

**ENDE**  
CORANI

**MEMORIA  
ANUAL**

**2024**





**MEMORIA  
ANUAL**

**2024**



# CONTENIDO

<b>MENSAJE DEL DIRECTORIO</b>	<b>4</b>
<b>MENSAJE DEL GERENTE GENERAL</b>	<b>6</b>
<b>1. PERFIL DE LA EMPRESA</b>	<b>8</b>
1.1. Ficha empresarial	10
1.2. Reseña histórica	11
1.3. Composición accionaria	13
1.4. Directorio y Plantel Ejecutivo	14
1.4.1. Directorio 2024	14
1.4.2. Plantel Ejecutivo 2024	15
<b>2. SOMOS PARTE DE ENDE CORPORACIÓN</b>	<b>16</b>
<b>3. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA</b>	<b>18</b>
3.1. Articulación a los objetivos del Estado	20
3.2. Misión	21
3.3. Visión	22
3.4. Valores	22
3.5. Mapa de objetivos estratégicos	23
<b>4. LOGROS ALCANZADOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PDES</b>	<b>24</b>
<b>5. INFORMACIÓN TÉCNICA</b>	<b>28</b>
5.1. Centrales en operación y participación en el SIN	30
5.2. Indicadores de magnitud de la empresa	32
5.3. Indicadores de confiabilidad	34
5.4. Indicadores de eficiencia	35
5.5. Pérdidas y consumo propio	36
5.6. Indicadores de cumplimiento y mantenimiento	37

5.7. Indicadores de productividad	37
5.8. Operación y mantenimiento	38
5.8.1. Demanda de energía (demanda de servicios)	38
5.8.2. Energía inyectada al SIN	38
<b>6. INVERSIONES</b>	<b>44</b>
6.1. Proyectos en estudio	46
6.1.1. Proyecto Pequeñas Centrales Hidroeléctricas	46
6.1.2. Campañas de medición eólica	47
<b>7. DESARROLLO EMPRESARIAL</b>	<b>48</b>
7.1. Servicios a terceros	50
7.1.1. Servicios de construcción	50
7.1.1.1. Proyecto Hidroeléctrico Miguillas	50
7.1.1.2. Ejecución de infraestructura civil del Parque Eólico Warnes II – Santa Cruz	52
7.1.2. Funcionamiento y administración (F&A)	53
7.1.3. Gestión social y medio ambiente	53
7.2. Sistemas de gestión	54
7.3. Equipamiento e infraestructura	55
<b>8. RECURSOS HUMANOS</b>	<b>58</b>
8.1. Estructura organizacional	61
8.2. Capacitación del personal	61
<b>9. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL</b>	<b>66</b>
9.1. Gestión en seguridad industrial	68
9.2. Gestión en salud ocupacional	69
<b>10. MEDIO AMBIENTE</b>	<b>70</b>
10.1. Gestión ambiental	72
10.2. Control y seguimiento ambiental	74
<b>11. RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL</b>	<b>76</b>
11.1. Gestión social en las comunidades	78
<b>12. ESTADOS FINANCIEROS AUDITADOS</b>	<b>80</b>
<b>13. INFORME DEL SÍNDICO</b>	<b>122</b>

# MENSAJE DEL DIRECTORIO

Vista aérea de  
la Central  
Hidroeléctrica  
San José

Tras una gestión llena de desafíos y metas por alcanzar, el directorio de ENDE CORANI S.A. presenta la Memoria Anual y los resultados de la Auditoría Externa a los Estados Financieros correspondientes a la gestión 2024, resaltando el esfuerzo de sus trabajadores para garantizar la eficiente generación de energía hidroeléctrica y eólica.

La responsabilidad, excelencia, sostenibilidad, transparencia y sustentabilidad, con las que ENDE CORANI S.A. se desempeña en sus distintas áreas, además de su vasta experiencia en la generación de energía hidroeléctrica y eólica, permitieron dar continuidad a todas las tareas y proyectos que contribuyen al cambio de la matriz energética de Bolivia.

El 2024 fortalecimos y mejoramos el principal sistema hidroeléctrico del país, estableciendo nuevos rumbos y cumpliendo los objetivos del Plan de Desarrollo Estratégico Sectorial (PDES), a través de la operación, mantenimiento, funcionamiento y administración de cinco centrales hidroeléctricas (una de ellas: Misicuni, de propiedad de ENDE) y del Parque Eólico Qollpana en sus fases I y II.

ENDE CORANI S.A. también implementó una moderna propuesta de procesos de mantenimiento fundamentada en el progreso continuo, que permitirá establecer lineamientos específicos para las tareas de planificación, ejecución, evolución y mejora de las instalaciones, contribuyendo así a optimizar la disponibilidad y confiabilidad.

Se establecieron medidas de prevención y mitigación para llevar a cabo las actividades de operación y mantenimiento de las centrales hidroeléctricas y eólicas, y la ejecución de proyectos eléctricos. También, se construyó un albergue para los guardaparques del Parque Nacional Carrasco, que coadyuva al cuidado, conservación y educación ambiental del sector, fortaleciendo la protección de los ecosistemas y las cuencas hidrográficas, que son fundamentales en la generación de energía hidroeléctrica.

Estos logros, son sólo una muestra del trabajo desarrollado por el personal de ENDE CORANI S.A., y del fehaciente compromiso y apoyo a la política gubernamental, para el cambio de la matriz energética del país.

Atentamente,

EL DIRECTORIO

## MENSAJE DEL GERENTE GENERAL



En mi condición de Gerente General de ENDE CORANI S.A. presento la Memoria Anual 2024, que expone los principales logros alcanzados a nivel empresarial, destacando el aporte de la empresa para garantizar la disponibilidad y confiabilidad del Sistema Interconectado Nacional (SIN), al que aporta 433,75 megavatios (MW) de energía limpia y renovable, a través de sus cuatro centrales hidroeléctricas: Corani, Santa Isabel, San José 1 y San José 2, el Parque Eólico Qollpana en sus fases I y II, y la Central Hidroeléctrica Misicuni de propiedad de ENDE.

Durante el 2024, los mantenimientos mayores y generales en las centrales hidroeléctricas y el Parque Eólico Qollpana, permitieron mantener una energía fiable con un promedio de disponibilidad anual del 98,99% y una tasa de salidas forzadas mínimas del 0,12%.

Asimismo, dimos continuidad a la ejecución de los lotes I y II del Proyecto Hidroeléctrico Miguillas, ubicado en el departamento de La Paz; y asumimos la responsabilidad de ejecutar la infraestructura civil del Proyecto Eólico Warnes II; contribuyendo así al desarrollo de nuevos proyectos de energía limpia, que aportarán determinadamente a cambiar la matriz energética de Bolivia.

En el departamento de Santa Cruz, también se implementaron dos torres de medición eólica de 120 metros de altura al buje, denominadas “Dorado Norte” y “Nueva Esperanza”, para realizar una campaña de medición eólica con la perspectiva de encarar a futuro, nuevos y modernos proyectos de energía generada a partir del viento.

Entre las acciones de responsabilidad social empresarial ejecutadas, destacan aquellas que beneficiaron y contribuyeron al bienestar social y ambiental de nuestras áreas de influencia y sus habitantes, generando mayor concientización y participación comunitaria en la gestión sostenible del territorio.

Lo expuesto, fue posible gracias al trabajo inagotable, responsable y comprometido de todos los trabajadores de ENDE CORANI S.A., que siguiendo los lineamientos del Ministerio de Hidrocarburos y Energías y ENDE CORPORACIÓN contribuyeron desde sus puestos de trabajo, a conseguir los objetivos y las metas programadas en la gestión.

Atentamente,

Lic. Roberto Llanos Patty  
GERENTE GENERAL a.i.  
ENDE CORANI S.A.

# 01

## PERFIL DE LA EMPRESA



*Embalse de  
compensación  
Pampatambo*



Vista aérea del parque eólico y subestación Qollpana

## 1.1. FICHA EMPRESARIAL

- **Razón Social:** Empresa Eléctrica ENDE CORANI S.A. - "ENDE CORANI S.A."
- **Actividad:** Generación, venta de energía eléctrica y transmisión asociada a la generación, actividades eléctricas fuera del sistema eléctrico boliviano, servicios de operación, mantenimiento y administración, asesoramiento comercial, financiero, de negocio empresarial, tecnológico e industrial, y servicios de consultoría, ingeniería y construcción a terceros, relacionadas con la actividad eléctrica.
- **Personería Jurídica:** Reconocida mediante Decreto Supremo (D.S.) N° 24017 del 20 de mayo de 1995.
- **Fecha de Registro de Comercio de la Empresa Eléctrica Corani S.A.M.:** 5 de julio de 1995, mediante Resolución Administrativa N° 03760/95.
- **Conversión a Empresa Eléctrica Corani S.A.:** 21 de agosto de 1995.
- **Nacionalización:** 1 de mayo de 2010, mediante D.S. N° 0493.
- **Cambio de denominación y modificación del objeto social:** Empresa Eléctrica ENDE CORANI S.A. "ENDE CORANI S.A.", Escritura Pública N° 420/2017 de 16 de junio de 2017.
- **Número de Identificación Tributaria:** 1009393025
- **Matrícula de Comercio:** N° 1009393025 (SEPREC)
- **Sede central:** Avenida Oquendo N° 654, Edificio Torres Sofer 1 - Piso 9.
- **Página web:** www.endecorani.bo
- **Correo electrónico:** endecorani@endecorani.bo
- **Teléfonos:** + [591 4] 4235353 – 4235700

## 1.2. RESEÑA HISTÓRICA

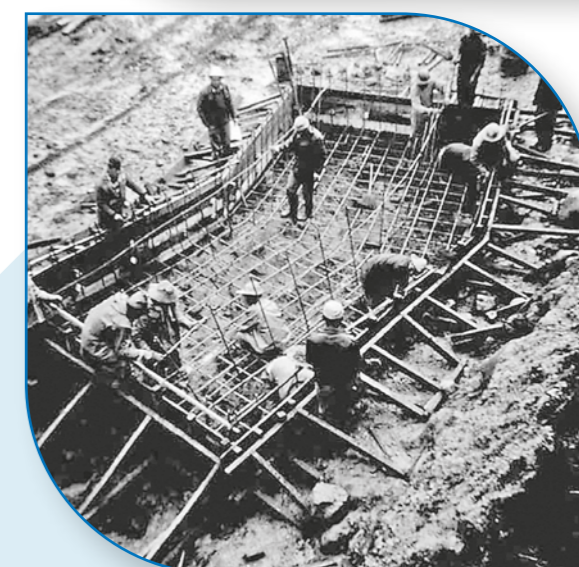
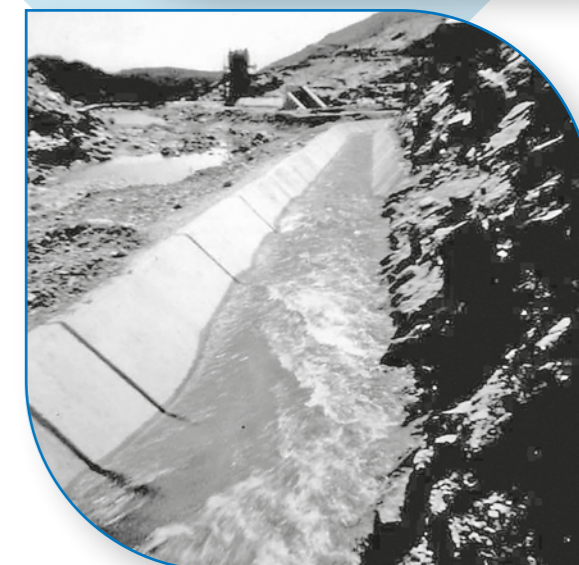
En 1967 la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) puso en funcionamiento -con dos unidades de generación- su primera central hidroeléctrica denominada Corani. Seis años más tarde, en 1973 y también con dos unidades de generación, ingresó en operación comercial la Central Hidroeléctrica Santa Isabel, ubicada aguas abajo de la Central Hidroeléctrica Corani.

Los siguientes años ambas centrales hidroeléctricas se robustecieron; en 1980 se implementaron dos unidades más a Corani y en 1981 dos unidades más a Santa Isabel, y dos años más tarde, en 1983 se implementó la quinta unidad de Santa Isabel, logrando que esta central tenga a la fecha, una potencia instalada de 93,3 MW (megavatios).

Más de una década después, en 1994, comenzó la capitalización de ENDE, que privatizó todo el sector eléctrico boliviano que hasta ese momento era propiedad del Estado, argumentando que éste no tenía la capacidad financiera, y haciendo que esta acción desarticule el aparato productivo estatal. En ese momento, la responsabilidad de planeación e inversión fue entregada a los nuevos agentes del mercado, otorgando a las empresas transnacionales, la libre disposición de la cadena productiva energética (generación, transporte y distribución).

La privatización implicó la desmembración de ENDE, el 5 de julio de 1995 y mediante Resolución Administrativa N.º 03760/95, se conformó la entonces Empresa Eléctrica Corani S.A.M., a cargo de las centrales hidroeléctricas Corani y Santa Isabel; que un mes después se convirtió en la Empresa Eléctrica Corani S.A.

El año 2009 se promulgaron los Decretos Supremos (D.S.) N.º 0493 y N.º 0289, que le permitieron al Estado recuperar las acciones de ENDE que se encontraban en manos de capitales transnacionales y de las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP's); a partir de ese momento, se inició una nueva era para el sector eléctrico boliviano en la que éste tenía la responsabilidad de llevar adelante el desarrollo de la cadena eléctrica productiva e iniciar la nueva era del mercado eléctrico boliviano, con políticas energéticas que establezcan precios y condiciones del servicio de suministro de energía eléctrica favorables para toda la población. Con estas consignas, el 2010 se nacionalizó la Empresa Eléctrica Corani S.A.



Fotos de archivo tomadas durante la construcción de la Central Hidroeléctrica Corani

Para el 2014, esta filial de ENDE comenzó a generar energía a partir del viento a través del primer parque eólico de Bolivia: Qollpana, que inicialmente tuvo una potencia instalada de 3 MW, y que dos años más tarde, el 2016, incorporó ocho nuevos aerogeneradores alcanzando un aporte total de 24 MW al Sistema Interconectado Nacional (SIN), e inaugurando la primera subestación de una central eólica en Bolivia.

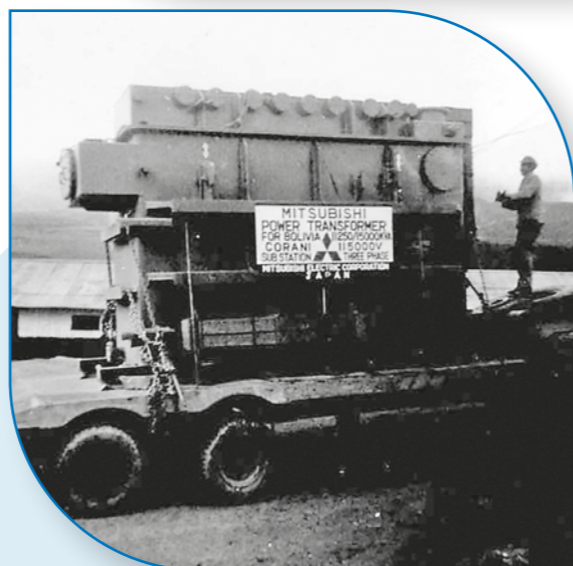
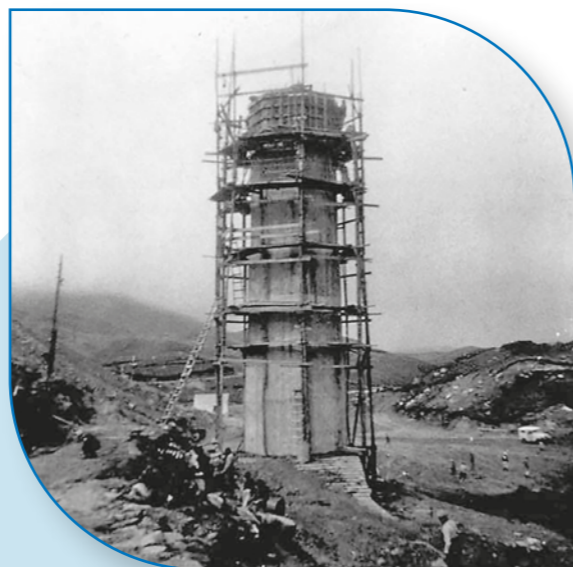
El 2017 ENDE inauguró la Central Hidroeléctrica Misicuni, y tomando en cuenta la amplia experiencia y vastos conocimientos de ENDE CORANI S.A. en este tipo de generación de energía, se le delegó su operación y mantenimiento.

El 2018, aguas abajo de la Central Hidroeléctrica Santa Isabel, ENDE CORANI S.A. inauguró la Central Hidroeléctrica San José 1, poniendo en funcionamiento dos unidades generadoras que aportan al SIN una potencia instalada de 55 MW. Ese mismo año, se implementó una quinta unidad generadora en la Central Hidroeléctrica Corani, logrando que ésta incremente su potencia instalada a 69,45 (MW).

El 2019, ingresó en operación comercial la Central Hidroeléctrica San José 2, el cuarto aprovechamiento de esta misma cascada, que aporta 69 MW al SIN a través de dos unidades generadoras.

El 2023, concluyó el Proyecto de conducción subterránea y obras conexas de superficie, que incrementó en aproximadamente 130 GWh (gigavatios-hora) la capacidad de producción de energía de las centrales hidroeléctricas San José 1 y San José 2. Ese mismo año y por encargo de ENDE, finalizó la construcción del sistema para desfogar las aguas turbinadas de la Central Hidroeléctrica Misicuni, hacia el cauce principal del río Chocaya, con el fin de incrementar las horas de generación de electricidad de esta central.

ENDE CORANI S.A. está a cargo de la construcción de los lotes I y II del Proyecto Hidroeléctrico Miguillas, ubicado en el departamento de La Paz, y el 2024 además se le asignó la responsabilidad de ejecutar la infraestructura civil del Proyecto Eólico Warnes II. Ambas obras son parte del desarrollo de energías limpias en Bolivia, y contribuirán de forma determinante a cambiar la matriz energética del país.



Fotos de archivo tomadas durante la construcción de la Central Hidroeléctrica Corani

### 1.3. COMPOSICIÓN ACCIONARIA

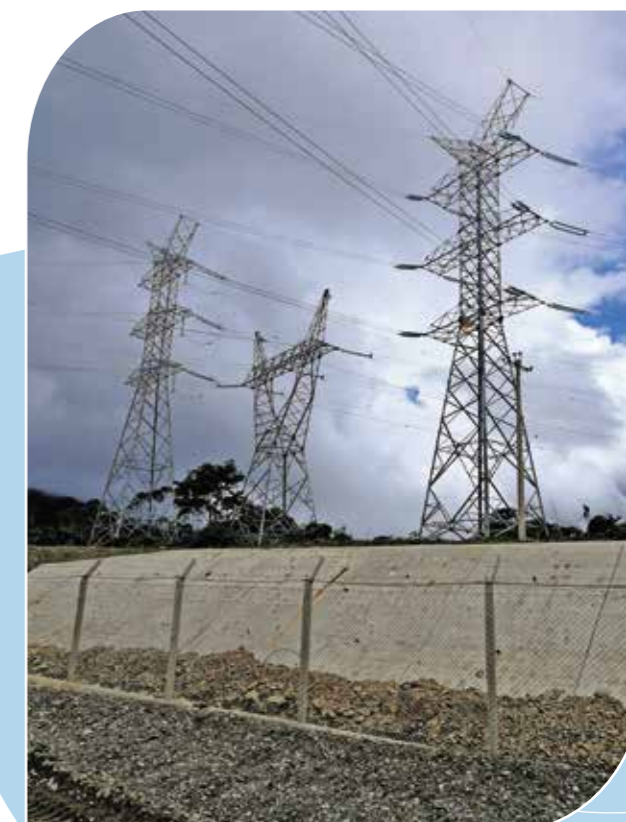
El 9 de septiembre de 2009, mediante el Decreto Supremo (D.S.) N.º 0289, se transfirieron las acciones de los bolivianos que formaban parte del Fondo de Capitalización Colectiva, administradas por las Administradoras de Fondos de Pensiones AFP Futuro de Bolivia S.A. y BBVA Previsión AFP S.A., correspondientes a las Empresas Eléctricas Corani S.A., Valle Hermoso S.A. y Guaracachi S.A., a favor de la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) en representación del Estado Plurinacional de Bolivia.

Conforme al D.S. N.º 0493 del 1 de mayo de 2010, se nacionalizaron, todas las acciones que conformaban el paquete accionario de las sociedades capitalizadoras: Inversiones Econergy Bolivia S.A. y Carlson Dividend Facility S.A. a favor del Estado Plurinacional de Bolivia, y bajo la titularidad de ENDE.

En fecha 22 de julio de 2013, la Junta General Extraordinaria de Accionistas aprobó el aumento de capital autorizado a Bs 2.734.911.300,00 (Dos mil setecientos treinta y cuatro millones novecientos once mil trescientos 00/100 bolivianos) y capital suscrito a Bs 1.367.455.600,00 (Un mil trescientos sesenta y siete millones cuatrocientos cincuenta y cinco mil seiscientos 00/100 bolivianos); las modificaciones parciales a la escritura de constitución social y a los Estatutos de la Sociedad, mismos que se mantienen vigentes a la fecha.

Posteriormente, entre el 2014 y 2019, en Juntas Generales Extraordinarias de Accionistas se aprobaron los incrementos del capital pagado y su correspondiente emisión de acciones hasta llegar en 2019 al importe de capital pagado de Bs 1.320.888.200,00 (Un mil trescientos veinte millones ochocientos ochenta y ocho mil doscientos 00/100 bolivianos).

