de junio de 2018 fue suscrito un contrato de apertura de línea de crédito simple, por Bs75.000.000 a 60 meses de plazo, con amortización trimestral de capital e intereses. Incluye un periodo de gracia de 12 meses, la garantía es prendaria sin desplazamiento. En fecha 29 de junio de 2018, se realizó el primer desembolso correspondiente a la Línea de Crédito por un importe de Bs35.000.000 a 5 años plazo con un periodo de gracia de 12 meses. En fecha 22 de abril de 2019, se realizó un segundo desembolso, correspondiente a la Línea de Crédito por un importe de Bs25.000.000 a 5 años plazo con un periodo de gracia de 12 meses.
- iv) En fecha 5 de abril de 2018 fue suscrito con el Banco Ganadero un contrato de apertura de línea de crédito simple, por Bs45.000.000 a 120 meses de plazo, con amortización trimestral de capital e intereses, la garantía es prendaria sin desplazamiento. Este préstamo fue desembolsado en fecha 26 de abril de 2018.

- v) En fecha 27 de mayo de 2021 fue suscrito un contrato de apertura de línea de crédito simple por un importe de Bs60.000.000 con el Banco Biss S.A. En fecha 31 de mayo de 2021 se realizó el primer desembolso de la línea de crédito simple por Bs20.000.000 a 7 años plazo, amortizable trimestralmente, garantía quirografaria. En fecha 31 de marzo de 2022, se realizó el segundo desembolso de e la línea de crédito simple por un importe de Bs40.000.000 a 7 años plazo, amortizable trimestralmente garantía quirografaria.

15. DEUDAS FISCALES Y SOCIALES

La composición del rubro es la siguiente:

	<u>2023</u>	<u>2022</u>
	Bs	Bs
Impuestos sobre las Utilidades de las Empresas	53.597.046	39.929.927
Impuesto al Valor Agregado	74.074	5.868.697
Retenciones por pagar	474.894	79.569
Impuestos a la Propiedad de Bienes Inmuebles y Automotores	<u>1.682.560</u>	<u>1.490.232</u>
	55.829.554	47.368.420
Aportes sociales por pagar	i) <u>11.217.142</u>	<u>11.219.235</u>
	67.046.696	58.578.655

- i) El saldo compuesto por Obligaciones con el personal por Bs6.501.243 y Obligaciones Sociales por Bs4.715.899.

16. OTRAS CUENTAS POR PAGAR

La composición del rubro es la siguiente:

	<u>2023</u>	<u>2022</u>
	Bs	Bs
Anticipo de clientes	ii)	- 15.733.575
Cobros adelantados a clientes (SIC)		862 1.320
Varías Obligaciones - Proveedores	iii)	29.434.731 22.036.712
Alumbrado Público y Tasa de Asco por Pagar	iiii)	20.000.589 11.875.859
Tasa de Alumbrado Público Diferido		15.581.411 14.394.756

	2023	2022
	Bs	Bs
Dividendos por pagar	65.409.440	8.533.024
Tasa de Aseo Diferido	4.669.614	4.341.702
Provisión Reducciones en Calidad de Distribución	3.081.759	4.180.607
Varias Obligaciones con Clientes	365.134	511.465
Restituciones y Obligaciones a Clientes	291.694	174.338
	141.635.221	81.064.438

- i) Los anticipos otorgados por ENDE CORPORACION en base a los contratos de construcción de redes de distribución eléctrica programa de electrificación rural II, fueron descontados en forma proporcional por el pago de cada planilla de avance.
- ii) Corresponde a entregas parciales de materiales ingresados al almacén pendientes de facturación Bs17.041.361; Garantías ejecutadas por Bs7.546.681; Retención de garantías a empresas constructoras Bs3.019.445, Tasa de Regulación Superintendencia Bs 744.040; y Otros por Bs1.083.204.
- iii) Corresponde a los saldos recaudados por concepto de Tasa Alumbrado Público por Bs16.475.414 y Tasa de Aseo por Bs3.525.178 pendientes de devolución a los Gobiernos Municipales.

17. PROVISIONES

La composición del rubro es la siguiente:

	2023	2022
	Bs	Bs
Provisión Prima	11.690.685	11.541.302
Otras Provisiones - Moneda Extranjera	4.937.677	4.137.209
Otras Provisiones - Moneda Nacional	i) 9.790.367	9.209.825
	26.418.729	24.888.492

- i) Corresponde a provisión por reliquidación de potencia correspondiente al periodo de noviembre y diciembre 2023 Bs4.283.177; otras provisiones Bs5.507.190.