Al 31 de diciembre de 2024, ENDE CORANI S.A. tiene registrado un capital autorizado de Bs 2.734.911.300,00 (Dos mil setecientos treinta y cuatro millones novecientos once mil trescientos 00/100 bolivianos); capital suscrito de Bs 1.367.455.600,00 (Un mil trescientos sesenta y siete millones cuatrocientos cincuenta y cinco mil seiscientos 00/100 bolivianos); y capital pagado de Bs 1.320.888.200,00 (Un mil trescientos veinte millones ochocientos ochenta y ocho mil doscientos 00/100 bolivianos), con la siguiente composición accionaria:



Torres de alta tensión en la Central Hidroeléctrica San José 2

Accionistas	Nº acciones pagadas	% Participación acciones pagadas
ENDE	13.142.116	99,49%
Otros accionistas particulares	66.766	0,51%
<b>Total</b>	<b>13.208.882</b>	<b>100,00%</b>

## 1.4. DIRECTORIO Y PLANTEL EJECUTIVO

### 1.4.1. DIRECTORIO 2024

Presidente:	Ing. Manuel Valle Vargas
Vicepresidente:	Ing. Mauricio Iván Arevey Mejía
Director secretario:	Abg. Henry Mauricio Antezana Claros
Director titular:	Abg. Jorge Vidal Challapa Cardozo
Director titular:	Lic. Mario Alberto Sapiencia Arrieta
Director titular:	Ing. Edgar Fernández Herrera
Director titular:	Lic. Hans Jurguen Cáceres Moreira
Síndico:	Lic. Juan Bernardo Caballero Ayala

### 1.4.2. PLANTEL EJECUTIVO 2024

<b>Gerente General a.i.:</b> (Del 01 de enero al 28 de mayo de 2024)	Ing. Álvaro Mario Herbas Camacho
<b>Gerente General a.i.:</b> (Del 28 de mayo al 31 de diciembre de 2024)	Lic. Roberto Llanos Patty
<b>Gerente de Planificación y Proyectos a.i.:</b> (Del 01 de enero al 30 de noviembre de 2024)	Ing. Werner Willy Hoffmann Zabalaga
<b>Gerente de Planificación y Proyectos:</b> (Del 01 al 31 de diciembre de 2024)	Ing. Ronald Gamboa Aguilar
<b>Gerente Administrativo Financiero:</b> (Del 01 de enero al 31 de mayo de 2024)	Lic. Javier Lorenzo Velasco Zárate
<b>Gerente Administrativo Financiero:</b> (Del 06 de junio al 31 de diciembre de 2024)	Lic. Jonhy Llanque Chavez
<b>Gerente de Operaciones y Mantenimiento:</b> (Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2024)	Ing. Juan Carlos Ponce Jaramillo
<b>Gerente de Responsabilidad Social:</b> (Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2024)	Ing. José Luis Carvallo Cáceres

Parque Eólico  
Qollpana – Fase II

# 02

## SOMOS PARTE DE ENDE CORPORACIÓN



*Transición entre la ventana de construcción 1 y el pozo superior del Túnel 4 del Sistema Umopalca - Proyecto Hidroeléctrico Miguillas*

A más de una década de la nacionalización de la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) y sus filiales, permanece intacto el compromiso de brindar a todas las familias bolivianas un servicio eléctrico de calidad, eficiente y seguro, garantizando el pleno cumplimiento de la Constitución Política del Estado (CPE), que en su Artículo 20, garantiza el acceso universal al servicio básico de la electricidad como un derecho fundamental de todas las personas, aclarando que su provisión es responsabilidad del Estado en todos sus niveles de gobierno.

La CPE en su Artículo 378, numeral 2, señala además que la cadena productiva energética (generación, transmisión y distribución) no podrá estar sujeta a intereses privados ni concesionarse, motivo por el que ENDE Corporación tiene el control de esta a través de sus empresas filiales y subsidiarias, y es responsable de integrar eficientemente su desarrollo, para que la población boliviana pueda gozar de un servicio eléctrico fiable y social.

Por su parte, el Decreto Supremo (D.S.) N.º 1691, promulgado el 14 de agosto de 2013, define la estructura de ENDE Corporación y el rol de sus empresas filiales y subsidiarias, garantizando así el cumplimiento de los objetivos y las metas de ENDE Corporación, a través de su participación accionaria mayoritaria en todos los casos.

Las empresas filiales y subsidiarias que conforman ENDE Corporación son instancias operativas que viabilizan todas las tareas inherentes a la generación, transporte y distribución de energía eléctrica, además de gestionar y suscribir acuerdos de exportación e intercambio internacional de energía, en el marco de las políticas estatales y normativa legal vigente.

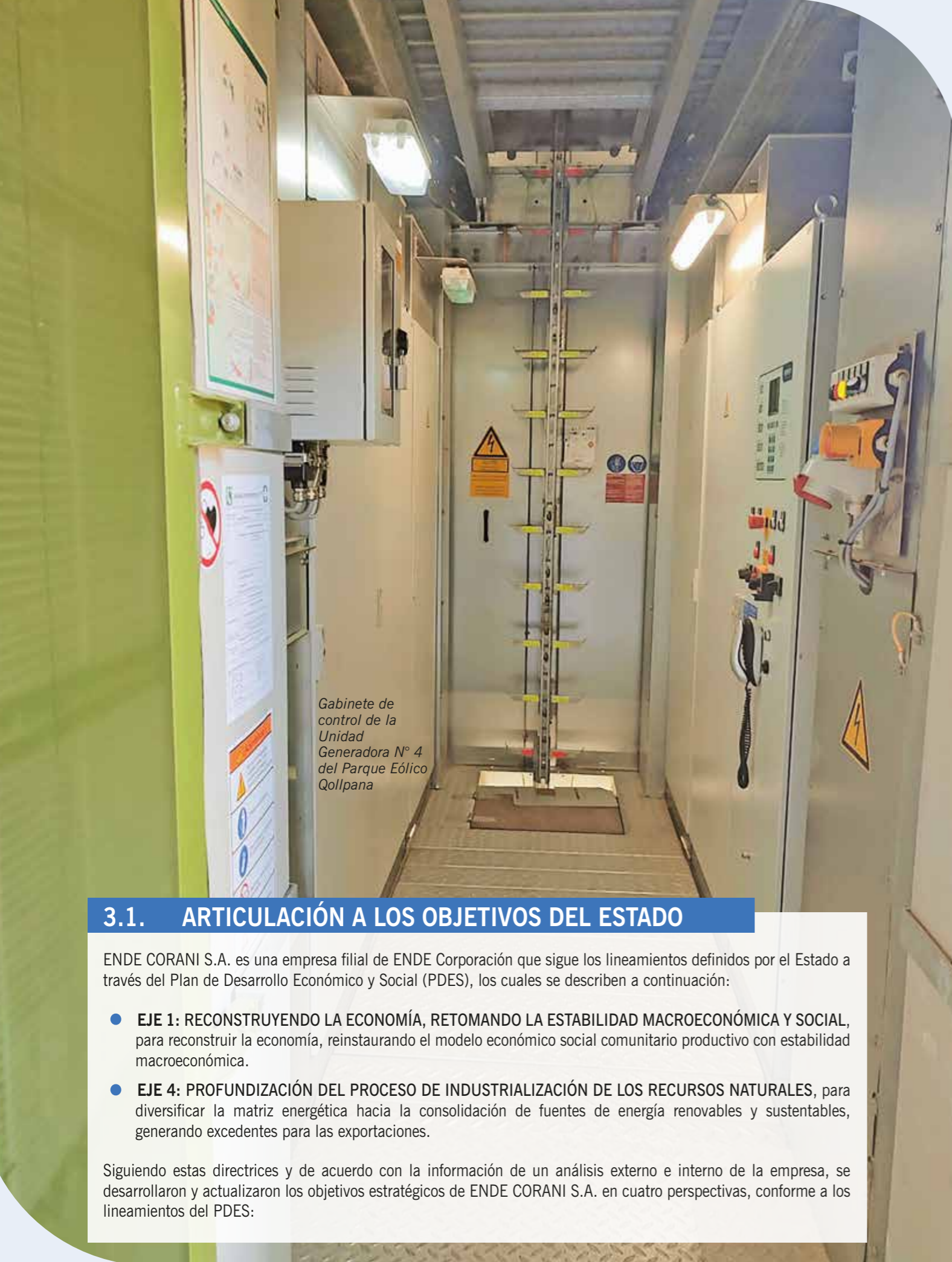
En este sentido, ENDE CORANI S.A. cumple una labor esencial en la cadena eléctrica boliviana, constituyéndose en la empresa generadora con mayor conocimiento y experiencia en energía hidroeléctrica y eólica de Bolivia, dos de los métodos de generación de energía limpia y renovable que contribuyen de manera más efectiva al cambio de la matriz energética del país.

# 03

## PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA



Montaje del transformador de potencia, para la Unidad Generadora N° 1 de la Central Hidroeléctrica Corani



Gabinete de control de la Unidad Generadora N° 4 del Parque Eólico Qollpana

### 3.1. ARTICULACIÓN A LOS OBJETIVOS DEL ESTADO

ENDE CORANI S.A. es una empresa filial de ENDE Corporación que sigue los lineamientos definidos por el Estado a través del Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES), los cuales se describen a continuación:

- **EJE 1: RECONSTRUYENDO LA ECONOMÍA, RETOMANDO LA ESTABILIDAD MACROECONÓMICA Y SOCIAL**, para reconstruir la economía, reinstaurando el modelo económico social comunitario productivo con estabilidad macroeconómica.
- **EJE 4: PROFUNDIZACIÓN DEL PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES**, para diversificar la matriz energética hacia la consolidación de fuentes de energía renovables y sustentables, generando excedentes para las exportaciones.

Siguiendo estas directrices y de acuerdo con la información de un análisis externo e interno de la empresa, se desarrollaron y actualizaron los objetivos estratégicos de ENDE CORANI S.A. en cuatro perspectivas, conforme a los lineamientos del PDES:

Perspectiva	Objetivo	Alineación PDES	
		Eje	Meta
FINANCIERA	F1. Mejorar la Rentabilidad Operativa	1	1
	F2. Mejorar Ingresos	1	1
	F3. Optimizar Costos	1	1
CLIENTES	C1. Garantizar la Generación Hidroeléctrica y Eólica	4	3
	C2. Atender la demanda requerida con oportunidad, eficiencia y confiabilidad	1	1
PROCESOS INTERNOS	P1. Cumplir con los niveles de disponibilidad planificados	1	1
	P2. Optimizar el aprovechamiento del recurso hídrico	4	3
	P3. Desarrollar nuevos proyectos y optimizar la ejecución y seguimiento de los proyectos asignados	4	3
	P4. Implementar y Mejorar la Gestión de RSE	1	1
APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	A1. Renovar y/o mejorar la infraestructura física y equipos de generación	4	3
	A2. Mejorar y/o adecuar la estructura organizacional y la Gestión de RR. HH.	1	1
	A3. Implementar Sistemas de Gestión basado en procesos	1	1
	A4. Mejorar e implementar herramientas de sistemas informáticos para la gestión de la información	1	1

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A.

### 3.2. MISIÓN

Somos una empresa estratégica filial de ENDE Corporación, dedicada a la generación de energía hidroeléctrica y eólica, así como la prestación de servicios especializados, de manera responsable y sostenible con el medio ambiente, satisfaciendo la demanda y asegurando la confiabilidad y disponibilidad de la generación eléctrica; aportando así a la mejora de la calidad de vida de los bolivianos.



Parque Eólico Qollpana



Inspección al Proyecto Hidroeléctrico Miguillas

### 3.3. VISIÓN

Ser una empresa líder en generación de energía hidroeléctrica, eólica y otras energías renovables con altos niveles de calidad, eficiencia y responsables con el medio ambiente, garantizando el uso sostenible de recursos naturales y aportando al cambio de la matriz energética nacional.



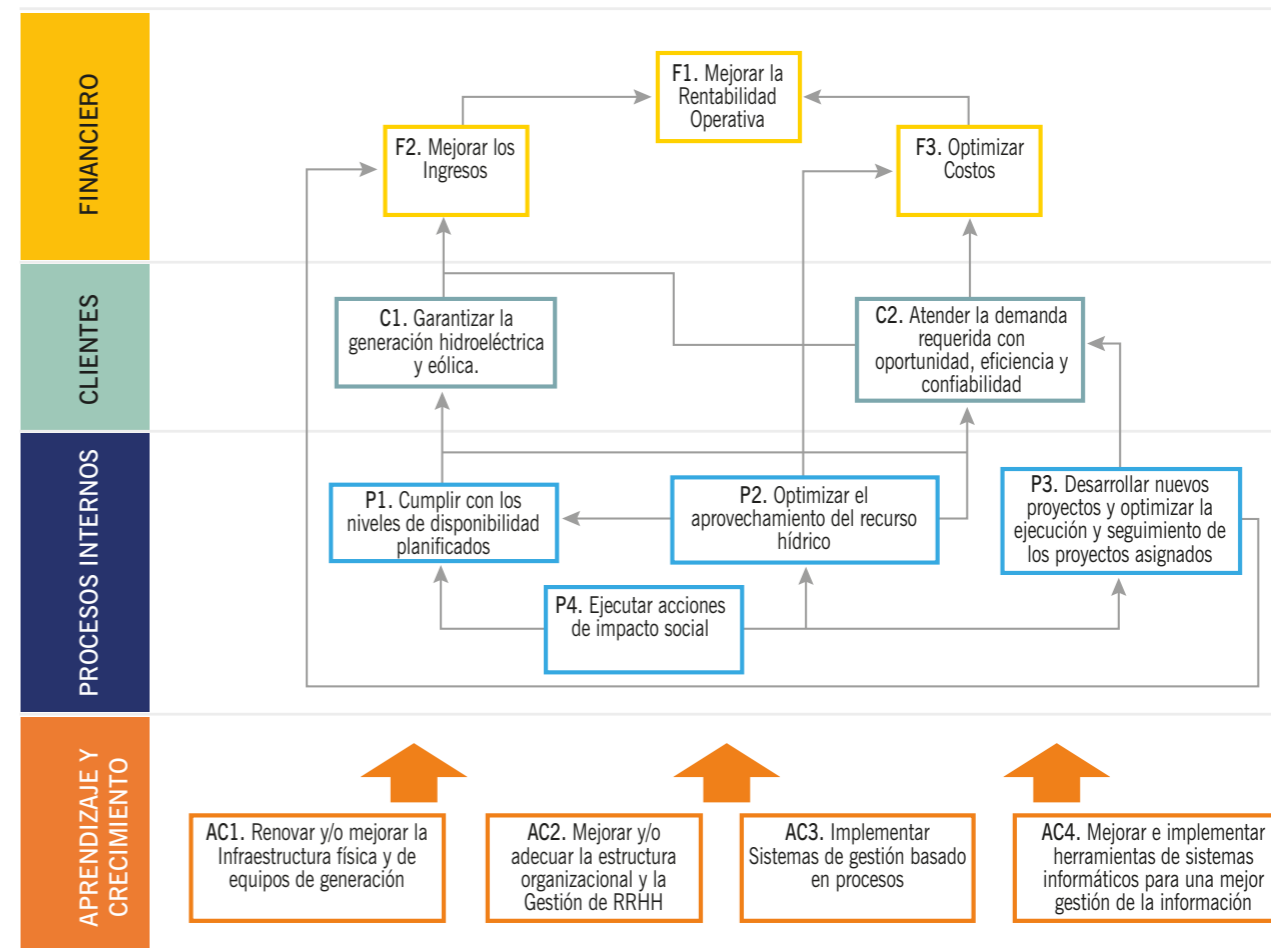
Firma de compromiso contra el racismo y toda forma de discriminación

### 3.4. VALORES

- **Responsabilidad:** Realizar nuestras labores con eficiencia, eficacia y adecuados niveles de seguridad y confiabilidad.
- **Excelencia:** Realizar nuestras tareas con oportunidad, calidad y optimización de recursos a través del uso de tecnología y mejora continua de procesos.
- **Sostenibilidad:** Manejo adecuado y eficiente de los recursos naturales, financieros y humanos; que nos permita un crecimiento sostenible.
- **Transparencia:** Administrar la organización cumpliendo toda la normativa aplicable, dentro del marco de la ética corporativa y personal.
- **Sustentabilidad:** Promover el desarrollo del sistema eléctrico observando criterios económicos, sociales y medioambientales.

### 3.5. MAPA DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Los objetivos estratégicos de la empresa están plasmados en la siguiente imagen:



Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A.



Vista aérea de la Subestación Qollpana

# 04

## LOGROS ALCANZADOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PDES

*Sistema de desfogue de las aguas turbinadas de la Central Hidroeléctrica Misicuni hacia el cauce principal del río Chocalla*

Con el fin de cumplir los objetivos del Plan de Desarrollo Estratégico Sectorial (PDES), durante la gestión 2024, el programa de mantenimientos mayores y generales en las centrales hidroeléctricas y eólicas se ejecutó en un 95%, favoreciendo a mantener energía fiable con una disponibilidad promedio anual del 98,99%, y teniendo una tasa de salidas forzadas mínima de 0,12%; aporte fundamental para el cambio de la matriz energética del país. Paralelamente, se realizaron mantenimientos preventivos y predictivos anuales y semestrales, en las obras civiles de los aerogeneradores del Parque Eólico Qollpana, para garantizar el correcto funcionamiento de esta central y la inyección de energía renovable al Sistema Interconectado Nacional (SIN).

Se desarrolló una propuesta de procesos de mantenimiento moderno basado en la mejora continua, que permitirá establecer lineamientos claros para las actividades de planificación, ejecución, evaluación y mejora del mantenimiento de las instalaciones, así como sistematizar las distintas actividades que realiza el personal de mantenimiento, estableciendo y aclarando los roles y responsabilidades del personal en función a sus perfiles de cargo.

Entre otros logros, cabe destacar la primera fase de implementación de un software dirigido a gestionar el mantenimiento de las instalaciones de ENDE CORANI S.A., que además contribuirá a la mejora de la disponibilidad y confiabilidad.

Se implementaron medidas de prevención y mitigación ambiental, para la obtención de licencias ambientales, y el cumplimiento de éstas, fue reflejado en los informes de monitoreo ambiental presentados a las autoridades ambientales competentes departamentales y nacionales, al Organismo Sectorial Competente y al Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP).

También se gestionó la obtención de licencias ambientales, planes de desmonte, autorizaciones de ingreso, autorizaciones municipales, así como los documentos emitidos por las Autoridades Ambientales Competentes a nivel departamental y municipal, por la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Bosques y Tierras (ABT) de los departamentos de La Paz y Santa Cruz, y otros permisos requeridos para llevar a cabo las actividades de operación y mantenimiento de las centrales hidroeléctricas y eólicas; y la ejecución de proyectos eléctricos

ENDE Corani S.A. cumplió plenamente con la normativa ambiental vigente en todas sus actividades, incluyendo ejecución, operación, mantenimiento y estudios relacionados con los proyectos que administra, manteniendo una relación de cooperación efectiva con diversas instituciones gubernamentales, y fortaleciendo la gestión ambiental de los proyectos eléctricos.

En convenio con el Parque Nacional Carrasco, y demostrando su compromiso con la preservación del medio ambiente, ENDE CORANI S.A. construyó un albergue para los guardaparques de esta área protegida que fortalece las labores de protección y control ambiental, para la conservación del recurso hídrico, que es fundamental en la generación de energía hidroeléctrica.

En cuanto al desarrollo de nuevos proyectos, se concluyó con éxito la implementación y la certificación de dos Torres de Medición Eólica de 120 metros de altura al buje denominadas “Dorado Norte” y “Nueva Esperanza”, que se ubican aproximadamente a 55 Km al sur este y sur oeste, respectivamente, de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra. Estas torres fueron diseñadas y equipadas de acuerdo con la norma IEC 61400:12-1 Ed. 2017, y cumplen con los estándares internacionales del sector eólico, asegurando una campaña de medición exitosa, y permitiendo realizar el estudio técnico de los parques eólicos en los dos sitios. Asimismo, y con miras de encarar a futuro nuevos proyectos de energía renovable, ENDE CORANI S.A. concluyó con la elaboración del Informe final del Proyecto Pequeña Central Hidroeléctrica Miguelito.

Gracias a estos logros, se obtuvieron resultados destacables en los siguientes objetivos estratégicos de la gestión 2024:

- Mejorar la rentabilidad operativa, medida a través del indicador de margen operativo, que alcanzó un 17,21%, un 77% superior a la meta fijada.
- Atender la demanda requerida con oportunidad, eficiencia y confiabilidad, que es medida a través de la tasa de salidas forzadas por causa interna (FOR), con un valor de 0,08% por debajo del límite establecido.
- Cumplir los niveles de disponibilidad operativa (DO) planificados, superando el 98%.
- Optimizar el aprovechamiento del recurso hídrico, dentro los valores aceptables.
- Mejorar y/o adecuar la estructura organizacional y la Gestión de Recursos Humanos, logrando avanzar en un 92% de mejoras y actualizaciones.



Sistema de refrigeración principal de la Central Hidroeléctrica San José 1

- Desarrollar nuevos proyectos, optimizando su ejecución y seguimiento, que se ven reflejados en el cumplimiento presupuestario. Los estudios de proyectos hidroeléctricos tuvieron una ejecución del 49% y los estudios de proyectos eólicos una ejecución mayor al 100%; alcanzando en inversión, una ejecución presupuestaria total del 66%.

Finalmente, se logró implementar acciones de Responsabilidad Social Empresarial con enfoque de sostenibilidad, considerando al entorno social de nuestras áreas de influencia y el reglamento referente emitido por ENDE Corporación; logrando que ENDE CORANI, se constituya en un actor protagónico para el desarrollo de las comunidades, e impulso de actividades para generar conciencia con apoyo comunitario, capacitaciones sobre prácticas de empatía y buen trato hacia las personas con discapacidad, entrega de regalos a los niños del área de influencia del Parque Tunari, entre otras actividades en el ámbito social.

# 05

## INFORMACIÓN TÉCNICA

*Tubería Penstock de la  
Central Hidroeléctrica  
Santa Isabel*

## 5.1. CENTRALES EN OPERACIÓN Y PARTICIPACIÓN EN EL SIN

### a) Centrales en operación

Centrales de generación de ENDE CORANI S.A	Unidades de generación
Corani	5
Santa Isabel	5
San José 1	2
San José 2	2
Qollpana Fase I	2
Qollpana Fase II	8
<b>Total</b>	<b>24</b>

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

Centrales de generación - Contratos de Funcionamiento y Administración (F&A) con ENDE	Unidades de generación
Misicuni	3
<b>Total</b>	<b>3</b>

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A



Góndola del Parque Eólico Qollpana

### b) Año de puesta en operación de las unidades de generación

Unidad de ENDE CORANI S.A.	Año de puesta en operación
COR01 y COR02	1967
SIS01 y SIS02	1973
COR03	1980
COR04	1981
SIS03	1981
SIS04	1983
SIS05	2004
QOL01 y QOL02	2014
QOL03, QOL04, QOL05, QOL06, QOL07, QOL08, QOL09 y QOL10	2016
COR05	2018
SJS01 y SJS02	2018
SJE01 y SJE02	2019

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

Unidad con Contratos de Funcionamiento y Administración (F&A) con ENDE	Año de puesta en operación
MIS01, MIS02 Y MIS03	2017

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

### c) Participación en el SIN

Centrales de generación de ENDE CORANI S.A.	
Concepto	% Participación
Energía	12,65
Potencia Firme	14,81
Potencia Remunerada	15,91

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

Centrales de generación - Contratos de Funcionamiento y Administración (F&A) con ENDE	
Concepto	% Participación
Energía	1,25
Potencia Firme	6,31
Potencia Remunerada	6,79

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A



Cubicales de servicios auxiliares de la Central Hidroeléctrica San José 2

## 5.2. INDICADORES DE MAGNITUD DE LA EMPRESA

### a) Volumen de generación por central

Centrales de generación de ENDE CORANI S.A.	Generación bruta (GWh)
Corani	300,02
Santa Isabel	451,41
San José 1	296,31
San José 2	339,94
Qollpana Fase I	13,59
Qollpana Fase II	57,23
<b>Total</b>	<b>1.458,51</b>

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

Centrales de generación - Contratos de Funcionamiento y Administración (F&A) con ENDE	Generación bruta (GWh)
Misicuni	142.747
<b>Total</b>	<b>142.747</b>

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

### b) Potencia instalada por central

Centrales de generación de ENDE CORANI S.A.	Potencia instalada (MW)
Corani	69,45
Santa Isabel	93,30
San José 1	55,00
San José 2	69,00
Qollpana Fase I	3,00
Qollpana Fase II	24,00
<b>Total</b>	<b>313,75</b>

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

Centrales de generación - Contratos de Funcionamiento y Administración (F&A) con ENDE	Potencia instalada (MW)
Misicuni	120,00
<b>Total</b>	<b>120,00</b>

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

### c) Potencia efectiva por central

Centrales de generación de ENDE CORANI S.A.	Potencia efectiva (MW)
Corani	65,24
Santa Isabel	91,11
San José 1	55,00
San José 2	69,00
Qollpana Fase I	3,00
Qollpana Fase II	24,00
<b>Total</b>	<b>307,35</b>

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

Centrales de generación - Contratos de Funcionamiento y Administración (F&A) con ENDE	Potencia efectiva (MW)
Misicuni	120,00
<b>Total</b>	<b>120,00</b>

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

### d) Potencia remunerada por central

Centrales de generación de ENDE CORANI S.A.	Potencia remunerada promedio (MW)
Corani	63,66
Santa Isabel	89,65
San José 1	53,67
San José 2	67,16
<b>Total</b>	<b>274,14</b>

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

Centrales de generación - Contratos de Funcionamiento y Administración (F&A) con ENDE	Potencia remunerada promedio (MW)
Misicuni	116,97

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

Cabe mencionar que en el caso de las centrales eólicas no aplica la remuneración por potencia remunerada, porque su energía primaria (viento) no garantiza una potencia firme debido a su variabilidad en el tiempo.



Casa de máquinas de la Central Hidroeléctrica San José 2

## 5.4. INDICADORES DE EFICIENCIA

### a) Factor de planta

Centrales de generación de ENDE CORANI S.A.	Factor de planta (%)
Corani	51,46
Santa Isabel	56,49
San José 1	61,55
San José 2	56,28
Qollpana Fase I	49,66
Qollpana Fase II	27,07

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

Centrales de generación – Contratos de Funcionamiento y Administración (F&A) con ENDE	Factor de planta (%)
Misicuni	20,84

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

### e) Longitud de líneas de transmisión asociadas a generación operadas por ENDE CORANI

Líneas de Transmisión	Longitud (km)
SJO1 (Línea SJO1-Miguelito 230 kV)	2,03
SJO2 (Línea SJO2-SJO1 230 kV)	8,13

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

## 5.3. INDICADORES DE CONFIABILIDAD

### a) Indicadores de disponibilidad operativa

Centrales de generación de ENDE CORANI S.A.	DO (%)	FOR (%)	SOF (%)
Corani	99,44	0,04	0,52
Santa Isabel	99,02	0,01	0,96
San José 1	99,58	0,07	0,35
San José 2	99,39	0,19	0,42
Qollpana Fase I	98,81	0,59	0,60
Qollpana Fase II	97,71	0,45	1,84

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

Centrales de generación – Contratos de Funcionamiento y Administración (F&A) con ENDE	DO (%)	FOR (%)	SOF (%)
Misicuni	99,46	0,049	0,492

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

### b) Eficiencia promedio de la central generadora

Centrales de generación de ENDE CORANI S.A.	Eficiencia Promedio de las Unidades (%)
Corani	90,8
Santa Isabel	89,1
San José 1	90,0
San José 2	89,3
Qollpana	27,1

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

Central de generación – Contrato de Funcionamiento y Administración (F&A) con ENDE	Eficiencia Promedio de las Unidades (%)
Misicuni	90,00

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A



Sensores de control para los aerogeneradores del Parque Eólico Qollpana

### c) Tasa de consumo de agua

Centrales de generación de ENDE CORANI S.A.	Tasa global de consumo de agua (m <sup>3</sup> /kWh)
Corani + Santa Isabel + San José 1 + San José 2	0,924

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

Central de generación – Contrato de Funcionamiento y Administración (F&A) con ENDE	Tasa global de consumo de agua (m <sup>3</sup> /kWh)
Misicuni	0,441

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

## 5.5. PÉRDIDAS Y CONSUMO PROPIO

### a) Pérdidas más consumo propio en generación por central y total

Centrales de generación de ENDE CORANI S.A.	Pérdidas más consumo propio en generación total (%)
Corani	1,85
Santa Isabel	2,48
San José 1	0,92
San José 2	0,84
Qollpana Fase I	1,89
Qollpana Fase II	1,61
<b>Total</b>	<b>1,61</b>

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

Centrales de generación - Contrato de Funcionamiento y Administración (F&A) con ENDE	Pérdidas más consumo propio en generación total (%)
Misicuni	1,03
<b>Total</b>	<b>1,03</b>

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

## 5.6. INDICADOR DE CUMPLIMIENTO Y MANTENIMIENTO

### a) Cumplimiento plan de mantenimiento

Centrales de generación de ENDE CORANI S.A.	Cumplimiento Plan de mantenimiento (%)
Corani + Santa Isabel + San José 1 + San José 2 + Qollpana Fase I + Qollpana Fase II	95,00

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

Centrales de generación – Contratos de Funcionamiento y Administración (F&A) con ENDE	Cumplimiento Plan de mantenimiento (%)
Misicuni	99,86

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

## 5.7. INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD

### a) Costo unitario de generación

Centrales de generación de ENDE CORANI S.A.	Costo unitario de generación (US\$/MWh)
Corani + Santa Isabel + San José 1 + San José 2 + Qollpana Fase I + Qollpana Fase II	29,05

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

### b) Relación energía generada – trabajador

Centrales de generación de ENDE CORANI S.A	Relación energía generada - trabajador (MWh/Trab.)
Corani + Santa Isabel + San José 1 + San José 2 + Qollpana Fase I + Qollpana Fase II	7.956,4

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

## 5.8. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

### 5.8.1. DEMANDA DE ENERGÍA (DEMANDA DE SERVICIOS)

Las centrales hidroeléctricas de propiedad de ENDE CORANI S.A.: Corani, Santa Isabel, San José 1 y San José 2 y el Parque Eólico Qollpana (Fases I y II), alcanzaron una producción bruta de energía de **1.458,51 GWh**, con una disponibilidad operativa promedio del **98,99%**. La Central Hidroeléctrica Misicuni, perteneciente a la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), y que es operada por ENDE CORANI S.A. bajo el contrato de Funcionamiento y Administración (F&A), alcanzó una producción bruta de energía de **142.747 GWh**, y una disponibilidad operativa promedio del **99,46%**. Destacando los siguientes logros:

- Operación de todas las centrales de generación con elevados índices de disponibilidad operativa.
- Elevado nivel del indicador de cumplimiento del Plan de Mantenimiento Anual de las centrales de propiedad de ENDE CORANI S.A., que contempla actividades de mantenimiento correspondientes a la gestión 2024.
- Gestiones administrativas y técnicas para la licitación de adquisición de un generador de reserva, para atender oportunamente cualquier evento o contingencia de las unidades antiguas de la Central Corani, asimismo, para flexibilizar el mantenimiento overhaul y futuros reemplazos de generadores antiguos.
- Puesta en marcha de la primera fase de la aplicación de un software para la gestión del mantenimiento de las instalaciones de ENDE CORANI S.A., contribuyendo en la mejora de la disponibilidad y confiabilidad.

### 5.8.2. ENERGÍA INYECTADA AL SIN

Los resultados de la producción de energía eléctrica expuestos a continuación son posibles gracias al compromiso y experiencia del equipo técnico de ENDE CORANI S.A., que optimizó los tiempos de parada y el cumplimiento del Plan de Mantenimiento Anual de tipo preventivo y predictivo, conforme a los procedimientos técnicos y a las normas de seguridad industrial establecidas.



Mantenimiento mayor de la Unidad Generadora N° 1 de la Central Hidroeléctrica Misicuni

Central de generación de ENDE CORANI S.A.	Energía Neta (GWh)*	Factor de Planta (%)
Corani	294,48	51,46
Santa Isabel	440,20	56,49
San José 1	293,58	61,55
San José 2	337,08	56,28
Qollpana Fase I	13,33	49,66
Qollpana Fase II	56,31	27,07
	<b>1.434,99</b>	

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

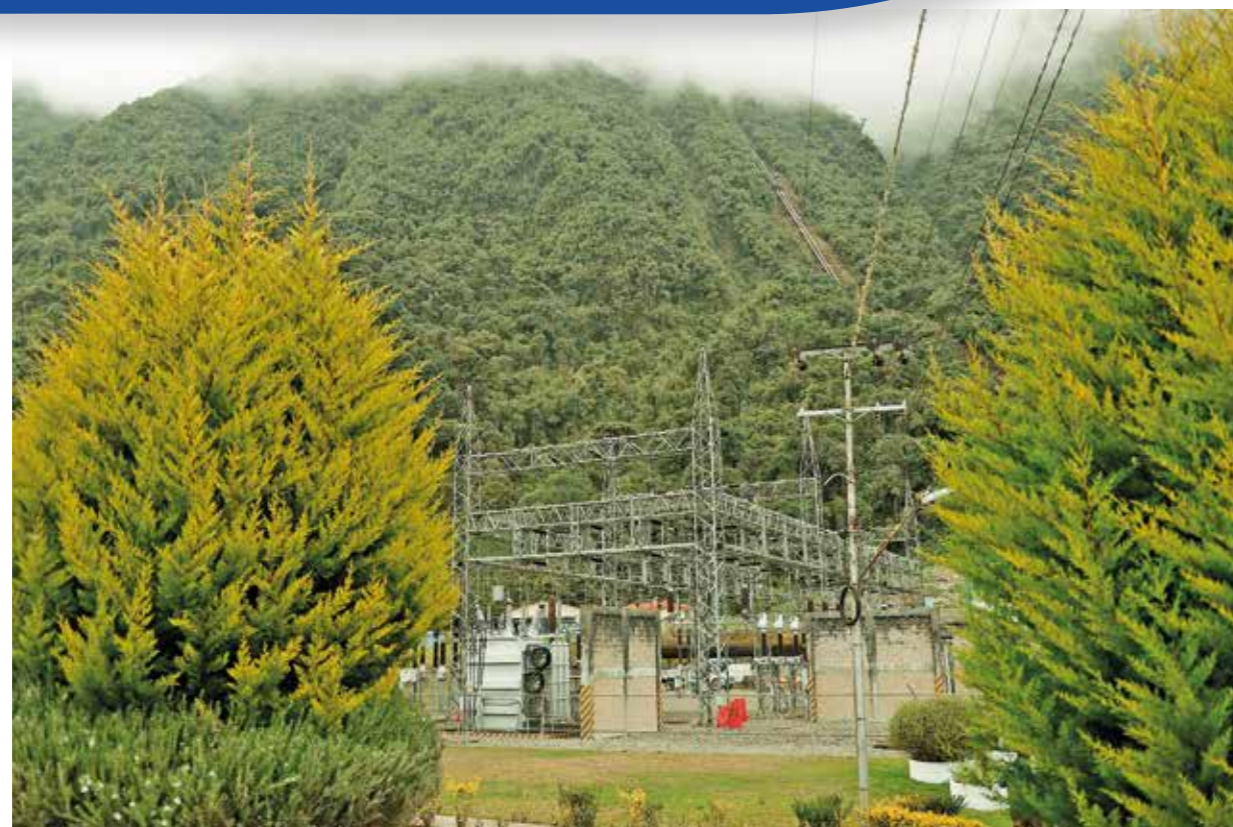
Central de generación con contrato de F&A	Energía Neta (GWh)	Factor de Planta (%)
Misicuni	141,35	20,84
	<b>141,35</b>	

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

#### a) Centrales hidroeléctricas Corani, Santa Isabel, San José 1 y San José 2

En las centrales hidroeléctricas de propiedad de ENDE CORANI S.A. se logró de manera satisfactoria y dentro de los plazos establecidos, la ejecución del 95% de las actividades de mantenimiento planificadas, entre las que destacamos:

- Operación y mantenimiento del sistema de captación, aducción y regulación de agua que permitieron mantener los niveles de disponibilidad y confiabilidad requeridos, mediante la conservación de las obras hidráulicas que conforman los sistemas de aportación de caudales (SCAR).
- Mantenimiento mayor de las unidades COR04, SIS02, SIS03 y SIS04.
- Mantenimiento General (sistemas de regulación de velocidad, excitación, celdas de media tensión, refrigeración, rodete, filtros, etc.) de todas las unidades de Corani y Santa Isabel.
- Mantenimiento General (2000 horas) de las unidades SJS-1 y SJS-2, de acuerdo con el plan de actividades.
- Inspección y mantenimiento de la tubería forzada, juntas y asientos de las centrales Corani, Santa Isabel, San José 1 y San José 2.



Subestación Corani

- Mantenimiento de las compuertas principales de los embalses Aguas Claras y Miguelito, compuertas de las tomas Málaga, Antara, Santa Isabel y Ronco, y engrase a partes móviles y mantenimiento a circuitos eléctricos.
- Mantenimiento de las válvulas mariposa.
- Inspección de las líneas: San José 2 - San José 1 en 230 kV y San José 1 – Miguelito en 230 kV.
- Inspección de la línea de 10 kV entre las centrales hidroeléctricas Corani y Santa Isabel.
- Mantenimiento de la franja de seguridad de las líneas San José 1 – San José 2 en 230 kV y San José 1 – Miguelito en 230 kV.
- Mantenimiento predictivo de equipamiento electromecánico en sala de máquinas y subestación eléctrica, que contempló:
  - Termografía de las instalaciones eléctricas de las unidades de generación, equipos de la subestación de alta y media tensión de las centrales hidroeléctricas Corani y Santa Isabel.
  - Termografía de puntos calientes en barra de 11 kV, 0,4 kV y equipos de subestación en las centrales hidroeléctricas San José 1 y San José 2.
  - Medición de vibraciones en cojinetes de turbina de todas las unidades.
  - Pruebas eléctricas: transformadores de potencia, cables de potencia de media tensión, generadores, transformadores de servicio auxiliar, transformadores de corriente, pararrayos, etc. en las centrales hidroeléctricas Corani, Santa Isabel, San José 1 y San José 2.
  - Análisis fisicoquímico, cromatografía de gases, compuesto de deterioro y furanos a los aceites dieléctricos de los transformadores de potencia de las centrales hidroeléctricas Corani, Santa Isabel, San José 1 y San José 2.
  - Análisis de aceite lubricante de cojinete, HPU de sistemas de aducción y sistemas hidráulicos de control en gobernador y válvulas mariposa/esférica asociados a las unidades de generación.
  - Aplicación de ensayos no destructivos, tintas penetrantes a rodetes Pelton.
  - Medición de vibraciones en los equipos del sistema de lubricación y refrigeración de las unidades de generación.
  - Mantenimiento de los bancos de baterías 125 Vcc.



*Ensayo de líquidos penetrantes al rodete Pelton de la Unidad Generadora N° 5 de la Central Hidroeléctrica Corani*

- Inspección y evaluación del comportamiento de las obras hidráulicas del Complejo Hidroeléctrico Corani.
- Hidrometría, limnimetría y labores de operación de los elementos de control en tomas, canales y túneles de aducción al embalse Corani.
- Control micro geodésico en plataforma y anclajes de la tubería de alta presión en la presa y vertedero de la Central Hidroeléctrica Corani; auscultación mediante estaciones de medición sísmica, control de piezómetros, freatómetros, medidores de caudales de infiltración, turbidez en pie de presa.
- Control y monitoreo de la plataforma y las tuberías de alta presión en la Central Hidroeléctrica Corani con instrumentación geotécnica.
- Mantenimiento de sistema mecánico y compuertas de sistema de aducción; embalse Aguas Claras, y tomas Málaga, Antara, Santa Isabel y Ronco.
- Control microgeodésico del embalse Aguas Claras, embalse Miguelito, plataforma tubería forzada de las centrales San José 1 y San José 2, taludes, casa de máquinas, chimenea de equilibrio de la central hidroeléctrica San José 1; control de desplazamientos en chimenea de equilibrio de la Central Hidroeléctrica San José 2.
- Mediciones inclinométricas en chimenea de equilibrio de la Central Hidroeléctrica San José 2; inspección de plataforma y talud en las centrales hidroeléctricas San José 1 y San José 2.
- Mantenimiento de los caminos de acceso y áreas verdes de las centrales hidroeléctricas Corani, Santa Isabel, San José 1 y San José 2.

El Sistema de captación, aducción y regulación (SCAR) también requirió de las siguientes tareas de mantenimiento preventivo:

- Mantenimiento de las obras hidráulicas de los sistemas Palca, Málaga - San Jacinto y Tholamayu - Chacamayu - Chimpahera.
- Mantenimiento de las obras de control y de regulación en los ríos Santa Isabel, Málaga, Khentymayu y afluentes, Alisomayu, Cinturillas, Tablamayu y Candelaria.
- Mantenimiento de las vías de accesos y plataforma de los sistemas de aducción Palca, Málaga - San Jacinto, y Tholamayu - Chacamayu - Chimpahera.

**b) Central Hidroeléctrica Misicuni**

ENDE contrató a ENDE CORANI S.A. para realizar el servicio de Funcionamiento y Administración (F&A) de la Central Hidroeléctrica Misicuni, destacando los siguientes trabajos relativos al mantenimiento de las instalaciones electromecánicas, subestación eléctrica y línea de transmisión:



*Mantenimiento de la Unidad Generadora N° 3 de la Central Hidroeléctrica Corani*

- Inspección de las juntas de dilatación y asientos de las tuberías forzadas, desde el ancla A1 hasta el ancla A35 y mantenimiento de tuberías forzadas.
- Mantenimiento de las compuertas del embalse de compensación, compuertas de bypass y compuertas del canal de excedencia.
- Inspección y mantenimiento de la línea de alta tensión Misicuni – Colcapirhua 115 kV.
- Inspección y mantenimiento de la línea de media tensión Misicuni – Calio 24,9 kV.
- Inspección con líquidos penetrantes en los rodets de las unidades MIS-01, MIS-02 y MIS-03.
- Mantenimiento de escobillas, cubicales de control, bombas, fosas, cojinetes, sistema hidrostático, filtros y carbones del sistema de excitación en las unidades MIS01, MIS02 y MIS03.
- Inspección de los equipos de cabecera (válvula mariposa).
- Engrase de partes móviles de las válvulas esféricas de MIS01, MIS02 y MIS03.
- Análisis de vibraciones de las tres unidades.
- Análisis de aceite de generador y turbina de las tres unidades.
- Control microgeodésico de la tubería forzada.
- Construcción de obras de protección para las fundaciones de las torres de alta tensión de la línea Misicuni – Colcapirhua 115 kV, que están en las márgenes del río Chijllawiri como ser en las torres MC: 10, 14, 43, 39, 37
- Mantenimiento preventivo de las obras de protección de las fundaciones de las torres de alta tensión de la línea Misicuni – Colcapirhua 115 kV, en los sitios de torres: MC: 9, 12, 13, 37, 39, 58, 62, 65, 66 y 70.
- Mantenimiento de los caminos de acceso a las instalaciones de la Central Hidroeléctrica Misicuni (Construcción de: alcantarillas, muros de contención de gaviones y cunetas. Limpieza y mantenimiento de cunetas y cámaras. Perfilado de la plataforma de los caminos y reconfiguración de cunetas con motoniveladora. Limpieza de material de derrumbes y mejoramiento de badenes con equipo pesado).
- Mantenimiento de campamentos: refacciones de interiores, viviendas de operadores, mejoramiento sistema hidrosanitario, cambio de cubiertas, canaletas y bajantes, etc.
- Reencause del río Chijllawiri tramo torres MC-9 y MC-17 de la línea Misicuni – Colcapirhua 115 kV.
- Mantenimiento general de la plataforma de la tubería forzada, central, embalse compensación y áreas exteriores.
- Mantenimiento de la geomembrana del embalse de compensación.