18. OTROS PASIVOS CORRIENTES

La composición del rubro es la siguiente:

		<u>2023</u>	<u>2022</u>
		Bs	Bs
Ingresos Diferidos Proyectos Const. Terceros	1)	1.984.141	31.711.466
Cobros Anticipados Electrolineas		<u>490</u>	<u>-</u>
		<u>1.984.631</u>	<u>31.711.466</u>

1) La composición del saldo corresponde a:

- ENDE, contratos administrativos suscritos de contratación de obras-construcción de redes de distribución eléctrica programa de electrificación rural II, por Bs. 88.722.851 concluidos en la gestión 2023.
- Entre otros proyectos: Molinari Mail AG Sucursal Bolivia Bs468.680, Global RR Ltda Bs225.542, Ende Corani S.A. Bs185.754, Joca Bolivia S.A. Bs83.834, Llanos Rodriguez Tomas Bs76.999, proyectos varios Bs943.312.

19. OTROS PASIVOS CORRIENTES

La composición del rubro es la siguiente:

		<u>2023</u>	<u>2022</u>
		Bs	Bs
Depósitos en ganancias de clientes	1)	13.118.315	12.091.188
Bienes recibidos en donación - NRECA	2)	1.492.405	1.971.004
Bienes recibidos en donación - Terceros	3)	<u>739.752</u>	<u>865.079</u>
		<u>15.350.472</u>	<u>14.927.269</u>

- 1) Los depósitos en garantía de clientes de acuerdo al Art. 5º del D.S. 26094 de 02 de marzo de 2001 "Reglamento de Precios y Tarifas" establece que todo nuevo cliente cancelará el depósito de garantía que se calculará como el monto equivalente a un tercio de la factura mensual promedio de un consumidor típico de su misma categoría, el cual le será devuelto, cuando decida prescindir del servicio al valor vigente en la fecha de desconexión, previo descuento de sus deudas pendientes y costas que hubiere ocasionado.
- 2) Estos importes corresponden a los saldos no depreciados de los bienes recibidos en donación.

20. INGRESOS POR VENTA DE SERVICIOS

La composición del rubro es la siguiente:

	<u>2023</u>	<u>2022</u>
	Bs	Bs
Ventas de Energía	1.151.867.751	1.093.540.226
Otros Ingresos	<u>47.538.253</u>	<u>48.053.430</u>
	<u>1.199.466.004</u>	<u>1.141.593.656</u>

21. COSTO DE SERVICIOS PRESTADOS

La composición del rubro es la siguiente:

	<u>2023</u>	<u>2022</u>
	Bs	Bs
Compra de Energía	584.602.917	544.607.780
Personal	175.033.985	177.529.131
Materiales	12.578.679	10.080.099
Contratos y Servicios	70.616.181	60.979.550
Depreciación	99.769.782	97.023.824
Otros	19.924.983	20.351.002
Impuesto a las Transacciones	<u>43.840.513</u>	<u>43.103.433</u>
	<u>1.006.367.044</u>	<u>953.674.819</u>

22. GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS

La composición del rubro es la siguiente:

	<u>2023</u>	<u>2022</u>
	Bs	Bs
Personal	27.612.366	28.482.422
Materiales	417.138	259.880
Contratos y Servicios	13.433.521	10.980.122
Depreciación	3.829.498	4.053.976
Gastos de Representación	1.069.387	770.787
Remuneración al Directorio	36.000	14.000
Tasa de Regulación	9.791.844	9.294.060
Impuestos	11.408.734	860.326
Otros	<u>1.316.506</u>	<u>1.650.300</u>
	<u>68.832.994</u>	<u>56.367.873</u>

38

1) Incluye una estimación de Bs 10.621.888 por el castigo del Impuesto a las Utilidades de Empresas por la gestión 2023, de acuerdo a las proyecciones de ingresos presupuestadas y que se estima no poder compensar.

23. OTROS INGRESOS

La composición del rubro es la siguiente:

		<u>2023</u>	<u>2022</u>
		Bs	Bs
Ampliaciones de red	1)	119.162.877	6.335.404
Venta de materiales		964.320	715.779
Ajuste Result. Gestión. Anteriores		-	199.112
Consolidación de acreencias		1.441.898	1.375.541
Otros		<u>3.661.208</u>	<u>1.685.805</u>
		<u>125.230.303</u>	<u>10.312.641</u>

1) Incluye los ingresos inherentes al proyecto de Construcción de Redes de Distribución Eléctrica Programa de Electrificación Rural II.