Subestación de la Central Hidroeléctrica Santa Isabel

### c) Parque Eólico Qollpana

Entre las actividades de mantenimiento preventivo y mantenimiento predictivo de obras civiles, realizadas en el Parque Eólico Qollpana, resaltamos las siguientes:

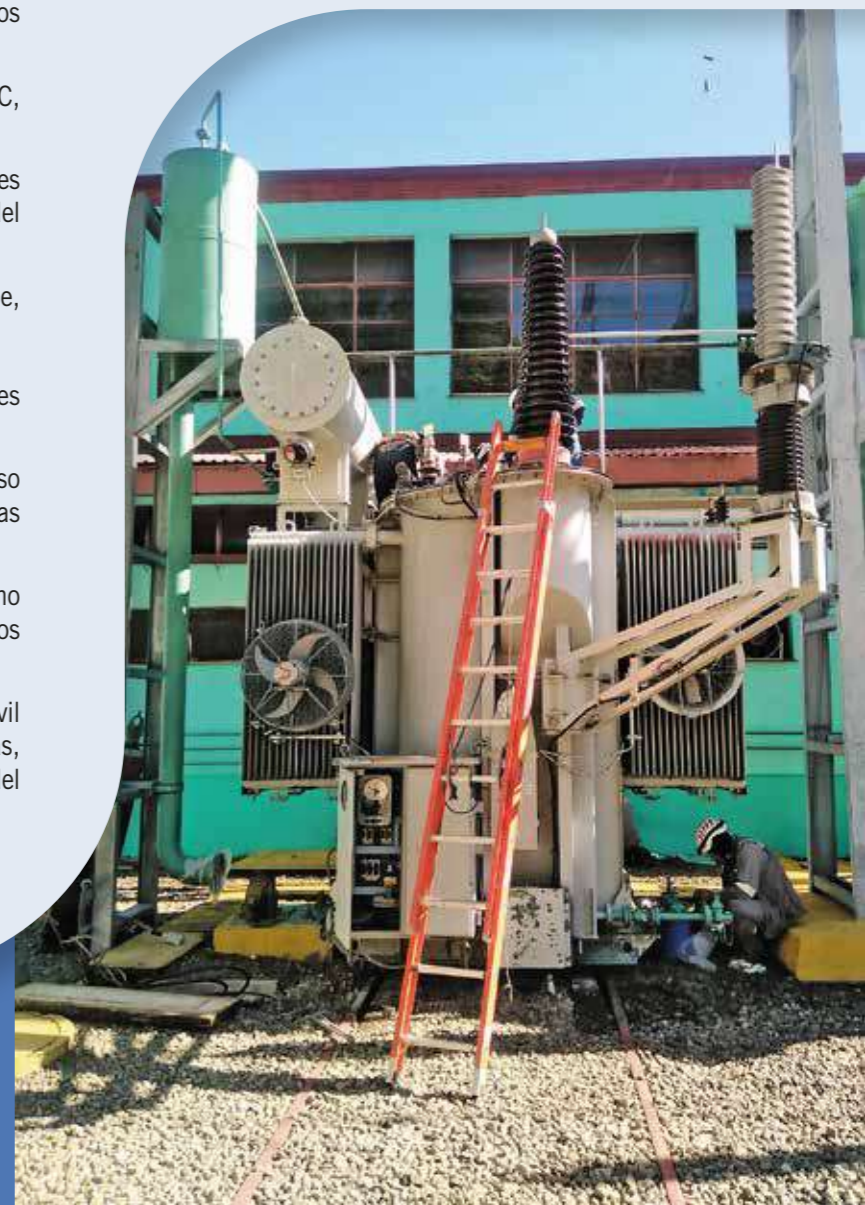
- Mantenimiento anual y semestral de los Aerogeneradores GOLDWIND, de acuerdo con el cronograma planificado (Qollpana Fase I).
- Mantenimiento principal y de engrase de los aerogeneradores ENERCON, según procedimientos del fabricante (Qollpana Fase II).
- Inspección termográfica a equipos de patio de subestación 115/24,9 kV y transformadores.
- Análisis fisicoquímico, cromatografía de gases, compuesto de deterioro y furanos a los aceites dieléctricos de los transformadores de potencia TRQOL-11501 y TRQOL-11502 y análisis de aceite de transformadores de subestación tipo caja de GOLDWIND (Qollpana Fase I) y transformadores internos de ENERCON (Qollpana Fase II).
- Pruebas eléctricas a transformador TRQOL11502 de subestación principal 115/24,9 kV.
- Pruebas eléctricas a transformadores de media tensión tipo caja de GOLDWIND (Qollpana Fase I) y transformadores internos de ENERCON (Qollpana Fase II).

En lo que respecta a mantenimientos correctivos relevantes se realizaron los siguientes:

- Cambio del sensor inductivo de la pala C, aerogenerador QOL-3 (Qollpana Fase II).
- Cambio de componentes en gabinetes relacionados al sistema de rectificación del aerogenerador QOL-7 (Qollpana Fase II).
- Cambio de caja de protección sobrevoltaje, aerogenerador QOL-10 (Qollpana Fase II).

En lo que respecta a mantenimientos de obras civiles relevantes se realizaron los siguientes:

- Mantenimiento de las vías de acceso (limpieza y retiro de material de las cunetas) del Parque eólico.
- Inspección de la infraestructura civil como de los caminos de acceso a los aerogeneradores.
- Mantenimiento de infraestructura civil (sistema de tratamiento de aguas servidas, drenaje pluvial y ambientes del campamento).



Pruebas eléctricas del transformador de potencia de la Subestación Santa Isabel

06

INVERSIONES

*Torre arriostrada de  
medición eólica de 120  
metros de altura*



## 6.1. PROYECTOS EN ESTUDIO

El 2024, ENDE CORANI S.A. realizó diversos estudios inherentes a los siguientes proyectos hidroeléctricos y eólicos:

### 6.1.1. PROYECTO PEQUEÑAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS

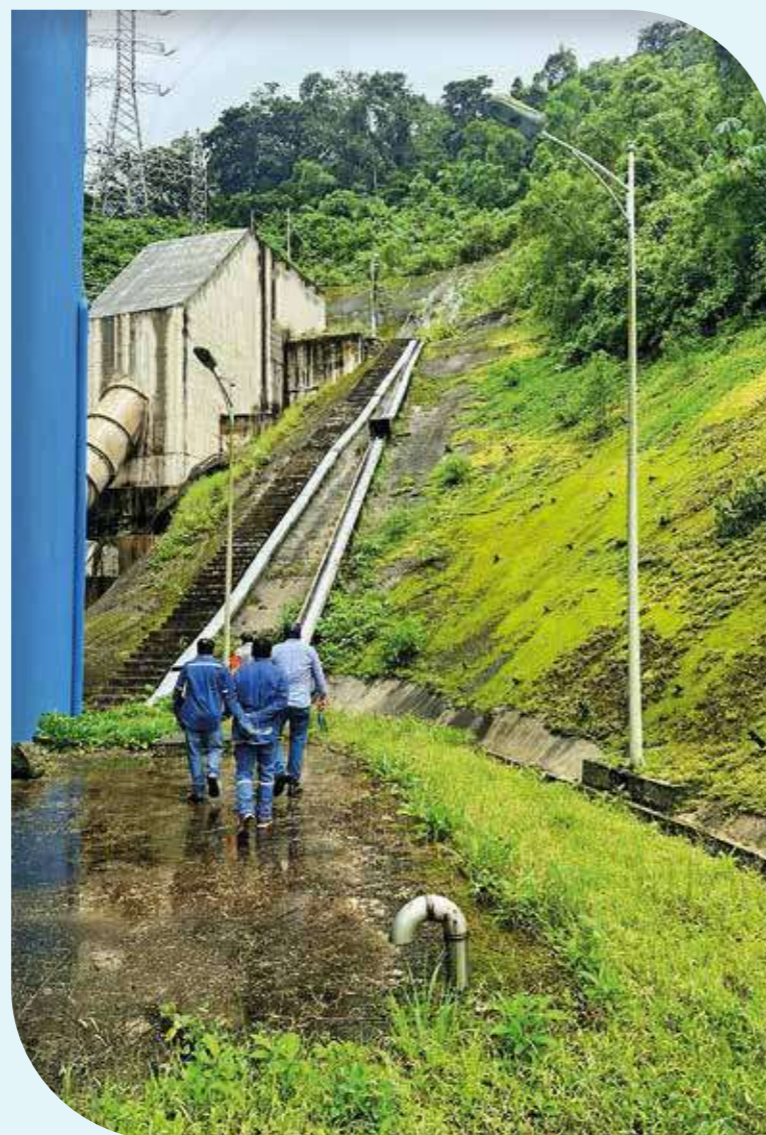
Con el fin de identificar sitios que reúnan las condiciones hídricas, topográficas y geológicas ideales para construir en la cuenca Espíritu Santo, pequeñas centrales hidroeléctricas que generen energía que se inyecte al Sistema Interconectado Nacional (SIN), se desarrolló el Proyecto Pequeñas Centrales Hidroeléctricas, que estudió y elaboró el informe final para el repotenciamiento de la Central Hidroeléctrica San José 1 a través de la denominada “Pequeña Central Hidroeléctrica Miguelito”.

El objetivo de este proyecto es aprovechar el recurso hídrico de rebalse del embalse Aguas Claras, que surge porque las captaciones de agua del sistema San José, del Túnel Secundario, y de los caudales turbinados de las centrales hidroeléctricas Corani y Santa Isabel, superan la capacidad máxima de generación de la Central Hidroeléctrica San José 1.

Tendrá como fuente de regulación al túnel secundario y a una cámara de carga, desde la cual se conducirá el agua a través de la tubería forzada hacia la casa de máquinas, en donde se tendrán dos turbinas tipo Pelton de eje horizontal con una potencia de 3 MW (megavatios) cada una, consiguiendo una potencia instalada de 6 MW, una potencia efectiva de 2,34 MW y una generación media anual de 38,27 GWh (Gigavatios hora). Posteriormente, las aguas turbinadas serán descargadas a través de un canal de descarga al embalse de compensación Miguelito.

La ejecución y posterior operación de este proyecto serán determinantes para adicionar energía al SIN en la cuenca Espíritu Santo y coadyuvar al cambio de la matriz energética a través del fortalecimiento de fuentes de energía limpia y renovable en favor del medio ambiente.

Por otra parte, ENDE CORANI S.A. también ejecutó el servicio de registro y recolección de datos de la red hidrometeorológica y las mediciones hidrológicas mensuales de aforos sólidos y líquidos en la cuenca Juntas Corani.



*Inspección a la tubería forzada de la Central Hidroeléctrica San José 1, para la posible implementación de la casa de máquinas del Proyecto Pequeña Central Hidroeléctrica Miguelito*



*Trabajador de ENDE CORANI configura el Data Logger en la torre de medición eólica Nueva Esperanza*

### 6.1.2. CAMPAÑAS DE MEDICIÓN EÓLICA

Desde hace más de una década, ENDE CORANI S.A. trabaja para desarrollar energías renovables aprovechando el potencial eólico de Bolivia, e implementando un programa de medición eólica que permite identificar las zonas con mayor viabilidad técnica y económica, para ejecutar nuevos proyectos con esta tecnología, que fortalezcan la matriz energética nacional, y contribuyan a la sostenibilidad ambiental.

Durante la gestión 2024, ENDE CORANI S.A. operó doce campañas de medición eólica en el departamento de Santa Cruz, dando continuidad a diez campañas denominadas: Las Brechas, Porvenir, Loma Blanca, Basilio, Zanja Honda, San Carlos, Brecha 4, Brecha 12, Warnes Norte y Las Barreras. También en el departamento de Santa Cruz, se concluyó con éxito la instalación y certificación de dos Torres de Medición Eólica de 120 m (metros) de altura al buje, denominadas “Dorado Norte” y “Nueva Esperanza”, expandiendo el alcance geográfico y abriendo nuevas posibilidades para el desarrollo de proyectos de generación eólica.

La infraestructura utilizada en estas campañas responde a los más altos estándares

internacionales, las torres de medición eólica fueron diseñadas y equipadas conforme a la norma IEC 61400:12-1 Ed. 2017, y alineadas con las recomendaciones de la red internacional de mediciones armonizadas y reconocidas en energía eólica MEASNET, asegurando precisión en la recopilación de datos, y permitiendo obtener información confiable y detallada sobre los patrones de viento, para optimizar la eficiencia y el rendimiento de los futuros parques eólicos.

Complementando estas mediciones, en las proximidades de la torre de Loma Blanca se mantuvo en operación un equipo LIDAR de última generación con sistemas de detección y medición de distancias por luz, que refuerza la precisión de las mediciones al proporcionar datos tridimensionales sobre el comportamiento del viento en diferentes alturas y áreas, permitiendo enriquecer aún más la base de análisis técnico.

Estas campañas de medición, no sólo permiten evaluar con precisión el potencial energético del recurso eólico, sino también fortalecen la competitividad del país en la transición hacia fuentes de energía limpia y renovable, reafirmando el compromiso de ENDE CORANI S.A. con un desarrollo energético sostenible y amigable con el medio ambiente.

# 07

## DESARROLLO EMPRESARIAL



Fundaciones de la casa de máquinas del Sistema Umopalca

## 7.1. SERVICIOS A TERCEROS

A partir del 16 de junio de 2017, ENDE CORANI S.A. modificó su objeto social, ampliando su actividad principal a la generación, venta de energía eléctrica y transmisión asociada a la generación, actividades eléctricas fuera del sistema eléctrico boliviano, servicios de operación, mantenimiento y administración, asesoramiento comercial, financiero, de negocio empresarial, tecnológico e industrial, y servicios de consultoría, ingeniería y construcción a terceros, relacionadas con la actividad eléctrica.

Para ello, y con el fin de asegurar la calidad de sus servicios, trabaja de forma comprometida en la eficiente realización de actividades de construcción, supervisión, operación, mantenimiento (preventivo y predictivo) y administración de centrales eléctricas y parques eólicos, además de servicios ambientales.

### 7.1.1. SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN

#### 7.1.1.1. Proyecto Hidroeléctrico Miguillas

El Proyecto Hidroeléctrico Miguillas se sitúa en la provincia Inquisivi del departamento de La Paz y está compuesto por dos centrales hidroeléctricas: Umapalca (87 MW), y Palillada (118 MW), entre ambas aportarán 205 MW de potencia instalada al Sistema Interconectado Nacional (SIN) y 1.100 gigavatios-hora (GWh) de energía media anual, contribuyendo de forma determinante al cambio de la matriz energética del país.

Ambas centrales, serán el quinto y sexto aprovechamiento hidroenergético de la cuenca del río Miguillas, pues se emplazarán aguas abajo y en cascada de las actuales centrales hidroeléctricas Miguillas, Angostura, Choquetanga y Carabuco de la Compañía Boliviana de Energía Eléctrica S.A. (COBEE).

Al 31 de diciembre de 2024, se reportó un avance del 72% en el Sistema Umapalca:



Cámara de carga  
Umapalca

#### a) Obras subterráneas:

- Concluyeron los trabajos de revestimiento en el túnel 1 y el túnel 4.
- Se iniciaron los trabajos de revestimiento de solera, bóveda y hastiales en el Túnel 2. Se revistió la solera consiguiendo un avance del 41% de la longitud total del túnel, y se revistió la bóveda y hastiales logrando un 16% de la longitud a revestir.
- Los trabajos de excavación y sostenimiento en el Túnel 2, alcanzaron un avance del 85% con relación a la longitud total del túnel.

#### b) Caminos de acceso:

En sus cuatro fases: Apertura de trocha y excavación a subrasante, obras de drenaje, protección y/o contención de taludes, señalización vial y camino concluido y mantenimiento de los caminos de acceso, se obtuvo un avance del 82% en la construcción de caminos de acceso del Sistema Umapalca, y un avance del 29% en la construcción de caminos de acceso del Sistema Palillada.

#### c) Obras de superficie:

- Concluyeron las obras civiles en la obra de toma Calachaka Jahuira, obteniendo un avance de ejecución del 75%, así como las obras civiles de la cámara de carga Umapalca, logrando un avance de ejecución del 95%. En ambos casos aún falta el equipamiento hidromecánico y las obras asociadas a los equipos y pruebas finales.
- Se alcanzó un avance de ejecución del 58% en la obra de toma Carabuco, quedando por ejecutar el módulo 4 del vertedero, el equipamiento hidromecánico y las pruebas finales.
- Se consiguió un avance de ejecución del 16% en la presa Calachaka Jahuira. Se concluyó el canal de desvío, y la excavación de la parte central de la Presa ingresó a su fase final.
- Construyeron el acueducto Calachaka Jahuira, con un avance de ejecución de 53%. Concluyeron las cimentaciones, columnas y cabezales.
- Construyeron el Box Culvert, con un avance de ejecución de 33%.
- Construyeron el Canal de conexión en Jalancha, con un avance de ejecución de 32%, y el acueducto Jalancha, con un avance de ejecución de 9%.

#### d) Tubería Forzada:

- Fabricaron 1.906 m de tubería forzada y accesorios para el Sistema Umapalca, equivalente al 99% de avance; y 491 m de tubería y accesorios para el Sistema Palillada, equivalente al 30% de avance.
- Concluyeron la construcción de 11 bloques de anclaje y 56 apoyos intermedios para el Sistema Umapalca.
- Se realizó el montaje de 900 m de tubería, equivalente al 47% de avance de la longitud total de la Tubería Forzada de Umapalca.
- Se realizó el montaje de la tubería hasta el tramo V8. Concluyeron el montaje del tramo V17-V18, y se realizó parcialmente el montaje del tramo V10-V11.
- Concluyeron con el rediseño de la tubería forzada en el tramo V8 - V17 en base a las condiciones geológicas – geotécnicas encontradas, reiniciando la ejecución de las actividades.
- Concluyeron la fabricación del trifurcador del Sistema Umapalca y lo trasladaron al sitio del proyecto.
- Concluyeron el hormigonado de la primera etapa del bloque de anclaje correspondiente al vértice V18-TRIFURCADOR (Parte B).

*Inspección a los predios del Parque Eólico Warnes II en Santa Cruz*



### 7.1.1.2. Ejecución Infraestructura civil del Parque Eólico Warnes II – Santa Cruz

El Parque Eólico Warnes II – Santa Cruz, estará ubicado en el departamento de Santa Cruz de la Sierra, en el municipio de Warnes; comprende la instalación de diez aerogeneradores, ocho de los cuales se ubicarán en el terreno de ENDE Matriz que colinda con el Parque Eólico Warnes I; los dos aerogeneradores, restantes se ubicarán en los terrenos de ENDE Andina S.A.M. Todos los aerogeneradores se interconectarán entre sí mediante una red de Media Tensión de 24,9 kV (kilovoltios), que recolectará la energía generada hasta la subestación eléctrica, en la cual se elevará el nivel de tensión a 115 kV para inyectar esta energía al Sistema Interconectado Nacional (SIN).

El 28 de junio de 2024, ENDE CORANI S.A. y ENDE MATRIZ suscribieron el Convenio N°321-A/2024 para la “Ejecución de Infraestructura Civil del Parque Eólico de Warnes II – Santa Cruz”. Y el 12 de agosto de 2024, ambas partes suscribieron el Contrato N.º 362-A/2024 para la “Ejecución de Infraestructura Civil del Parque Eólico de Warnes II – Santa Cruz”.

Este contrato contempla la ejecución de las obras civiles para los 10 aerogeneradores, camino interno, fundaciones de aerogeneradores, plataformas para montaje de los aerogeneradores, zanjas para cableado, fundaciones para los transformadores, cámaras de inspección, drenaje pluvial, almacén y enmallado del almacén. Adicionalmente, se realizará la construcción de un almacén temporal para los componentes de los aerogeneradores.

En fecha 26 de noviembre de 2024, mediante nota 362-A/2024-PEWII-11/07-241126, el Supervisor ENDE SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES S.A., remitió a ENDE CORANI S.A., la orden de proceder para realizar la construcción de la Plataforma del almacén temporal.

Durante el mes de diciembre de 2024, ENDE CORANI S.A., realizó gran parte de la construcción de la plataforma del almacén temporal para los componentes de los aerogeneradores, ejecutando entre otras actividades, el replanteo, control topográfico, desmonte, retiro de material vegetal, excavación (corte) con maquinaria y transporte, relleno y compactado de terraplén con maquinaria y la provisión de relleno y compactado de capa subbase granular; teniendo un avance del 75% y estimando su conclusión durante la primera quincena del mes de enero de 2025.

### 7.1.2. FUNCIONAMIENTO Y ADMINISTRACIÓN (F&A)

Durante el 2024, ENDE CORANI S.A. continuó prestando a ENDE, el servicio de Funcionamiento y Administración en la Central Hidroeléctrica Misicuni, que comprende la operación y el mantenimiento de las instalaciones de las unidades generadoras 1, 2 y 3 de la Central Hidroeléctrica Misicuni, las subestaciones en nivel de 115 kV de Misicuni y Colcapirhua, la línea de alta tensión Misicuni-Colcapirhua en 115 kV, la línea de baja tensión a Calio, y todas las obras civiles relacionadas.

La estrategia de mantenimiento aplicada a las instalaciones mencionadas, entre otras, se basa en las buenas prácticas y amplia experiencia desarrollada por ENDE CORANI S.A. en la operación, mantenimiento y administración de centrales hidroeléctricas.

Asimismo, se brinda a ENDE el apoyo en la planificación de la oferta de agua y predespacho diario.



*Vista aérea de la Central Hidroeléctrica Misicuni*

### 7.1.3. GESTIÓN SOCIAL Y MEDIO AMBIENTE

ENDE CORANI S.A. firmó con la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) el Contrato Administrativo N.º 323/2024 para la actualización y transferencia de la Licencia Ambiental del Parque Eólico Warnes PILAT.

Asimismo, y tomando en cuenta la experiencia de su personal en el área de gestión social, brindó a la Filial ELFEC S.A., el servicio de consultoría externa para la gestión socioambiental del Proyecto de Línea Eléctrica Misicuni - Tiquipaya.



Central Hidroeléctrica San José 2

## 7.2. SISTEMAS DE GESTIÓN

Durante el 2024, se implementaron sistemas de gestión basados en procesos con enfoques de mejora continua, actualizando reglamentos, procedimientos y formularios, para que los procesos internos en la empresa se desarrollen de forma eficaz y eficiente, ayudando a crear mejoras en las diferentes áreas administrativas, de operaciones y proyectos.

También se implementó un sistema de gestión basado en la planificación, que permite tener una visión más clara del desempeño de cada área de trabajo, mediante el seguimiento y la medición de sus objetivos y metas.

En el área de operación y mantenimiento se desarrolló una propuesta basada en la mejora continua denominada PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), definiendo los requisitos de la información de entrada, la metodología, la salida y el responsable de cada proceso de planeación, ejecución y evaluación.

La aplicación de estos procesos a las actividades del mantenimiento de ENDE CORANI permite:

- Establecer lineamientos claros para las actividades de planificación, ejecución, evaluación y mejora del mantenimiento de las instalaciones.
- Sistematizar las distintas actividades que realiza el personal de mantenimiento.
- Establecer y aclarar los roles y responsabilidades del personal alineados a los perfiles de cargo.

En cuanto a la gestión de seguridad y salud ocupacional, destaca el control y mitigación de peligros para una adecuada gestión de riesgos enfocados a cada una de las tareas realizadas, cuyos resultados se reflejan en los bajos índices de accidentabilidad reportados durante el 2024. Asimismo, y cumpliendo la normativa legal vigente, se inició la actualización de los Programas de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) a su nueva versión como Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (PGSST) para nuestras centrales en operación.

También se logró actualizar y mejorar los sistemas informáticos claves para la gestión de la empresa, como ser:

- SISJOB ERP (Enterprise Resource Planning o Sistema de Planificación de Recursos Empresariales), que engloba varios módulos del área administrativa, y en el que se implementaron mejoras significativas en los formularios y reportes, que ayudan a las diferentes áreas de la empresa.
- Sistema de vacaciones, se implementó el 2024 para controlar, mejorar, automatizar y actualizar la gestión de vacaciones del personal; actualmente se encuentra en proceso de estabilización y soporte.
- Sistemas de acceso y alarmas, se implementaron sistemas de seguridad electrónica actualizados, para mejorar el control y gestión de accesos.

Cabe mencionar también, que se implantó en la plataforma MINEDOC, el sistema de control documental de los proyectos en construcción.

## 7.3. EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA

ENDE CORANI S.A. realizó varias mejoras de infraestructura y de equipamiento en las diferentes centrales eléctricas que opera y administra, como ser:

- Instalación de sensores de desplazamiento en el eje +X de la tubería forzada de la Central Hidroeléctrica San José 2, para mejorar el control de desplazamiento de las juntas de expansión.
- Adquisición de un transformador de excitación para el sistema de excitación, con el fin de mejorar la confiabilidad de la Central Hidroeléctrica San José 2.
- Instalación de pararrayos de alta tensión en las unidades generadoras COR-01 y COR-02, con el fin de mejorar la seguridad y la fiabilidad de la operación en la Subestación Corani 115 kV.
- Mejora del sistema de aterramiento de la toma Ronquito bajo el criterio de la NB 777 para instalaciones industriales, y mejora de la resistencia de puesta a tierra de 17,4 hasta 2,8 Ohmios.



Subestación GIS de la Central Hidroeléctrica San José 2

- Implementación de un sistema de tubería Bypass para ambos transformadores de potencia, para efectuar las pruebas de funcionamiento en el sistema contra incendios del transformador de potencia por aspersión de agua sin afectar al normal funcionamiento de los equipos de la Central Hidroeléctrica San José 2.

Con el objetivo de encarar los proyectos en estudio a través de sus áreas de especialidad, ENDE CORANI S.A. realizó la instalación de los Sensores de medición meteorológicos en las Torres Eólicas Dorado Norte y Nueva Esperanza.

Como parte de la mejora continua se concluyó la primera etapa de diagnóstico para la creación de proyectos de desarrollo tecnológico, que incluye el Business Case, que permitirá evaluar la factibilidad y viabilidad de las ideas planteadas.

Asimismo, se tienen los siguientes proyectos en cartera:

- Sistema de Gestión de Contratos, con Business Case aprobado y en proceso de desarrollo, con cronograma de pruebas e implementación.
- Sistema de Mesa de ayuda, con Business Case aprobado y en proceso de pruebas, con cronograma de pruebas e implementación.
- Implementación de Firma digital, con Business Case aprobado y en proceso de determinación de requerimiento de usuario y normativos.
- Sistema de Flujos de trabajo, con Business Case aprobado, en proceso de determinación de requerimiento de usuario y normativos.

Por otro lado, se inició el proceso de renovación de equipamiento tecnológico, previo análisis de tiempos de vida, costos de repuestos, mantenimientos correctivos y uso de cada uno de los activos, este proceso es iterativo e incremental por lo cual durante la primera etapa se cambiaron computadoras de escritorio, portátiles, impresoras, switches de comunicación a las áreas con indicadores más altos de obsolescencia.

Para los contratos de mantenimiento y soporte de infraestructura tecnológica, se inició el proceso de revisión de contratos para el soporte y mantenimiento del equipamiento tecnológico y se inició el diagnóstico con resultados favorables, los cuales contribuirán a la empresa a mantener estables los sistemas de colaboración principales.

Dentro el proceso de actualización tecnológica, se realizó la implementación de relojes biométricos para el marcado de asistencia del personal en todas las oficinas de ENDE CORANI S.A., mismos que están integrados a un sistema central que permite la generación de reportes de asistencia al área de recursos humanos y para gestionar eficientemente esta información.

Se inició el proceso de transformación tecnológica de la empresa, buscando la digitalización de procesos y optimización de éstos usando tecnología. Este proceso inicia con el cambio cultural y la implementación de herramientas colaborativas dentro de la institución. Iniciativas que están en proceso de análisis como ser, Data Center en la Nube privada (en Bolivia), herramientas de comunicación y colaboración online, correo electrónico y chats corporativos.

En cuanto a normativas y políticas tecnológicas según estándares internacionales, se inició la creación y/o ajustes de las políticas internas de tecnología para adecuarlas a estándares internacionales, que buscan eficiencia y eficacia en la gestión y dirección empresarial.

Canal de descarga de la Central Hidroeléctrica Corani



# 08

## RECURSOS HUMANOS



*Trabajadores de ENDE CORANI participan de una dinámica de trabajo en equipo*

El sector eléctrico es un campo complejo y dinámico que exige conocimientos especializados, habilidades técnicas y una gran responsabilidad. Desde los estudios que determinan la oportunidad de potenciar el sector eléctrico, hasta su operación, mantenimiento y administración, cada etapa requiere de profesionales cualificados y dedicados.

Por ello, el recurso humano altamente calificado con el que cuenta ENDE CORANI S.A. juega un papel fundamental en la consecución de objetivos estratégicos, tácticos y operativos que son indispensables para el éxito y la sostenibilidad de la Empresa.

ENDE CORANI S.A. concluyó la gestión 2024 con un total de 224 trabajadores organizados por Gerencias, Unidades, Plantas y Proyectos distribuidos de la siguiente manera:

Personal	Diciembre Total
Gerencia General	21
Gerencia Administrativa Financiera	24
Gerencia de Responsabilidad Social	16
Gerencia de Planificación y Proyectos	5
Gerencia de Operación y Mantenimiento	10
Central Hidroeléctrica Corani	22
Central Hidroeléctrica Santa Isabel	11
Central Eólica Qollpana	2
Central Eólica Qollpana (Fase 2)	3
Central Hidroeléctrica San José 1	9
Central Hidroeléctrica San José 2	3
Estudios de Expansión de Proyectos Eólicos - Proyecto Santa Cruz	3
Estudios de Expansión de Proyectos Eólicos - Expansión Eólica	1
Proyecto Pequeñas Centrales Hidroeléctricas	6
Servicios Prestados Proyecto Hidroeléctrico Miguillas	75
Servicios Prestados Central Hidroeléctrica Misicuni	7
Servicio Ejecución de Infraestructura Civil del Parque Eólico Warnes II	6
<b>T O T A L</b>	<b>224</b>

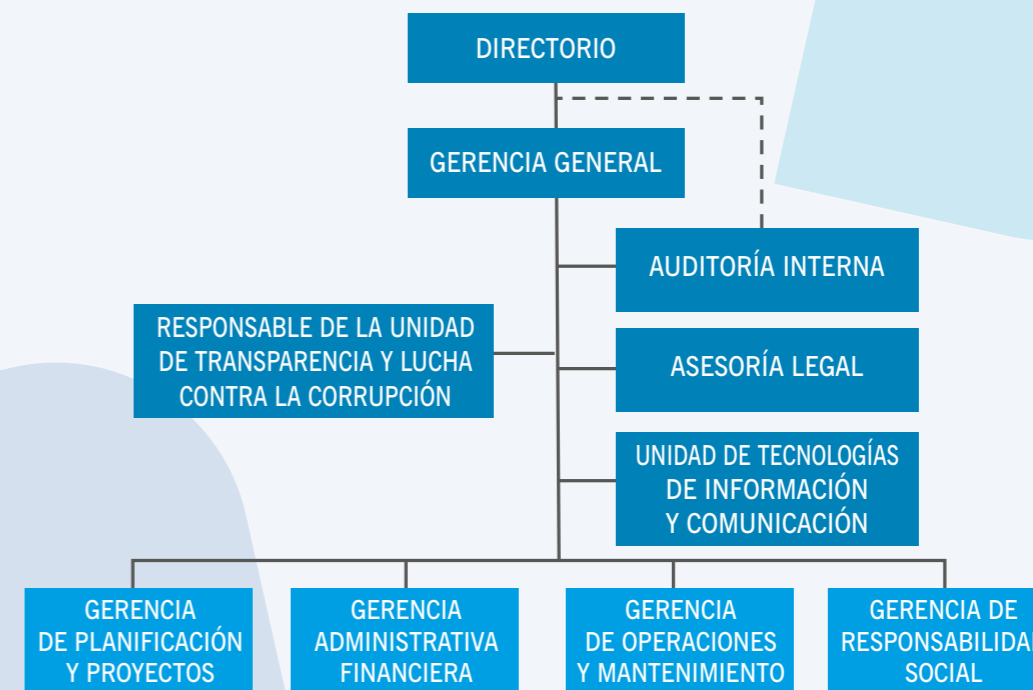
Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A



Capacitación teórica en primeros auxilios

## 8.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El trabajo en la empresa está a cargo de un Gerente General como Máxima Autoridad Ejecutiva que cuenta con un staff y cuatro gerencias de área:



Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

## 8.2. CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

El desarrollo del personal busca fortalecer los conocimientos, habilidades y actitudes de los colaboradores con la finalidad de contribuir mejor a las soluciones que requiere el sector eléctrico.

Por eso, como parte de la mejora continua, ENDE CORANI S.A. asigna recursos destinados a capacitaciones periódicas y permanentes de acuerdo con los requerimientos de cada área.

Durante la gestión 2024, se obtuvo el siguiente resultado a partir de las capacitaciones:

CAPACITACIONES	NÚMERO DE CAPACITACIONES	NÚMERO DE PERSONAS CAPACITADAS
	25	272

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A

La incursión de nuevas tecnologías que se intensificaron en la pandemia, permitió también incorporarlas como un recurso cotidiano de trabajo y/o como una modalidad para las capacitaciones, las cuales se resumen en el siguiente cuadro:

N.º	TEMA	HORAS DE CAPACITACIÓN	FECHA	MODALIDAD	CANTIDAD DE PARTICIPANTES	TIPO DE CAPACITACIÓN
1	ADMINISTRACIÓN DE ACTIVOS FIJOS (VSI AF3.2 -REVALUO - TRATAMIENTO CONTABLE).	20	18/01/24 AL 31/01/24	VIRTUAL	2	EXTERNA
2	SEMINARIO DE OMICRON - ROTE TO IEC 61850.	16	12/03/24 AL 13/03/24	PRESENCIAL	2	EXTERNA
3	ELAU - PSR 2024 ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE USUARIOS DE PSR.	40	18/03/24 AL 22/03/24	PRESENCIAL	1	EXTERNA
4	TALLER TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA CENTRO DE PRONÓSTICO DE ENERGÍAS RENOVABLES VARIABLES.	7,5	22/03/24	PRESENCIAL	3	EXTERNA
5	DESVINCULACIONES LABORALES.	3	08/04/24	PRESENCIAL	19	EXTERNA
6	TÉCNICAS DE CONTROL DE INCENDIOS EN LAS CENTRALES HIDROELÉCTRICAS CORANI, SANTA ISABEL, SAN JOSÉ 1, SAN JOSÉ 2, MISICUNI Y EL PARQUE EÓLICO QOLLPANA.	8	04/06/24	PRESENCIAL	40	EXTERNA
7	CONFERENCIA INTERNACIONAL DE ARBITRAJE.	10	26/04/24	PRESENCIAL	2	EXTERNA
8	ELABORACIÓN DE ANEXOS TRIBUTARIOS DE LA ITC.	20	29/05/24 AL 12/06/24	VIRTUAL	2	EXTERNA
9	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO.	40	16/07/24 AL 19/07/24	VIRTUAL	3	EXTERNA
10	CURSO MANEJO DEFENSIVO MOVILIDAD 4*4.	20	04/10/24 AL 05/10/24	PRESENCIAL	15	EXTERNA

N.º	TEMA	HORAS DE CAPACITACIÓN	FECHA	MODALIDAD	CANTIDAD DE PARTICIPANTES	TIPO DE CAPACITACIÓN
11	TRATAMIENTO Y CÁLCULO DE BENEFICIOS SOCIALES ELABORACIÓN DE FINIQUITOS, TRÁMITES ANTE EL MINISTERIO DE TRABAJO - CPS - GESTORA.	20	11/09/24 AL 13/09/24	VIRTUAL	9	EXTERNA
12	JURISPRUDENCIA LABORAL PRÁCTICA.	5	08/10/24	VIRTUAL	7	EXTERNA
13	NORMA OPERATIVA Nº 25 - PROCEDIMIENTO DE CONEXIÓN AL SIN , CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONTRATOS.	2	15/10/24	VIRTUAL	7	EXTERNA
14	NORMA OPERATIVA Nº 30 - REQUISITOS TÉCNICOS MÍNIMOS PARA PROYECTOS DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN Y GRANDES CONSUMIDORES.	2	15/10/24	VIRTUAL	7	EXTERNA



Capacitación práctica en primeros auxilios



Sala de control de la Central Hidroeléctrica Misicuni



N.º	TEMA	HORAS DE CAPACITACIÓN	FECHA	MODALIDAD	CANTIDAD DE PARTICIPANTES	TIPO DE CAPACITACIÓN
15	NORMA OPERATIVA Nº 11 - PROCEDIMIENTO DE NOTIFICACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE NUEVAS INSTALACIONES AL SISTEMA INTECONECTADO NACIONAL (SIN).	2	16/10/24	VIRTUAL	7	EXTERNA
16	NORMA OPERATIVA Nº 37 - SUPERVISIÓN DE LA CONFORMIDAD, PRUEBAS Y SIMULACIONES PARA LA INCORPORACIÓN DE NUEVAS INSTALACIONES AL SISTEMA INTECONECTADO NACIONAL (SIN).	2	16/10/24	VIRTUAL	7	EXTERNA
17	EDAC.	3	21/10/24	VIRTUAL	7	EXTERNA
18	CURSO PRIMEROS AUXILIOS.	10	19/11/24 AL 23/11/24	PRESENCIAL	79	EXTERNA
19	ANÁLISIS DE VIBRACIONES CATEGORÍA I SEGÚN ISO 18436-2.	32	27 AL 30/11/24	PRESENCIAL	15	EXTERNA

N.º	TEMA	HORAS DE CAPACITACIÓN	FECHA	MODALIDAD	CANTIDAD DE PARTICIPANTES	TIPO DE CAPACITACIÓN
20	CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL GWO-BST.	27	9 AL 12/12/24	PRESENCIAL	1	EXTERNA
21	RC-IVA AGENTES DE RETENCIÓN (PLANILLA TRIBUTARIA) FORMULARIO 608.	2	10/12/24	PRESENCIAL	2	EXTERNA
22	BANCARIZACIÓN.	2	12/12/24	PRESENCIAL	2	EXTERNA
23	CAPACITACIÓN - OFEP: ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE COSTOS PARA LAS EMPRESAS PÚBLICAS.	40	11/12/24 AL 22/12/24	VIRTUAL	12	EXTERNA
24	TERMOGRAFÍA CATEGORÍA I SEGÚN ISO 18436-7.	32	11/12/24 AL 14/12/24	PRESENCIAL	15	EXTERNA
25	NUEVO PROCESO DE DECLARACIÓN AUTOMATIZADA DE LA PLANILLA TRIBUTARIA "RC-IVA" Y FORMULARIO 608 EN EL SIAT.	2,5	17/12/24	VIRTUAL	6	EXTERNA
<b>TOTAL HORAS DE CAPACITACIÓN</b>		<b>368</b>	<b>TOTAL PERSONAS CAPACITADAS</b>		<b>272</b>	

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A.



# 09

## SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL



Inspección a las obras del Proyecto Hidroeléctrico Miguillas

## 9.1. GESTIÓN EN SEGURIDAD INDUSTRIAL

Con el objetivo de dar cumplimiento a los Programas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y la Política de Seguridad y Salud Ocupacional (SySO) de ENDE CORANI S.A., se desarrollaron las actividades de control, mitigación y seguimiento de los riesgos identificados en las tareas que habitualmente realiza el personal. De acuerdo con la actualización de la normativa, se realizaron las actualizaciones de los programas de SYSO a la nueva estructura indicada en la Norma Técnica de Seguridad NTS 009, para la emisión de los nuevos programas de gestión de SST.

Para formar al recurso humano en materia de seguridad industrial, se brindaron capacitaciones sobre uso de extintores portátiles, tácticas de combate contra incendios y rescate de heridos, primeros auxilios, simulacros de evacuación de heridos, simulacros de rescate de heridos y acciones de orden y limpieza. Asimismo, se realizaron las correspondientes inducciones al nuevo personal de la empresa.

Con relación a las regulaciones para la designación de comités mixtos, se posesionaron a tres comités, que se encargaron de coadyuvar en el desarrollo de las actividades de prevención y control de riesgos en la empresa, a través del cumplimiento de una adecuada gestión de la seguridad y salud ocupacional.

### COMITÉS MIXTOS ENDE CORANI GESTIÓN 2023-2024

Comité Mixto 1	Conformado por trabajadores representantes de las centrales en operación.
Comité Mixto 2	Conformado por trabajadores representantes de las oficinas centrales.
Comité Mixto 3	Conformado por trabajadores representantes del Proyecto Hidroeléctrico Miguillas.

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A.



Vacunación contra el COVID-19

## 9.2. GESTIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

Durante el 2024, se continuó con las actividades que responden a la alerta por la enfermedad del COVID-19. Con el objetivo de tener una adecuada gestión de la salud que posibilite la pronta respuesta ante cualquier emergencia y evitar contagios masivos que perjudiquen las actividades de generación y construcción, se realizaron actividades de prevención, principalmente antes del ingreso a las centrales en operación y proyectos en ejecución. La atención del servicio médico no sólo se realizó en las centrales en operación y proyectos en ejecución, sino también en las oficinas de la ciudad de Cochabamba mediante telemedicina.

Cumpliendo con las medidas de contención y control dispuestas en nuestro protocolo para prevenir y contener el COVID-19 en actividades administrativas, operativas, de estudio y de construcción, se continuó con los triajes previos al ingreso de personal a las centrales en operación y proyectos en ejecución a cargo de ENDE CORANI S.A., así como con los trabajadores de oficina que presentaron sintomatología sospechosa a COVID-19.; teniendo al cierre de la gestión, la siguiente información de las medidas de prevención realizadas:

Casos diagnosticados	Total
Casos confirmados COVID-19	3
Triajes	1.988
Pruebas de antígeno nasal	75

Fuente: Elaboración ENDE CORANI S.A.

A fin de precautelar la salud del personal y su entorno, además de cumplir con las medidas de prevención dispuestas; se consiguió realizar campañas de vacunación contra los virus de la influenza y del COVID-19, que en ambos casos fueron extensivas a los familiares de todos los trabajadores, coadyuvando de esta manera a tener entornos laborales y familiares seguros, que minimicen la posibilidad de contagio.



Montaje de pararrayos de media tensión en el transformador de potencia de la Subestación Qollpana

# 10

## MEDIO AMBIENTE



*Árbol de ceibo centenario ubicado al interior de la Central Hidroeléctrica Misicuni*

## 10.1. GESTIÓN AMBIENTAL

Fruto del compromiso que ENDE CORANI S.A. tiene con el cuidado del medio ambiente, se cumplió con la normativa ambiental vigente y los compromisos asumidos en los Programas de Prevención y Mitigación (PPM's) y los Planes de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA's), aprobados por la Autoridad Ambiental Competente (AAC), el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP) y el Organismo Sectorial Competente (OSC).