24. OTROS EGRESOS

La composición del rubro es la siguiente:

		<u>2023</u>	<u>2022</u>
		Bs	Bs
Ampliaciones de red	1)	92.668.502	6.642.952
Sueldos y salarios		3.017	2.331
Perdida en ventas de activos fijos		2.918	5.887
Ajustes resultados gestiones anteriores		4.465.982	55.865
Otros		<u>2.964.613</u>	<u>1.092.220</u>
		<u>100.105.038</u>	<u>7.799.255</u>

1) Incluye los egresos inherentes al proyecto de Construcción de Redes de Distribución Eléctrica Programa de Electrificación Rural II.

25. CAPITAL

25.a. Capital pagado

El capital pagado y suscrito al 31 de diciembre de 2023 y 2022 asciende a Bs136.000.320, correspondientes a 566.668 acciones ordinarias con un valor nominal de Bs240 cada una, con derecho a un voto por acción.

La composición accionaria de la Sociedad al 31 de diciembre de 2023 y 2022 es la siguiente:

<u>Accionistas</u>	<u>Acciones</u> n°	<u>Valor</u> <u>Nominal</u> Bs	<u>Capital</u> <u>Pagado</u>	<u>Participación</u> %
Empresa Nacional de Electricidad - ENDE (1)	521.994	240	125.278.560	92,12%
Valor accionistas	<u>44.674</u>	240	<u>10.721.760</u>	<u>7,88%</u>
	<u>566.668</u>		<u>136.000.320</u>	<u>100%</u>

(1) Transferencia accionaria

- El gobierno haciendo uso de las facultades que le otorga el ordenamiento legal, mediante Decreto Supremo N°0492 de fecha 30 de abril de 2010, dispone la Intervención de ELFEC S.A., designándose al ciudadano Álvaro Mario Herbas Camacho como Interventor Administrativo. Mediante Resolución Administrativa N°170/2010 de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad, las facultades y atribuciones del interventor se hallan consignadas en el Decreto Supremo N°0428 de fecha 10 de febrero de 2010.
- En fecha 1 de mayo de 2010 el gobierno boliviano promulgó el Decreto Supremo N°494, cuyo objeto es la recuperación para el Estado Plurinacional de Bolivia las acciones en la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba S.A. (ELFEC S.A.), a fin de asegurar el control, administración y dirección del Estado en esta empresa, para lo cual ha instruido a la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), a pagar el monto correspondiente

al paquete accionario a ser recuperado en ELPEC S.A., cuyo valor será establecido como resultado de un proceso de valuación a ser realizado por una empresa independiente contratada por ENDE en el plazo máximo de 120 días hábiles a partir de la publicación del Decreto Supremo.

A objeto de garantizar la continuidad de las operaciones y el servicio público el gobierno boliviano ha tomado el control Administrativo de ELPEC S.A. a través de la designación de un interventor.

- Mediante la Resolución AE N°204/2012 de 17 de abril de 2012 se dispuso el levantamiento de la Intervención Administrativa a la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba S.A. (ELPEC).
- Mediante Decreto Supremo N°1178, 29 de marzo de 2012, se autoriza a la Empresa Nacional de Electricidad - ENDE, la adquisición de los noventa y dos puntos doce por ciento (92,12%) de las acciones de la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba ELPEC S.A., correspondiente al paquete accionario que posee la sociedad Luz del Valle Inversiones S.A. en ELPEC S.A. considerando lo dispuesto por el Decreto Supremo N°0494 de 1 de mayo de 2010.

25.b. Ajuste de capital

De acuerdo a lo mencionado en la nota 2.b. anterior, a partir del 1 de enero de 2007, la Sociedad actualiza el capital pagado en la cuenta denominada "Ajuste de Capital". El importe acumulado de dicha actualización al 31 de diciembre de 2023 asciende a Bs132.975.457.

26. RESERVA LEGAL

De acuerdo con lo dispuesto por la legislación vigente y los estatutos de la Sociedad, una suma no inferior al 5% de las utilidades líquidas y realizadas del ejercicio debe destinarse al fondo de reserva legal, hasta alcanzar el 50% del capital pagado.

El 22 de marzo de 2023 mediante Junta General Ordinaria de Accionistas, se aprobó la constitución de la reserva legal correspondiente a la utilidad de la gestión 2022 por Bs6.370.824.

Al 31 de diciembre de 2023 y 2022 el saldo acumulado alcanza a Bs73.612.115 y Bs67.241.291 respectivamente.

27. RESULTADOS ACUMULADOS

El 22 de marzo de 2023 mediante Junta General Ordinaria de Accionistas, se resolvió aprobar la distribución del 100% de las utilidades de la gestión 2022 equivalente a Bs121.045.649, previo descuento de la Reserva Legal.

28. CUENTAS DE ORDEN

Las cuentas de orden corresponden a valores en custodia (boletas de garantía), valores en garantía (Boletas de Garantía giradas por ELFEC, bienes recibidos en comodato).

La composición del saldo es la siguiente:

	<u>2023</u>	<u>2022</u>
	Bs	Bs
Valores en custodia	31.003.737	31.849.966
Valores en garantía	34.819.167	79.619.589
Bienes recibidos en comodato FASE I	36.320.026	36.320.026
Otros	<u>2</u>	<u>2</u>
	<u>102.142.932</u>	<u>147.789.583</u>

29. ASPECTOS IMPOSITIVOS

29.1 Impuesto sobre las Utilidades de las Empresas

De acuerdo con la Ley N 843 (Texto Ordenado Vigente) y el Decreto Supremo N°24051 de 29 de junio de 1995, la Sociedad determina el Impuesto sobre las Utilidades de

las Empresas (IUE) aplicando la tasa vigente del 25% sobre la utilidad impositiva de cada ejercicio, que es la resultante de ajustar la utilidad contable de acuerdo a los criterios definidos en las disposiciones mencionadas.

Este impuesto, que es liquidado y pagado en periodos anuales, es compensado con el Impuesto a las Transacciones (IT) generado en el ejercicio siguiente, hasta su agotamiento o hasta el siguiente vencimiento del IUE.

Al 31 de diciembre de 2023 y 2022, el IUE por pagar determinado por la Sociedad alcanza a Bs53.597.046 y Bs39.929.922, respectivamente, con cargo a la cuenta de activo "Impuestos por recuperar", para la gestión 2023 por Bs53.597.046.

29.2 Impuesto sobre las Utilidades de las Empresas Beneficiarios del Exterior

La Empresa cuando pague, acredite o remita a beneficiarios del exterior rentas de fuente boliviana, deberán retener y pagar el IUE - Beneficiarios del Exterior - aplicando la tasa del 12,5% sobre el monto total acreditado, pagado o remesado.

30. POSICIÓN EN MONEDA EXTRANJERA

La composición del saldo es la siguiente:

Clase	2023		Monto en moneda local	2022 Monto en moneda local
	Monto de la moneda extranjera	Cambio vigente		
Activo				
Disponibilidades y equivalentes de efectivo	USD 479.043	6,96	3.334.139	3.237.714
Otras cuentas por cobrar	USD 317.438	6,96	2.209.313	3.706.601
Pagos adelantados	USD -	-	-	-
Otros activos	USD 778.618	6,96	5.324.201	3.338.330
Posición activa	1.573.899		7.468.653	8.338.711
Pasivo				
Cuentas por pagar comerciales	USD 3.679.942	-	27.708.403	117.380
Otras provisiones	USD 208.456	-	4.837.613	6.372.280
Posición pasiva	4.888.398	-	32.546.016	6.294.660
Posición neta activo (pasivo)	9.815.280		(25.077.363)	2.044.051

31. OTROS ASPECTOS RELEVANTES

31.a Ley de la Empresa Pública

En fecha 26 de diciembre de 2013, se emitió la Ley N°466 "Ley de la Empresa Pública" con cuatro títulos, once capítulos y sesenta y siete artículos referidos a:

- Objeto, ámbito de aplicación y preceptos orientadores;
- Régimen legal de la empresa pública de nivel Central del Estado;
- Marco institucional del régimen de las empresas públicas;
- Disposiciones generales de la corporación;
- Gobierno corporativo en la corporación;
- Constitución de las empresas públicas;
- Gobernanza de la empresa pública;
- Gestión empresarial pública;
- Control y fiscalización de las empresas públicas;
- Reorganización de las empresas públicas; y
- Disolución y liquidación de las empresas públicas.

Estos capítulos estarán sujetos a sus correspondientes reglamentaciones a emitirse en un plazo de 60 días a partir de la publicación de la ley. Sin embargo, a la fecha no se encuentra reglamentada.