ENDE CORANI S.A. administra centrales hidroeléctricas y eólicas en las etapas de estudio, ejecución, operación y mantenimiento, implementando diferentes medidas de prevención y mitigación en las siguientes obras y proyectos:

N.º	Nombre de la Licencia Ambiental	Representante Legal de la Licencia Ambiental
1	Sistema Hidroeléctrico Corani y Santa Isabel (incluye la Central Hidroeléctrica San José 1.	ENDE CORANI S.A.
2	Ampliación de Potencia con la Quinta Unidad de la Central Hidroeléctrica Corani.	ENDE CORANI S.A.
3	Central Hidroeléctrica San José 2 y la Red Vial del Proyecto Hidroeléctrico San José (Habilitación de los Tramos 1 y 2).	ENDE CORANI S.A.
4	Línea de Media y Baja Tensión Tramo 1.	ENDE CORANI S.A.
5	Central Hidroeléctrica Misicuni.	ENDE Corporación
6	Línea de Transmisión Subestación Misicuni – Subestación Colcapirhua 115 kV.	ENDE Corporación
7	Proyecto Hidroeléctrico Miguillas.	ENDE Corporación
8	Proyecto Eólico Ampliación Qollpana Fase II.	ENDE CORANI S.A.
9	Parque Eólico San Julián.	ENDE CORANI S.A.
10	Parque Eólico El Dorado.	ENDE CORANI S.A.
11	Parque Eólico Warnes PILAT.	ENDE CORANI S.A.

ENDE CORANI S.A. en coordinación con las autoridades del Parque Nacional Tunari y del Parque Nacional Carrasco, implementó medidas de mitigación para las áreas de influencia que se encuentran dentro de ambas áreas protegidas:

N.º	Nombre de la Licencia Ambiental	Área Protegida
1	Sistema Hidroeléctrico Corani y Santa Isabel (incluye la Central Hidroeléctrica San José 1)	Parque Nacional Carrasco y Parque Nacional Tunari
2	Central Hidroeléctrica Misicuni (EEIA-AI)	Parque Nacional Tunari
3	Línea de Transmisión Subestación Misicuni – Subestación Colcapirhua 115 kV	Parque Nacional Tunari



## 10.2. CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Cumpliendo las medidas establecidas en los PPM's y PASA's, ENDE CORANI S.A. realizó las siguientes actividades:

- Gestión de residuos sólidos y líquidos.
- Monitoreo físico, químico y bacteriológico del agua.
- Monitoreo de ruido ambiental y ocupacional.
- Monitoreo de fauna, flora y suelos.
- Restauración de áreas intervenidas.
- Implementación de planes de reforestación.
- Gestión de sustancias peligrosas.

Los informes de monitoreo de los factores ambientales y de las gestiones mencionadas, fueron incluidos en los Informes de Monitoreo Ambiental (IMA's) de cada uno de los proyectos, estudios y centrales hidroeléctricas y eólicas en operación y mantenimiento, y remitidos a la AAC, OSC y al SERNAP cuando correspondía.

Durante la gestión 2024, ENDE CORANI S.A. gestionó todas las licencias ambientales, autorizaciones de ingreso y demás permisos requeridos para realizar las actividades de operación y mantenimiento de las centrales hidroeléctricas y eólicas bajo su administración.

Para la ejecución ambiental de proyectos eléctricos, ENDE CORANI S.A. contó con las licencias ambientales, planes de desmonte, autorizaciones municipales y otros documentos emitidos por la AAC de los departamentos de Santa Cruz, La Paz y Cochabamba, además de los Gobiernos Autónomos Municipales de Quime, Cajuata y Warnes, y la Autoridad de Bosques y Tierra (ABT).

En todas sus actividades de ejecución, operación y mantenimiento, ENDE CORANI S.A. implementó eficazmente las medidas de prevención y mitigación ambiental declaradas para la obtención de las licencias ambientales. El cumplimiento de estas medidas fue documentado en los informes de monitoreo ambiental presentados a las Autoridades Ambientales Competentes (departamentales y nacionales), el OSC y el SERNAP.

ENDE CORANI S.A. garantizó el cumplimiento de la normativa ambiental vigente en todas sus actividades, incluyendo la ejecución, la operación, el mantenimiento y los estudios relacionados con los proyectos que administra. Asimismo, mantuvo una relación de cooperación efectiva con diversas instituciones gubernamentales y no gubernamentales, fortaleciendo la gestión ambiental de los proyectos eléctricos.

Como parte de su compromiso con la conservación ambiental, ENDE CORANI S.A., en convenio con el Parque Nacional Carrasco (PNC), construyó un albergue para los guardaparques de esta área protegida, que servirá para mejorar las labores de protección y control ambiental, apoyando la conservación del recurso hídrico, que es esencial para la generación de energía hidroeléctrica.

*Aerogeneradores del Parque Eólico Qollpana – Fase II*



# 11

## RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

*Albergue construido para los guardaparques dependientes del Parque Nacional Carrasco*



## 11.1. GESTIÓN SOCIAL EN LAS COMUNIDADES

La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) es una obligación social y ética que ENDE CORANI S.A. asume con compromiso a través de políticas y acciones sostenibles que le permiten establecer relaciones de confianza y beneficio mutuo con su entorno social; enfocándose en apoyar el desarrollo socioeconómico de las comunidades que se encuentran dentro de sus diferentes áreas de influencia.

Durante la gestión 2024, y en coordinación con el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP), se realizaron colaboraciones consistentes en la entrega de materiales para reforestaciones en el área de influencia de la Central Hidroeléctrica Misicuni y en el Sistema T7 Málaga de la Central Hidroeléctrica Corani.

Asimismo, se entregó a la Comunidad Miguelito materiales para la construcción de dos tanques de almacenamiento de agua de 50 m<sup>3</sup> (metros cúbicos) cada uno, tarea coordinada con el Gobierno Autónomo Municipal de Colomi.

Finalmente, en coordinación con el Viceministerio de Electricidad y Energías Renovables y ENDE Corporación, se apoyó a los damnificados por las inundaciones en el vecino país del Brasil y los incendios forestales en el oriente del país.



*Gestores sociales de ENDE CORANI reunidos con comunarios de las áreas de influencia*



*Taller sobre prácticas de empatía y buen trato hacia las personas con discapacidad*



*Dotación de politubos a comunarios de las áreas de influencia*

# 12

## ESTADOS FINANCIEROS AUDITADOS

*Montaje del codo v-8 de la  
tubería forzada del Proyecto  
Hidroeléctrico Miguillas*

## INFORME DEL AUDITOR INDEPENDIENTE

A los señores Directores y Accionistas de  
**EMPRESA ELÉCTRICA ENDE CORANI S.A.**  
Cochabamba - Bolivia

EMPRESA ELÉCTRICA ENDE CORANI S.A.  
Cochabamba - Bolivia

INFORME DE AUDITORIA FINANCIERA

A DICIEMBRE 31, 2024

### 1. Opinión

Hemos auditado los estados financieros de la Empresa Eléctrica ENDE Corani S.A. (La Sociedad), que comprende el balance general a diciembre 31, 2024, el estado de resultado, el estado de cambios en el patrimonio y el estado de flujos 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 Eléctrica ENDE Corani S.A. a diciembre 31, 2024, así como sus resultados y flujos de efectivo correspondientes al ejercicio terminado en esa fecha, de conformidad con Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas en Bolivia.

### 2. 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 de Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de estados financieros de nuestro informe. Somos independientes de la Sociedad de conformidad con el Código Internacional de Ética para Contadores Profesionales 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 estados financieros en Bolivia y hemos cumplido las demás responsabilidades de ética de conformidad con esos requerimientos. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

### 3. Párrafo de énfasis

Llamamos la atención sobre la Nota 2 a los estados financieros, en la que se describe el marco de referencia para la preparación y presentación de los estados financieros, los cuales han sido preparados para permitir a la Sociedad cumplir con los requerimientos de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear. En consecuencia, los estados financieros pueden no ser apropiados para otra finalidad. Nuestra opinión no ha sido modificada en relación con este tema.

### 4. 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 período actual. De acuerdo a la definición anterior, en el desarrollo de nuestra auditoría no se ha determinado cuestiones que puedan ser comunicados en el presente informe.

### 5. Otras cuestiones

#### 5.1 Cumplimiento Ley 1604, Art 47 (Contabilidad y Auditoría)

En cumplimiento a la Ley N°1604 – Ley de electricidad, Art. 47 (2do. Párrafo) y disposición segunda de la Resolución AETN N°298/2022 de mayo 23, 2022, es de nuestro conocimiento los indicadores de eficiencia y eficacia los mismos que han sido preparados por la Empresa Eléctrica ENDE Corani S.A. al respecto, hemos realizado el Cálculo de los indicadores de eficiencia y eficacia, su interpretación y conclusiones se presentan en informe adjunto, 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.

#### 5.2 Capital Social

Debemos señalar que de acuerdo a la nota 24 a los estados financieros presentados por la Empresa Eléctrica ENDE Corani S.A. y verificado actas de directorio, como asamblea de socios, el Capital Social no presenta modificaciones o variaciones a diciembre 31, 2024.

### 5.3 Informe anterior auditor

Los estados financieros de la Empresa Eléctrica ENDE Corani S.A. correspondientes al ejercicio terminado a diciembre 31, 2023, fueron auditados por otro auditor que expuso una opinión no modificada (favorable) sobre dichos estados financieros en enero 25, 2024.

### 6. 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 período actual. De acuerdo a la definición anterior, en el desarrollo de nuestra auditoría no se ha determinado cuestiones que puedan ser comunicados en el presente informe.

### 7. Responsabilidades de la administración y de los responsables del gobierno de la entidad en relación con los estados financieros

La administración es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros adjuntos de conformidad con las normas de Contabilidad Generalmente Aceptados en Bolivia, y del control interno que la administración considere necesario para permitir la preparación de estados financieros libres de incorrección material, debido a fraude y error.

En la preparación de los estados financieros, la administración es responsable de la valoración de la capacidad de La Sociedad de 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 si la administración tiene 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.

### 8. 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, 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 debida a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debida 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 no modificada.

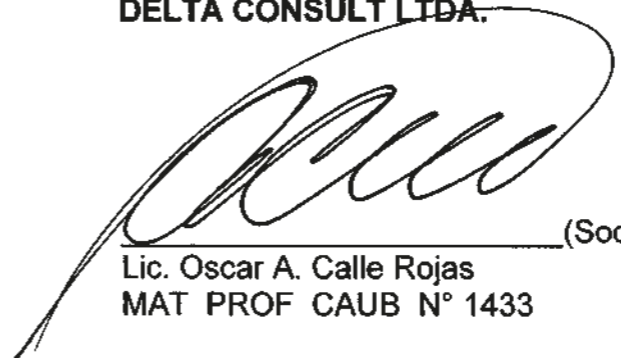
Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, hechos o condiciones futuras pueden ser causa de que La Sociedad deje de ser una empresa en funcionamiento.

- Evaluamos la presentación global la estructura y el contenido de los estados financieros, incluido 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 CAUB N° 1433

La Paz, Bolivia  
Enero 15 2025

**EMPRESA ELÉCTRICA ENDE CORANI S.A.**

**BALANCE GENERAL**

**AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024 Y 31 DE DICIEMBRE DE 2023**

	Nota	2024 Bs	2023 (Reclasificado) Bs
<b>ACTIVO</b>			
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>			
Disponibilidades	3.a, 4 y 31	157.049.134	43.141.588
Inversiones Temporarias	3.a.1 y 4.1	583.266.091	668.094.496
Cuentas por cobrar comerciales	3.b y 5	148.433.897	160.636.256
Crédito Fiscal del IVA	6	2.872.094	4.289.196
Crédito Fiscal del IUE	7	20.413.589	8.488.503
Otras cuentas por cobrar	8	3.500.671	4.532.588
Pagos anticipados	3.e y 9	3.687.137	8.755.911
Materiales y suministros-tránsito	3.c y 10	7.042.932	8.525.112
<b>Total activo corriente</b>		<b>926.265.545</b>	<b>906.463.630</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>			
Activo fijo Bruto	3.d y 11	5.236.135.162	5.047.461.598
Depreciación Acumulada	3.d y 11	-3.262.342.424	-3.167.361.665
Almacén de Repuestos	3.c y 13	15.734.639	16.005.588
Almacén de Materiales	3.c y 14	21.799.765	21.705.334
Otros activos no corrientes	12 y 15	286.699.896	299.846.230
Proyectos y Obras en Construcción	16	210.305.226	374.672.946
<b>Total activo no corriente</b>		<b>2.508.332.264</b>	<b>2.592.330.011</b>
<b>Total Activo</b>		<b>3.434.597.809</b>	<b>3.498.793.641</b>
Cuentas de orden deudoras	3.n y 29	1.160.984.388	1.149.986.804

Cont.

	Nota	2024 Bs	2023 (Reclasificado) Bs
<b>PASIVO</b>			
<b>PASIVO CORRIENTE</b>			
Cuentas por pagar	17	78.628.897	72.890.903
Deuda sociales y fiscales	32.b y 18	20.553.729	23.609.988
Provisión Impuesto s/ Utilidades		42.040.539	30.935.747
Deudas financieras	3.f, 19 y 31	19.958.396	22.023.695
<b>Total pasivo corriente</b>		<b>161.181.561</b>	<b>149.460.313</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>			
Deudas financieras	3.f, 20 y 31	182.527.759	200.780.535
Provisión para indemnización	3.g y 22	11.211.488	9.292.255
Pasivo Diferido (Fondo de Estabilización)	12 y 23	37.415.889	48.781.539
Cuentas por Pagar relacionadas LP	21	409.381.060	478.963.832
<b>Total pasivo no corriente</b>		<b>640.536.196</b>	<b>737.818.161</b>
<b>Total pasivo</b>		<b>801.717.757</b>	<b>887.278.474</b>
<b>PATRIMONIO NETO</b>			
Capital social	24	1.320.888.200	1.320.888.200
Aportes por capitalizar	25	211	211
Ajuste de capital	26	639.132.216	639.132.216
Reserva Futuras Capitalizaciones	27	122.645.991	122.645.991
Reservas	28	95.926.841	92.336.294
Ajuste Global del Patrimonio		93.421.219	93.421.219
Ajuste de Reservas Patrimoniales		255.013.899	255.013.899
Ajuste a Resultados Acumulados		16.266.204	16.266.204
Resultado de la Gestión		89.585.271	71.810.933
<b>Total patrimonio neto</b>	3.h	<b>2.632.880.052</b>	<b>2.611.515.167</b>
<b>Total pasivo y patrimonio neto</b>		<b>3.434.597.809</b>	<b>3.498.793.641</b>
Cuentas de orden acreedoras	3.n y 29	1.160.984.388	1.149.986.804

Las notas 1 a 35 adjuntas forman parte integrante de estos estados financieros.

 Lic. Aldo César Maldonado Fernández Contador General Mat.CDA.11-EE15	 Lic. Jonhy Llanque Chávez Gerente Administrativo Financiero	 Lic. Roberto Llanos Paitty Gerente General
--	---	---

**EMPRESA ELÉCTRICA ENDE CORANI S.A.**

**ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS**

**AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024 Y 31 DE DICIEMBRE DE 2023**

	Nota	2024	2023
		Bs	(Reclasificado) Bs
Ingresos Energía Eléctrica		385.794.963	300.485.375
Ingresos por Venta de Energía		177.766.181	106.820.964
Ingresos por Venta de Potencia		208.028.782	193.664.411
Ingresos por Servicios Prestados		202.572.029	272.693.719
<b>Total Ingresos</b>	3.i y 30	<b>588.366.992</b>	<b>573.179.094</b>
<b>Costo de operación en generación</b>			
Operación - Mano de Obra		(17.287.192)	(15.683.164)
Mantenimiento – Materiales		(5.692.830)	(5.680.864)
Mantenimiento – Servicios		(105.871.160)	(92.056.560)
Operación – Seguros		(9.780.303)	(6.967.775)
Otros Costos - Cargos de Transmisión (Peaje, CNDC, AE)		(44.238.049)	(28.265.412)
Depreciación Corriente Activos Fijos de Generación		(93.487.963)	(88.460.174)
Impuestos a la Propiedad de Generación		(432.496)	(497.917)
<b>Total Costos</b>		<b>(276.789.993)</b>	<b>(237.611.866)</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>311.576.999</b>	<b>335.567.228</b>
<b>Gastos Generales de Administración</b>			
Mano de Obra		(14.231.485)	(12.243.286)
Servicios Generales		(3.510.620)	(3.069.648)
Materiales y Suministros		(646.450)	(480.662)
Deprec. Corriente Activos Fijos de Administración		(1.498.784)	(1.584.013)
Impuesto a las Transacciones		(13.546.284)	(10.290.031)
Otros Gastos de Generales y Administrativos		(1.461.498)	(1.168.332)
<b>Total Gastos Generales de Administración</b>		<b>(34.895.121)</b>	<b>(28.835.972)</b>

Cont.

	Nota	2024	2023
		Bs	(Reclasificado) Bs
<b>Gastos por Servicios Prestados</b>			
Mano de Obra		( 16.292.172)	( 14.304.882)
Servicios Generales		(150.612.810)	(188.310.951)
Materiales y Suministros		( 2.737.316)	( 2.039.534)
Impuesto a las Transacciones		( 5.767.299)	( 6.845.037)
<b>Total Gastos por Servicios Prestados</b>		<b>(175.409.597)</b>	<b>(211.500.404)</b>
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>		<b>101.272.281</b>	<b>95.230.852</b>
<b>Otros Ingresos y Gastos</b>			
Intereses Ganados en Bancos		26.221.551	26.256.444
Otros Ingresos		15.259.335	2.014.755
Gastos Financieros		( 2.135.269)	( 2.404.054)
Otros Egresos		( 4.790.525)	( 3.481.125)
Ajuste Diferencia de Cambio - Deuda Financiera	3.k	47.021	( 91.895)
Ajuste Diferencia de Cambio - Bancos (Euros)	3.k	( 702.771)	( 9.870)
Otros		( 3.545.813)	( 14.768.427)
<b>UTILIDAD NO OPERATIVA</b>		<b>30.353.529</b>	<b>7.515.828</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>		<b>131.625.810</b>	<b>102.746.680</b>
IUE	3.l y 32.a	( 42.040.539)	( 30.935.747)
<b>UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO</b>	3.j	<b>89.585.271</b>	<b>71.810.933</b>

Las notas 1 a 35 adjuntas forman parte integrante de estos estados financieros.

 Lic. Aldo César Maldonado Fernández Contador General Mat.CDA.11-EE15	 Lic. Jonhy Llanque Chávez Gerente Administrativo Financiero	 Lic. Roberto Llanos Patty Gerente General
--	---	--

**EMPRESA ELÉCTRICA ENDE CORANI S.A.**

**ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO**

**POR LOS EJERCICIOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024 Y 2023**

Descripción	CAPITAL			RESERVAS			Resultados acumulados	Totales
	Capital pagado	Aportes por capitalizar	Ajuste de capital	Total capital	Reserva para futuras capitalizaciones Ley 1544	Reserva legal		
Saldo al 1 de enero de 2023	1.320.888.200	211	639.132.216	1.960.020.627	122.645.991	88.413.236	348.435.118	2.821.842.329
Constitución de reserva Legal según acta de la junta General ordinaria de accionista de fecha 20 de marzo de 2023	-	-	-	-	-	4.323.058	-	-
Distribución de utilidades de la gestión 2022 según acta de la Junta General ordinaria de Accionistas de fecha 20 de marzo de 2023	-	-	-	-	-	-	-	(82.138.095)
Utilidad del ejercicio	-	-	-	-	-	-	-	71.810.933
Saldo al 31 de diciembre 2023	1.320.888.200	211	639.132.216	1.960.020.627	122.645.991	92.736.294	348.435.118	2.611.515.167
Constitución de reserva Legal según acta de la junta General ordinaria de accionista de fecha 20 de marzo de 2024	-	-	-	-	-	3.990.547	-	-
Distribución de utilidades de la gestión 2022 según acta de la Junta General ordinaria de Accionistas de fecha 20 de marzo de 2024	-	-	-	-	-	-	-	(68.220.386)
Utilidad del ejercicio	-	-	-	-	-	-	-	89.585.271
Saldo al 31 de diciembre 2024	1.320.888.200	211	639.132.216	1.960.020.627	122.645.991	95.926.841	348.435.118	2.632.890.052

Las notas 1 a 35 adjuntas forman parte integrante de estos estados financieros.

Lic. Aldo César Maldonado Fernández  
Contador General  
Mat.CDA. 11-EE15

Lic. Jonhy Llanque Chávez  
Gerente Administrativo  
Financiero

Lic. Roberto Llanos Patty  
Gerente General

**EMPRESA ELÉCTRICA ENDE CORANI S.A.**

**ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO**

**AL 31 DE DICIEMBRE DE 2024 Y 31 DE DICIEMBRE DE 2023**

Nota	2024 Bs	2023 (Reclasificado) Bs
<b>ACTIVIDADES DE OPERACIÓN</b>		
Utilidad neta del ejercicio	89.585.271	71.810.933
<b>Ajustes para conciliar los resultados del periodo:</b>		
Depreciación	94.986.748	90.044.186
Provisión para indemnizaciones	5.651.021	2.748.297
Provisión IUE	42.040.539	30.935.747
Otros no Monetarios	(5.989)	(3.423.657)
Ajustes y diferencia de cambio	655.750	101.765
	<b>232.913.340</b>	<b>192.217.271</b>
<b>Cambios en activos y pasivos operativos:</b>		
Disminución en Ctas por cobrar, pagos anticipados y fondo de estabilización	93.757.331	75.276.185
Disminución en materiales y suministros	1.658.678	2.507.840
(Disminución) Incrém. Ctas por pagar, otras pasivos ctes y fdo de estabilización	(64.428.077)	(70.082.812)
Disminución deudas fiscales y sociales	(33.991.987)	(22.691.826)
Pago beneficios sociales	(3.731.788)	(3.533.331)
<b>Flujos de efectivo proveniente por Actividades Operativas</b>	<b>226.177.497</b>	<b>173.693.327</b>
<b>ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>		
Incremento neto de activos fijos	(23.913.679)	(70.834.384)
<b>Flujos de efectivo aplicados en actividades de inversión</b>	<b>(23.913.679)</b>	<b>(70.834.384)</b>
<b>ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO</b>		
Pago deuda financiera	(20.128.121)	(20.371.754)
Pago de dividendos	(68.228.151)	(82.103.719)
<b>Flujos de efectivo aplicados en actividades de financiamiento</b>	<b>(88.356.272)</b>	<b>(102.475.473)</b>
Aumento (disminución) neto del efectivo y equivalentes de efectivo	113.907.546	383.470
Disponibilidades al inicio del ejercicio	43.141.588	42.758.118
<b>Disponibilidades al cierre del ejercicio</b>	<b>157.049.134</b>	<b>43.141.588</b>

Las notas 1 a 35 adjuntas forman parte integrante de estos estados financieros.

Lic. Aldo César Maldonado Fernández  
Contador General  
Mat.CDA. 11-EE15

Lic. Jonhy Llanque Chávez  
Gerente Administrativo  
Financiero

Lic. Roberto Llanos Patty  
Gerente General

## **EMPRESA ELÉCTRICA ENDE CORANI S.A.**

### **NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS**

#### **AL 31 DE DICIEMBRE 2024 Y 31 DE DICIEMBRE 2023**

#### **1. NATURALEZA, OBJETIVO Y ACTIVIDADES DE LA SOCIEDAD**

La Sociedad fue constituida como Sociedad Anónima Mixta "Empresa Corani SAM", dentro del proceso de capitalización de la Empresa Nacional de Electricidad - ENDE, dispuesta por la Ley de Capitalización N° 1544 de 21 de marzo de 1994.

En fecha 29 de junio de 1995 en mérito de la mencionada Ley se promulgó el Decreto Supremo N° 24026, a través del cual se dispone la capitalización de esta Sociedad de Economía Mixta; y mediante Escritura Pública N° 293/95 de 21 de agosto de 1995 fue objeto de transformación a Sociedad Anónima bajo la nueva denominación de Empresa Eléctrica Corani S.A.

La Sociedad tiene por objeto realizar actividades de generación y venta de energía eléctrica y transmisión asociada a la generación, de acuerdo con la Ley de Electricidad y normas legales aplicables, así como el cumplimiento y ejecución de cualquier acto o gestión vinculado o relacionado directa o indirectamente a dichas actividades.

En fecha 1 de mayo de 2010 el Gobierno Boliviano promulgó el Decreto Supremo N° 493, cuyo objeto fue la nacionalización a favor de Empresa Nacional de Electricidad - ENDE, en representación del Estado Plurinacional de Bolivia, del paquete accionario que poseían las sociedades capitalizadoras, Inversiones Econergy Bolivia S.A. y Carlson Dividend Facility, en Empresa Eléctrica Corani S.A. para lo cual instruyó a la Empresa Nacional de Electricidad - ENDE, a pagar el monto correspondiente del total del paquete accionario de las sociedades Inversiones Econergy Bolivia S.A. y Carlson Dividend Facility, en Empresa Eléctrica Corani S.A. cuyo valor fue pagado en octubre de 2011.

El Directorio de la Empresa Nacional de Electricidad – ENDE mediante Resolución N° 25/2014 de 10 de diciembre de 2014, dentro del marco de la política y estrategia de ENDE corporación, para robustecer la identidad corporativa de sus empresas filiales y subsidiarias, estableció la necesidad de cambio en la denominación de estas y la ampliación del objeto de la Empresa a "Actividades de arquitectura e ingeniería y otras

actividades técnicas". A tal efecto, informó de la necesidad de realizar el cambio de denominación social de la Empresa Eléctrica Corani S.A. con la sigla Empresa Corani S.A. a, Empresa Eléctrica ENDE CORANI S.A., con la sigla ENDE CORANI S.A. y en fecha 16 de junio de 2017 se realiza efectivamente este cambio.

La Empresa Eléctrica Ende Corani S.A. constituida según la legislación boliviana con Matrícula de Comercio N° 07-036558-02, emitida por el Servicio Nacional de Registro de Comercio según Resolución Administrativa N° 03760/95 14/09/95 actualizada por el Registro N° 13270 de SEPREC, con Número de Identificación Tributaria (NIT) 1009393025 y domicilio en Av. Oquendo N-0654 Edificio Las Torres Sofer I Piso 9 de la ciudad de Cochabamba.

La actividad de la Sociedad se encuentra regulada por la Ley de Electricidad, la cual creó el Ente Regulador, actualmente "Autoridad de Electricidad y Tecnología Nuclear". En tal sentido, la Sociedad está sujeta al marco regulatorio establecido por la mencionada ley y su reglamentación.

#### **2. PRÁCTICAS CONTABLES SIGNIFICATIVAS**

##### **2.a Base de preparación de los estados financieros**

Los estados financieros de la Sociedad han sido preparados de conformidad con las normas de contabilidad emitidas por el Consejo Técnico Nacional de Auditoría y Contabilidad dependiente del Colegio de Auditores o Contadores Públicos de Bolivia, las cuales son de aceptación general en el territorio nacional. Por resolución de este Colegio, en caso de ausencia de pronunciamientos técnicos específicos en el país, se adoptan las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIFs).

##### **2.b Estimaciones incluidas en los estados financieros**

La preparación de los estados financieros de acuerdo con Normas de Contabilidad emitidas por el CTNAC requiere que la Gerencia realice estimaciones y supuestos 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. La Gerencia considera que las estimaciones efectuadas son razonables.

Si en el futuro las estimaciones realizadas, que están basadas en el mejor juicio hecho por la Gerencia a la fecha de los estados financieros, varían con relación a los montos reales, las estimaciones originales serán modificadas en el año que corresponda.

### 2.c Consideración de los efectos de la inflación

Los Estados Financieros han sido preparados en moneda constante y según lo señalado en la resolución CTNAC N° 03/2020 de fecha 8 de diciembre de 2020 emitida por el Consejo Técnico Nacional de Auditoría y Contabilidad del Colegio de Auditores o Contadores Públicos de Bolivia, suspende la reexpresión por inflación de cuentas no monetarias, considerando la reexpresión simplemente para fines tributarios, dado que el Servicio de Impuestos Nacionales no hizo ninguna pronunciación al respecto para homologar tal decisión.

### 2.d Transacciones en moneda extranjera

La contabilidad de la Sociedad es llevada en moneda local (bolivianos), 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 contable "Diferencia de Cambio" en apego a la Norma de Contabilidad No. 6 Tratamiento Contable de las Diferencias de Cambio y Mantenimiento de Valor (revisada en septiembre de 2007). Las transacciones imputadas a los activos y pasivos expresados en dólares estadounidenses y euros se convierten a bolivianos, en función al tipo de cambio oficial de venta vigente a la fecha de registro. El tipo de cambio oficial de venta del dólar estadounidense vigente al 31 de diciembre de 2024 y 2023 fue de Bs6,96 por USD1 en ambas gestiones, y del euro fue de Bs7,13372 y Bs7,58581 por EUR1, para las gestiones 2024 y 2023, respectivamente. Las diferencias de cambio devengadas fueron imputadas a resultados en las cuentas contables antes referidas.

### 2.e Ejercicio

El cómputo de los resultados se efectúa en forma anual, entre el 1° de enero y el 31 de diciembre de cada año, tal cual establece le D.S. 24051 en lo referente a cierre de Estados Financieros.

### 2.f Empresa en marcha

Los presentes estados financieros han sido confeccionados asumiendo que la Sociedad continuará como una empresa en marcha.

### 2.g Clasificación de los activos y pasivos entre corriente y no corriente.

En el Balance General, 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 de la fecha de cierre de los estados financieros.

### 2.h Presentación de los estados financieros al 31 de diciembre de 2023

El Balance General, Estado de Resultados y Flujo de Efectivo al 31 de diciembre de 2023 incluye reclasificaciones con relación al que fue originalmente emitido. Dichas reclasificaciones fueron realizadas con el propósito de mejorar la exposición de los saldos de las cuentas y hacerlo comparable con las cifras expuestas al 31 de diciembre de 2024. Asimismo, dichas reclasificaciones responden a la necesidad de igualar nuestra información financiera auditada, al set informativo presentado a ENDE CORPORACIÓN (Casa Matriz).

## 3. PRINCIPALES CRITERIOS DE VALUACIÓN Y RECONOCIMIENTO

Los principales criterios contables aplicados en la elaboración de los estados financieros fueron los siguientes:

### 3.a Disponibilidades

Las disponibilidades incluyen los saldos en fondos rotatorios, las cuentas bancarias tanto en moneda nacional y extranjera, todas se valúan a su valor nominal.

#### 3.a.1 Inversiones temporarias

Las inversiones temporarias, corresponde a todos los depósitos a plazo fijo colocados en bancos legalmente establecidos en el país.

### 3.b Cuentas por cobrar

Se refiere a las cuentas por cobrar comerciales por la venta de energía y potencia a los clientes del mercado libre incorporados al Sistema Interconectado Nacional (SIN), en los cuales se encuentran los agentes regulados del mercado (Las Distribuidoras de Energía Eléctrica) y los agentes no regulados (Industrias y Otros), asimismo las cuentas por cobrar de Empresas Vinculadas.

### 3.c Inventario

Los inventarios de materiales están valuados a su valor de reposición. El costo se determina sobre la base del promedio ponderado.

### 3.d Bienes de uso

Los activos fijos transferidos por la Empresa Nacional de Electricidad – ENDE, en el proceso de capitalización, referidas a las incorporaciones efectuadas y su registro, siguen los lineamientos de la Dirección Nacional de Electricidad, mediante Resolución DINE-RES-15/77 de 15 de agosto de 1977 (cuyas tasas de depreciación se mantienen en vigencia dentro nuestros registros contables). A partir del 1° de enero de 2007, dichos valores fueron re expresados hasta el 10 de diciembre de 2020 considerando lo mencionado en la Nota 2.c.

Las incorporaciones a partir de la gestión 2007 están valuadas a costo de adquisición, actualizadas o re expresadas considerando lo mencionado en la Nota 2.c hasta el 10 de diciembre de 2020.

La depreciación de los activos fijos se determina aplicando tasas de depreciación lineales aprobadas por la ex Dirección Nacional de Electricidad, (institución que estaba vigente hasta el 31 de diciembre de 1995). Estas se consideran adecuadas, para extinguir sus valores al final de los años de vida útil restante de los bienes. Los valores asignados en conjunto no superan su valor recuperable.

Dentro el marco de lo establecido en el artículo N° 22 párrafo 3 de Decreto Supremo 24051, los gastos de mantenimiento, reparaciones, renovaciones y mejoras que no extienden la vida útil de los bienes, son cargados a resultados del ejercicio. Si los mismos son significativos y prolonga la vida útil del bien, son capitalizadas al costo del activo correspondiente.

Los estudios de factibilidad que están siendo realizados y que han tenido movimiento en el presente periodo son:

- Estudios de Expansión Eólica
- Gastos proyecto Pico/Micro Centrales Hidroeléctricas

### 3.e Pagos anticipados

En esta agrupación se registran los seguros que son contratados ya que existe la necesidad de que ENDE Corani S.A. este resguardado en caso de ocurrencia de eventos súbitos, imprevistos y accidentales, los cuales pueden actuar de manera eficiente mediante las coberturas considerando las acciones de prevención, protección, reducción y transferencia de estos riesgos a una compañía aseguradora.

### 3.f Prestamos financieros

- a. Los prestamos financieros (KfW) a corto y largo plazo surgen de la subrogación, que efectuó ENDE a la Empresa Eléctrica Ende Corani S.A., a través del proceso de capitalización, los mismos que fueron actualizados de acuerdo con la variación de las monedas de origen (marco alemán convertida a euros), re expresados a moneda de cierre con cargo al resultado de este periodo. Los gastos financieros relacionados con los préstamos se registran cuando los mismos se devengan, al 31 de diciembre de 2024 este préstamo ha sido cancelado en su totalidad.
- b. Mediante Decreto Supremo N° 2066 de 23 de julio de 2014 que autoriza la asignación de recursos del Fondo para la Revolución Industrial Productiva FINPRO, a la Empresa Eléctrica Ende Corani S.A., filial de ENDE Corporación, para la implementación del Proyecto Parque Eólico Qollpana Fase II, autoriza al Banco de Desarrollo Productivo S.A.M. a suscribir un contrato de préstamo con la Empresa Eléctrica Ende Corani S.A. por un monto inicial de Bs375.398.617,68, que en función a la ejecución que fue realizada del Proyecto Eólico Qollpana Fase II por administración directa, determino que la utilización de este préstamo fuera menor llegando a la suma final desembolsada de Bs328.549.965,41.

Los prestamos financieros se clasifican como pasivos corrientes a menos que su vencimiento tenga lugar a más de doce meses desde la fecha de balance, en cuyo caso se incluyen dentro del pasivo no corriente.

### 3.g Previsión para indemnizaciones

La previsión para indemnizaciones se constituye para todo el personal por el total del pasivo devengado al cierre del ejercicio, lo cual es consistente con lo

estipulado en el Decreto Supremo N° 110 publicado el 7 de mayo de 2009, que reconoce el derecho de pago de indemnización (equivalente a un mes de sueldo por año de servicio), en favor de los trabajadores luego de haber cumplido más de noventa (90) días de trabajo continuo, ya sea que exista despido intempestivo o renuncia voluntaria por parte del trabajador.

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, éste debe efectuarse en un pago único en un plazo de treinta días computables a partir de la solicitud y será calculado con 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.

Al cierre de la gestión ha realizado un recálculo de la reserva por indemnización por parte de la unidad de Recursos Humanos, cuyo resultado dio lugar a una diferencia en relación con lo registrado contablemente, por lo tanto, se procedió a realizar el ajuste correspondiente.

### 3.h Patrimonio neto

La Sociedad con relación al patrimonio y en atención a la resolución CTNAC N° 03/2020 del Consejo Técnico Nacional de Auditoría y Contabilidad del Colegio de Auditores o Contadores Públicos de Bolivia, suspendió el ajuste por inflación, de acuerdo con lo mencionado en la Nota 2.c.

El monto acumulado de las cuentas "Ajuste de Capital" y "Ajuste de Reservas Patrimoniales", no puede ser distribuido como dividendo en efectivo, pero puede aplicarse a incrementos de capital o a la absorción de pérdidas, previo trámite legal.

Según Acta de la Junta Ordinaria de Accionistas de 19 de marzo de 2024, la Sociedad decidió distribuir el 100% de la utilidad de la gestión 2023, previa la segregación por Ley de la Reserva Legal.

### 3.i Reconocimiento de ingresos

Los ingresos considerados en la empresa son los siguientes:

- a. Ingresos por generación de energía eléctrica, cuando es suministrada al Sistema Interconectado Nacional, considerando para esta finalidad el control en dos conceptos energía y potencia bajo el método de devengado.
- b. Ingresos por intereses sobre fondos que son mantenidos en las entidades financieras en base al rendimiento efectivo en proporción al tiempo transcurrido y el plazo establecido.
- c. Ingresos por venta de materiales obsoletos, venta de pliegos y otros cuando se transfieren al comprador los riesgos y beneficios inherentes de la propiedad de estos.
- d. Ingresos por servicios prestados en actividades de arquitectura, consultoría e ingeniería y otras actividades técnicas consideradas en el objeto secundario que actualmente tiene la empresa.

El control y seguimiento que realiza la Sociedad es registrar contablemente los saldos acreedores y deudores de las cuentas individuales de cada agente del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), en base a la información proporcionada por el Comité Nacional de Despacho de Carga, en forma mensual mediante el Documento de Transacciones Económicas, y que es el resultado de las mediciones efectuadas durante el periodo y que son valorados al precio Spot y de aplicación tanto de la energía y potencia.

### 3.j Resultados del ejercicio

La Sociedad prepara el Estado de Ganancias y Pérdidas en base a sus ingresos, costos de generación y gastos generales de administración, determinando el resultado de cada ejercicio.

### 3.k Ganancia o pérdidas de cambio

Las ganancias o pérdidas de cambio, provenientes de los movimientos de las partidas monetarias y no monetarias, denominadas en moneda extranjera, o del ajuste de tales partidas por variaciones en el tipo de cambio, después de su registro inicial se reconocen como ingresos o gasto del ejercicio, en el cual surgen y se incluyen en la cuenta del estado de ganancias y pérdidas "Diferencia de cambio".

### 3.l Impuestos sobre las Utilidades de las Empresas

La Sociedad en lo que respecta al Impuesto sobre las Utilidades de las Empresa (IUE), está sujeta al régimen tributario establecido en la Ley N° 843 y Decreto Supremo No. 24051. La alícuota de este impuesto es de 25%, y su pago sirve para compensar con el Impuesto a las Transacciones (IT).

A partir de la gestión 2023 la Sociedad contabiliza el Impuesto sobre las Utilidades de las Empresas de acuerdo con el Pronunciamiento de Auditoría y Contabilidad N°41 emitido por el Consejo Técnico Nacional de Auditoría y Contabilidad del Colegio de Auditores de Bolivia, afectando al resultado del ejercicio.

### 3.m Activo y pasivos contingentes

Los activos contingentes no se reconocen en los estados financieros, y solamente en el caso de que la entrada de beneficios económicos pase a ser prácticamente cierta, se procede al reconocimiento del ingreso y del activo en los estados financieros del periodo en el que dicho cambio haya tenido lugar.

Los pasivos contingentes no se reconocen en los estados financieros, sólo se revelan en nota a los estados financieros, a menos que la posibilidad de la utilización de recursos sea remota. En caso de estimarse probable, la salida de recursos económicos en el futuro, se reconoce la correspondiente provisión en los estados financieros del periodo en el que ha ocurrido el cambio en la probabilidad de ocurrencia.

### 3.n Cuentas de orden

El rubro registra todas las Boletas de Garantía Bancarias que fueron solicitadas su emisión para respaldar alguna operación requerida, también son registradas para su control todas las boletas recibidas por los diferentes cumplimientos solicitados a proponentes, contratistas y proveedores de bienes y servicios, y finalmente son registrados también los movimientos de efectivo que se realiza entre cuentas para los diferentes proyectos, esto con el objetivo de mantener un control que permita determinar el saldo total transferido que en algún momento debe ser devuelto a la cuenta de origen.

## 4. DISPONIBILIDADES

La composición es la siguiente:

	<u>2024</u>	<u>2023</u> <u>(Reclasificado)</u>
<b>CAJA Y FONDOS FIJOS</b>		
Fondos Fijos Moneda Nacional	(2)	-
<b>BANCOS MONEDA NACIONAL</b>		
Banco Nacional de Bolivia S.A.	110.092.420	2.453.058
Banco de Crédito de Bolivia S.A.	455	455
Banco Unión S.A.	21.941.376	29.592.702
Banco Mercantil Santa Cruz S.A.	19.800.313	-20.533
Banco Bisa S.A.	91.414	6.075.897
Banco Fortaleza S.A.	78.815	78.553
Banco Económico S.A.	81	81
<b>BANCO MONEDA EXTRANJERA</b>		
Banco Nacional de Bolivia S.A. (Euros)	3.455.949	3.606.790
Banco Nacional de Bolivia S.A. (\$us.)	296.690	62.963
Banco Unión S.A. (\$us.)	1.291.624	1.291.624
	<b><u>157.049.134</u></b>	<b><u>43.141.588</u></b>

### 4.1. Inversiones temporarias

La composición es la siguiente:

	<u>2024</u>	<u>2023</u> <u>(Reclasificado)</u>
B.N.B. - Depósitos a Plazo Fijo	212.717.395	212.717.395
Banco Unión - Depósitos a Plazo Fijo	202.079.338	297.079.338
Banco Bisa S.A. - Depósitos a Plazo Fijo	157.816.420	149.731.532
Intereses sobre Depósitos a Plazo Fijo	10.652.938	8.566.231
Totales	<b><u>583.266.091</u></b>	<b><u>668.094.496</u></b>

## 5. CUENTAS POR COBRAR COMERCIALES (VENTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA)

La composición es la siguiente:

	2024	2023 (Reclasificado)
CRE - COOPERATIVA RURAL DE ELECTRIFICACION R.L.	30.606.458	37.944.504
SETAR – BERMEJO	265.200	203.489
COBOCE R.L.	1.250.047	1.141.476
SETAR	20.550.481	18.571.433
SETAR – VILLAMONTES	3.350.900	3.097.421
SETAR – YACUIBA	2.510.521	2.834.693
ENDE del BENI	354.958	876.002
EMDEECRUZ S.A.	283.820	70.712
CORPORACION MINERA DE BOLIVIA Minera San Cristóbal S.A.	204.200	2.770
Minera San Cristóbal S.A.	1.268.897	1.953.740
ELFEC S.A.	9.909.790	8.584.535
IMPORT EXPORT LAS LOMAS LTDA.	378.105	267.821
DELAPAZ S.A.	13.592.649	10.128.270
SEPSA	2.905.317	1.472.256
CESSA	2.945.212	1.291.198
ENDE Corporación	375.410	165.467
ENDE DEORURO S.A. (ELFEO)	2.239.865	3.313.810
ENDE - OMA MISICUNI	4.189.704	5.737.846
ENDE - OMA SANTA CRUZ	1.994.823	3.978.899
ELFEC S.A. - CTTO.47/2023, Gestión Socio Ambiental Variante Viloma	-	154.923
ENDE Corporación – Chocaya	-	50.214.024
ENDE - Proyecto Miguillas (Certificados de Pagos)	44.638.922	-
ENDE - Proyecto Miguillas (Retenciones Temporales)	4.315.483	8.630.965
RELECTRONI CONTROL Y AUTOMATIZACION INDUSTRIAL	3.095	-
CERAMICA GUADALQUIVIR	25.739	-
EMPACAR S.A.	30.860	-
ENDE SERVICIOS Y CONSTRUCCIONES S.A.	238.960	-
Retención 7% garantía contrato N° 323/2024 Actualización Licencia Ambiental Warnes Pilat	4.480	-
<b>Totales</b>	<b>148.433.897</b>	<b>160.636.256</b>