En fecha 14 de abril de 2014 la Ley N°519 tiene por objeto modificar los Artículos 50 y 51 y la Disposición Octava de la Ley N°466 de la Empresa Pública de fecha 26 de diciembre de 2013.

31.b Otra información

- En fecha 25 de enero de 2009, se realizó un referéndum para aprobar la Nueva Constitución Política del Estado. Como resultado de dicho referéndum, la Nueva Constitución ha sido promulgada en fecha 7 de febrero de 2009. Entre otros aspectos, dicha Constitución establece que "es responsabilidad del Estado, en todos sus niveles de gobierno, la provisión de los servicios

básicos a través de entidades públicas, mixtas, cooperativas o comunitarias. En los casos de electricidad, gas domiciliario y telecomunicaciones se podrá prestar el servicio mediante contratos con la empresa privada.

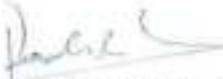
- La provisión de servicios debe responder a los criterios de universalidad, responsabilidad, accesibilidad, continuidad, calidad, eficiencia, eficacia, tarifas equitativas y cobertura necesaria, con participación y control social. Entendiéndose que el control social se aplicará sobre la calidad en la prestación de los servicios públicos de acuerdo a lo establecido en el numeral III) del artículo 241 de la Constitución Política del Estado.

32. CONTINGENCIAS

La Sociedad declara que no existen temas impositivos, judiciales, administrativos o hechos que no se hayan registrado contablemente al 31 de diciembre de 2023, adicionales a los registrados con carácter provisorio.

33. HECHOS POSTERIORES

Con posterioridad al 31 de diciembre de 2023 y hasta la fecha del presente informe no se han producido hechos o circunstancias que afecten en forma significativa los presentes estados financieros.


 Lc. Roberto Villarreal C.
 Jefe de Contabilidad
 MAT. PROF. CDA-00076 / CAJIB 4296


 Lc. Carlos Alvarado M.
 Gerente de Administración y Finanzas


 Jefe de Contabilidad
 Gerente General





13.

**INFORME
SÍNDICO**

Cochabamba, 29 de febrero de 2024

Señores:

JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS

EMPRESA DE LUZ Y FUERZA ELÉCTRICA COCHABAMBA S.A. – ELFEC S.A.

Presente.-

Ref.- Informe del Síndico – Gestión 2023

Señores Accionistas:

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 335 del Código de Comercio y artículo 62 de los Estatutos de la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba S.A. – ELFEC S.A., en mi calidad de Síndico me permito informar lo siguiente:

Durante la gestión 2023, he asistido con derecho a voz, pero sin voto a diez reuniones de Directorio, ejerciendo funciones de fiscalización sin intervenir en la función administrativa tal como lo establecen los Estatutos de la Empresa.

Se verificaron las fianzas para el ejercicio del cargo de Directores y Síndico, no existiendo observaciones.

Con relación a lo establecido en el numeral 10 del artículo 335 del Código de Comercio, informar que no se tomó conocimiento de ninguna denuncia por parte de los accionistas.

Asimismo, he revisado los estados financieros que comprenden, el Balance General, los Estados de Resultados, de Evolución del Patrimonio Neto y de Flujo de Efectivo; así como las Notas a los Estados Financieros emitidos al 31 de diciembre de 2023 cuya preparación y presentación razonable es de responsabilidad de la Administración. Además, he tomado conocimiento del Informe de los Auditores Independientes emitido por la consultora Delta Consult Ltda., que en el párrafo principal de la opinión establece: “En nuestra opinión, los estados financieros adjuntos presentan razonablemente, en todos los aspectos materiales, la situación financiera de la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba S.A. - ELFEC S.A. a diciembre 31, 2023, así como sus resultados y flujo de efectivo correspondiente al ejercicio terminado en esa fecha, de conformidad con Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas en Bolivia”.

Por otra parte, he tomado conocimiento de la Memoria Anual de ELFEC S.A. correspondiente a la gestión 2023, documento que contiene la información necesaria para usuarios internos y externos conforme a estilo y forma de la Corporación ENDE.

Finalmente, con base a lo expuesto en los párrafos precedentes y fundamentalmente en los Estados Financieros de ELFEC S.A., emitidos por la gestión concluida el 31 de diciembre de 2023, me permito recomendar a la Junta de Accionistas la aprobación de los mismos.

Atentamente,

Lic. Hans Jurgen Cáceres Moreira
SÍNDICO – ELFEC S.A.