### CRÉDITO FISCAL IVA

La composición es la siguiente:

Cta. Reversion AITB IVA s/g CTNAC 03/2020	(136)	(136)
Crédito fiscal por asignar	2.939.627	4.356.674
Crédito Fiscal No Recuperado	-	55
Cta. Reversion AITB IVA s/g CTNAC 03/2020	(67.397)	(67.397)
<b>Totales</b>	<b>2.872.094</b>	<b>4.289.196</b>

### 7. CRÉDITO FISCAL IUE

La composición es la siguiente:

	2024	2023 (Reclasificado)
Impuesto a las Utilidades de las Empresas	20.413.589	8.488.503
<b>Totales</b>	<b>20.413.589</b>	<b>8.488.503</b>

### 8. OTRAS CUENTAS POR COBRAR

La composición es la siguiente:

	2024	2023 (Reclasificado)
Depósitos en Garantía Moneda Nacional	66.691	51.691
Depósitos en Garantía Moneda Extranjera	25.334	25.334
Reclamos al Seguro	708.157	707.860
Fondos c/Cargos a Rendic. de Ctas. M/Nal.	-	(134)
Incapacidad Temporal	483.532	635.985
Anticipo de Sueldos	6.012	10.012
Cuentas por Cobrar Varios M/Extranjera	1.109.365	1.109.365
Perdida en cuentas incobrables	(15.659)	(15.659)
Otras Ordenes de Trabajo	322.218	1.298.964
Fondos con Cargo a Rendición de Cuentas	(101)	-
Cuentas por Cobrar Varios M/Nacional	795.123	709.150
<b>Totales</b>	<b>3.500.671</b>	<b>4.532.568</b>

## 9. PAGOS ANTICIPADOS

La composición es la siguiente:

	2024	2023 (Reclasificado)
ALIANZA CIA. DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A.	58.123	58.124
UNIBIENES SEGUROS Y REASEGUROS S.A.	1.817.480	8.329.789
Seguros y Reaseguros Personales Univida S.A.	343.885	187.374
BISA DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A.	180.624	180.624
UNIBIENES SEGUROS Y REASEGUROS PATRIMONIALES S.A.	1.287.025	-
<b>Totales</b>	<b>3.687.137</b>	<b>8.755.911</b>

## 10. MATERIALES Y SUMINISTROS – TRÁNSITO

La composición es la siguiente:

	2024	2023 (Reclasificado)
Cta. Reversion AITB ALMAC s/g CTNAC 03/2020	(2.691)	(1.219)
Almacén CORANI	50.844	72.798
Almacén San Onofre	7.384	7.384
Almacén QOLLPANA	-	1.434
RELECTRONI - Contactores y Accesorio p/Aerogeneradores Enercon	(19.421)	22.516
VOITH HYDRO LTDA. - Repuestos Mecánicos para COR-SIS	889.880	1.116.356
Rele detector de ruptura COR - ELECTRON DO BRASIL	-	9.577
Válvula Hidráulica SJ1-SJ2	-	56.393
SISTEMA PROTECCION BANCOS 1 Y 2 SIS CC/33/2023	-	1.298.304
REGUL.INTEGRADOS RTVX Y MOD.DE COMUNIC.COR-SIS	-	41.107
OC-ADQ-GAF-332/2023 Escobillas de tierra para COR-SIS	-	102.237

	2024	2023 (Reclasificado)
RODETES PARA COR-SIS CC/52-2023 (ANDRITZ HYDRO S.R.L.)	5.041.731	5.041.731
ZEKE ELECTRICAL POWER - CC/37/2023 Rep. Críticos sistema excitación Misicuni	-	711.755
REPUESTOS MTTO.SERVO TOBERA TURBINA UNIDS.CORANI OC-ADQ-GAF-263/2023	-	44.739
INVERSOR DE 6KVA P/5TA.U. COR, DELTA ELECTRONICS - OC-ADQ-GAF-328/2023	60.293	-
REPUESTOS P/AEROGENERADORES GOLDWIND DE QOLLPANA I OC-ADQ-GAF-383/2023	518.053	-
MOTOR DE PITCH 3.5KW P/AEROGENERADORES GOLDWIND OC-ADQ-GAF-41/2024	76.191	-
ADQ. DE REPUESTOS P/TRANSFORMADOR DE POTENCIA SAN JOSE 1 y 2 OC-ADQ-GAF-51/2024	198.857	-
ADQ. DE CONTROLADOR REGULADOR DE VELOCIDAD/TENSIÓN CPX05 VDX REIVAX OC-ADQ-GAF-62/2024	87.158	-
ADQ-GAF-160/2024 Inhibidor de oxidación de aceite dieléctrico	74.096	-
OC-ADQ-GAF-217/2024, Reflector Led, luz cálida, 100 a 277 VAC	21.716	-
<b>Totales</b>	<b>7.042.932</b>	<b>8.525.112</b>

## 11. BIENES DE USO

La composición es la siguiente:

	VALORES ORIGINALES	DEPRECIACION ACUMULADA	VALORES NETOS 2023	2023
Generación Hidráulica	4.847.470.017	(3.135.773.909)	1.711.696.108	1.525.564.502
Generación Eólica	393.507.044	(168.083.251)	225.423.793	234.065.256
Subestaciones de Generación	223.846.047	(147.737.305)	76.108.742	74.133.805
Líneas de Generación	2.361.984	(1.778.790)	583.195	596.653
Propiedad General de Generación	239.146.554	(99.383.419)	139.763.135	140.565.132
Cta. Reversion AITB AF s/g CTNAC 03/2020	(472.961.062)	290.414.250	(182.546.812)	(94.825.414)
Activos en Tránsito	2.764.577	-	-	-
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	<b>5.236.135.162</b>	<b>(3.262.342.424)</b>	<b>1.971.028.161</b>	<b>1.880.099.933</b>

## 12. FONDO DE ESTABILIZACIÓN

En fecha 30 de enero de 2002, la Superintendencia de Electricidad (actual Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear) emitió la Resolución SSDE N° 014/2002 donde se dispone:

- i) La variación del valor promedio de los precios que aplique cada uno de los distribuidores del Sistema Interconectado Nacional (SIN) a sus consumidores regulados por efecto de las variaciones de los precios del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), no será superior al tres por ciento (3%) semestral.
- ii) La Superintendencia de Electricidad (actual Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear) determinará para los nodos de suministro a los distribuidores, factores de estabilización que serán aplicados a los precios de nodo vigentes, para obtener los precios de energía y potencia de aplicación que serán utilizados para establecer las tarifas de distribución que cumplan con la restricción establecida mencionada en el punto anterior.
- iii) La creación de Fondos de Estabilización para cada distribuidor del SIN en los que se incluirán para su pago diferido los montos mensuales no pagados por los consumidores regulados resultantes de la diferencia entre los valores de compra de energía y potencia determinados en las transacciones spot del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) y los valores determinados con los precios nodo de aplicación del mes correspondiente. Dichos fondos serán financiados por los generadores en una proporción del 80% y por el distribuidor respectivo en un 20%.
- iv) La creación de fondos de financiamiento para los generadores en los cuales se incluirán para su cobro diferido montos iguales al 80% del monto mensual incluido en el Fondo de Estabilización respectivo para los generadores y del 20% para los Distribuidores.
- v) Los saldos de los Fondos de Estabilización no cobrados por las empresas eléctricas del SIN más los costos financieros correspondientes determinados con una tasa de interés del 12% anual efectiva en moneda nacional serán pagados a partir del mes en el cual las diferencias entre los valores por compra de energía y/o aplicación y los determinados en las transacciones Spot del MEM sean positivas.

En fecha 25 de febrero de 2002, la Superintendencia de Electricidad (actual Autoridad de Fiscalización y Tecnología Nuclear) emitió la Resolución SSDE N° 47/2002 donde se establece la creación del Fondo de Estabilización para el mercado eléctrico mayorista y el de distribución bajo los siguientes lineamientos, para los generadores del MEM:

- a. La Superintendencia de Electricidad (Actual Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear) en forma semestral mediante Resolución Administrativa determinará para los nodos de suministro a los Distribuidores factores de estabilización que serán aplicados a los precios de nodo vigentes para obtener los precios de energía y potencia de aplicación que serán transferidos a las tarifas de distribución.
- b. Mensualmente los Distribuidores pagarán a los Generadores los montos determinados con los precios de nodo de aplicación.
- c. Se dispone la creación de Fondos de Estabilización del Mercado Mayorista como cuentas individuales para cada agente Generador y para cada agente Distribuidor del SIN en los que se incluirán los montos mensuales correspondientes a las diferencias entre los valores por venta de energía y potencia en el mercado spot del MEM y los determinados con los precios de nodo de aplicación.
- d. La Unidad Operativa del Comité Nacional de Despacho de Carga – CNDC administrará los Fondos de Estabilización del MEM incluyendo los mismos en el Documento de Transacciones Económicas Mensuales.
 

El Decreto Supremo N° 27492 del 14 de mayo de 2004 establece que “La Superintendencia de Electricidad” (Actual Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad) aprobará los factores de estabilización para obtener los Precios de Nodo de Aplicación y los Cargos Tarifarios de Aplicación establecidos en el decreto supremo N° 27302 de 23 de diciembre de 2003 en los siguientes casos:

  - d.1 Semestralmente en los meses de abril y octubre de manera conjunta con la aprobación de precios de nodo.
  - d.2 Cuando realice la aprobación de tarifas de distribución. La Resolución SSDE N° 045/2004 establece el tratamiento de las diferencias entre los valores de las Transacciones de Electricidad en el Mercado Eléctrico Mayorista MEM

determinados con los Precios del Mercado Spot y los Precios de Nodo de Aplicación que serán incluidos en los respectivos Fondos de Estabilización del MEM aplicando el procedimiento descrito. Además, transfiere los saldos de los Fondos de Financiamiento de generadores y distribuidores existentes creados de acuerdo con Resolución SSDE N° 014/2002 acumulados a diciembre 2003 a los Fondos de Estabilización del MEM respectivos.

Dentro el procedimiento descrito se establece que:

- a. Los montos mensuales correspondientes a las diferencias entre los valores de las transacciones de energía y potencia determinados con los Precios Spot del MEM y los determinados con los Precios de Nodo de Aplicación para cada distribuidor serán registrados en su respectivo Fondo de Estabilización del MEM.
- b. El monto total mensual de las diferencias entre los valores de las transacciones de energía y potencia determinados con los Precios Spot del MEM y los determinados con los Precios de Nodo de Aplicación será asignado a los Fondos de Estabilización del Mercado Mayorista de los Generadores en proporción a su participación en las Transacciones Económicas del MEM a precios spot.
- c. La Unidad Operativa del Comité Nacional de despacho de Carga determinará mensualmente los montos a ser incluidos en los Fondos de Estabilización del MEM para cada uno de los agentes.
- d. Los saldos de los Fondos de Estabilización del Mercado Mayorista devengarán interés mensual calculado con la tasa de interés mensual correspondiente a la tasa de interés anual nominal pasiva del sistema bancario de los depósitos a 30 días en moneda nacional publicada por el Banco Central de Bolivia correspondiente a la última semana del mes anterior al que correspondan las transacciones.

En fecha 23 de diciembre de 2003 el Gobierno Nacional emitió el Decreto Supremo N° 27302 que establece la vigencia de los Fondos de Estabilización y que ha sido reglamentado por la Resolución N° 045/2004 de fecha 30 de enero de 2004 aplicable a la gestión 2004. Dicha resolución en sus artículos 1, 2, 3 y 4 establece el tratamiento de los montos correspondientes a las diferencias generadas en las transacciones de electricidad en el MEM el tratamiento de los saldos de los Fondos de Financiamiento de los generadores al 31 de diciembre de 2003 y el tratamiento de los saldos de los Fondos de Financiamiento de los distribuidores a dicha fecha.

En función de lo descrito en la normativa antes mencionada la gerencia de la Sociedad ha decidido reconocer en sus libros los saldos acreedores y deudores de las cuentas individuales del Fondo de Estabilización para cada agente del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) informados por el Comité Nacional de Despacho de Carga y forma mensual en el Documento de Transacciones Económicas y que resultan de las diferencias entre los valores de venta de energía y potencia eléctrica a Precio Spot y Precios de Aplicación.

Esta circunstancia se encuentra apoyada por el uso y costumbre en esta práctica contable, adoptada por la mayoría de los operadores del MEM; no obstante, es preciso hacer notar que la recuperación de los saldos acreedores y la cobertura de las cuentas deudoras asociadas a los Fondos de Estabilización se encuentran condicionadas a que la Sociedad aporte energía eléctrica al Sistema Interconectado Nacional.

### 13. ALMACÉN DE REPUESTOS

La composición es la siguiente:

	2024	2023 (Reclasificado)
Cta. Reversion AITB ALMAC s/g CTNAC 03/2020	(1.466.651)	(777.979)
Almacén CORANI	7.685.864	7.565.887
Almacén SANTA ISABEL	9.515.426	9.217.660
<b>Totales</b>	<b>15.734.639</b>	<b>16.005.568</b>

### 14. ALMACÉN DE MATERIALES

La composición es la siguiente:

	2024	2023 (Reclasificado)
Cta. Reversion AITB ALMAC s/g CTNAC 03/2020	(2.012.587)	(1.055.302)
Almacén CORANI	7.360.445	7.306.722
Almacén SANTA ISABEL	8.442.829	8.166.151
Almacén QOLLPANA	6.896.630	6.219.833
Almacén San José I	1.112.447	1.067.930
<b>Totales</b>	<b>21.799.765</b>	<b>21.705.334</b>

## 15. OTROS ACTIVOS NO CORRIENTES

La composición es la siguiente:

	2024	2023 (Reclasificado)
ASOCIACIÓN ACCIDENTAL NOGALES - ARANO	-	1.715.460
Anticipo a Contratistas Unidad Ingeniería de Proyectos	-	-
Cuentas por Cobrar	71.024.215	73.715.459
Depósitos en Garantía	865	865
Anticipo a Proveedores y Contratistas	145.038.271	153.538.248
Otras Cuentas por Cobrar	59.440.073	70.764.803
Otras inversiones	111.396	111.396
Asociación Accidental Marmus-Cimentatec	9.784.635	-
LOGITRUCKS SERVICE S.R.L.	1.300.441	-
<b>Totales</b>	<b>286.699.896</b>	<b>299.846.230</b>

## 16. PROYECTOS

La composición es la siguiente:

	2024	2023 (Reclasificado)
Gastos Proyecto Pico/Micro Centrales Hidroeléctricas	150	-
EST.EXP.EÓLICA	829.963	632.124
Ventolera	747	747
Qollpana F-III	190.078	108.488
Proyecto Santa Cruz	4.833.122	4.088.344
Estudios de Factibilidad	210.635.967	205.617.678
Activos Fijos de Estudios de Factibilidad	-6.184.801	-6.184.801
TOMA SAN JACINTO (SOLITARIO)	-	4.614.649
TOMA ROQUE MAYU	-	2.488.305
TOMA MIGUELITO (CAÑÓN)	-	2.919.434
TÚNEL SECUNDARIO (2900 mts)	-	56.591.693
Conexiones Túneles	-	1.760.819
Portales Cañón (F4 - F5)	-	31.426
Pique de Captación H=20 m	-	381.478
Cerco Perimetral Toma Roque Mayu	-	82.407
Cerco Perimetral Toma Cañón	-	104.957
Cerco Perimetral San Jacinto	-	91.037

Trabajos Preliminares Túnel Secundario	-	1.091.506
Portales Roque F2-F3 (túnel secundario)	-	17
Obras en Construcción Generación Hidráulica	-	100.406.782
Activos Fijos en Construcción Generación Hidráulica	-	(154.143)
<b>Totales</b>	<b>210.305.226</b>	<b>374.672.946</b>

## 17. CUENTAS POR PAGAR

La composición es la siguiente:

	2024	2023 (Reclasificado)
Proveedores Bienes y Servicios Moneda Nacional	24.450.020	39.001.832
Proveedores Bienes y Servicios Moneda Extranjera	66.068	6.960
Proveedores Importaciones Moneda Extranjera	1.513.673	7.292.464
Proveedores Varios Moneda Extranjera	344.009	344.009
Dividendos por Pagar	1.014.242	1.022.006
Cuentas por Pagar al Directorio y Síndicos	4.200	-
ENDE - San Jose	-	12.170.312
ENDE - MALAGA	-	1.130.823
ENDE - Proyectos Eólicos Santa Cruz (Servicios)	369.488	368.617
ENDE - Proy. Eólicos SCZ (Supervisión - Anticipo)	-	-
ENDE - Proy. Eólicos SCZ (Construcción - Anticipo)	-	-
Línea Transmisión Santivañez Carrasco (Bienes)	160.537	160.537
Línea Transmisión Camiri Padilla (Bienes)	20.395	20.395
ENDE Superv. Estudio Icona (Anticipo)	2.161.950	2.161.950
COMITÉ NACIONAL DE DESPACHO DE CARGA	184.051	193.787
Varios	211	599
UNIBIENES SEGUROS Y REASEGUROS S.A.	174.357	174.357
Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad	285.216	288.154
ENDE - PEAJE	3.870.730	8.554.102
ENDE - WARNES II Anticipo Contrato N° 362-A/2024	23.596.160	-
Ingreso diferido tributario	20.413.589	-
<b>Totales</b>	<b>78.628.897</b>	<b>72.890.903</b>

## 18. DEUDAS FISCALES Y SOCIALES

La composición es la siguiente:

	<u>2024</u>	<u>2023</u> (Reclasificado)
Cuentas por Pagar al Personal	6.416.697	7.391.028
Cargas Sociales por Pagar	1.303.894	1.213.341
Descuentos Varios	765.411	742.551
Débito Fiscal del Impuesto al Valor Agregado	1.842.477	8.532.883
Impuesto sobre Bienes Muebles e Inmuebles por Pagar	479.479	612.336
Débito Fiscal IVA por Asignar	9.713.834	5.065.591
Retenciones Impositivas por Pagar	31.936	52.239
<b>Totales</b>	<b><u>20.553.729</u></b>	<b><u>23.609.968</u></b>

#### 19. DEUDAS FINANCIERA A CORTO PLAZO

La composición es la siguiente:

	<u>2024</u>	<u>2023</u> (Reclasificado)
<b>Deuda Corriente</b>		
KfW 93-65-263	-	1.922.319
B.D.P. - FINPRO	18.252.776	18.252.776
<b>TOTAL DEUDA FINANCIERA A CAPITAL</b>	<b><u>18.252.776</u></b>	<b><u>20.175.095</u></b>
<b>Deuda No Corriente</b>		
KfW 93-65-263	-	-
B.D.P. - FINPRO	1.705.621	1.848.601
<b>TOTAL INTERESES POR PAGAR DEUDA A CORTO PLAZO</b>	<b><u>1.705.621</u></b>	<b><u>1.848.601</u></b>
<b>TOTAL DEUDA FINANCIERA E INTERESES</b>	<b><u>19.958.396</u></b>	<b><u>22.023.695</u></b>

La deuda con la KfW corresponde a un préstamo que fue originalmente suscrito entre el Gobierno de Bolivia y la KfW. Posteriormente como resultado del proceso de capitalización fue subrogado a Empresa Eléctrica Corani S.A. Todos los pagos de capital e interés son efectuados al Gobierno de Bolivia a través del Banco Central de Bolivia quien a su vez realiza el pago a los financiadores. La Sociedad garantiza el cumplimiento de las obligaciones con todos sus bienes habidos y por haber sin limitación alguna. Las condiciones acordadas para cada el préstamo se resumen a continuación:

- (i) Préstamo original en D.M. (Marco Alemán) 12.623.588 amortizable en 50 cuotas semestrales con una tasa de interés del 4.5% anual. La primera amortización se realizó el 30 de junio de 2000. El Banco Central de Bolivia a partir de la gestión

2002, comunicó oficialmente la conversión del préstamo otorgado en Marcos Alemanes a Euros. Este crédito tuvo como vencimiento final el 30 de diciembre de 2024.

- (ii) El Decreto Supremo N° 2066 del 23 de julio de 2014 que autorizó la asignación de recursos del Fondo para la Revolución Industrial Productiva FINPRO, a la Empresa Eléctrica Ende Corani S.A., filial de ENDE Corporación, para la implementación del Proyecto Parque Eólico Qollpana Fase II, autoriza al Banco de Desarrollo Productivo S.A.M. a suscribir un Contrato de préstamo con la Empresa Eléctrica Ende Corani S.A. por un monto inicial de Bs375.398.617,68, que en función a la ejecución que fue realizada del Proyecto Eólico Qollpana Fase II por administración directa, determinó que la utilización de este préstamo fuera menor llegando a la suma final desembolsada de Bs328.549.965,41.

#### 20. DEUDAS FINANCIERAS A LARGO PLAZO

La composición es la siguiente:

	<u>2024</u>	<u>2023</u> (Reclasificado)
<b>Deuda No Corriente</b>		
KfW 93-65-263	-	-
B.D.P. - FINPRO	182.527.759	200.780.535
<b>TOTAL DEUDA FINANCIERA A LARGO PLAZO</b>	<b><u>182.527.759</u></b>	<b><u>200.780.535</u></b>

#### 21. CUENTAS POR PAGAR RELACIONADAS A LARGO PLAZO

La composición es la siguiente:

	<u>2024</u>	<u>2023</u> (Reclasificado)
ENDE - Proyecto Hidroeléctrico Miguillas (Anticipo)	409.381.060	478.963.832
<b>Totales</b>	<b><u>409.381.060</u></b>	<b><u>478.963.832</u></b>

#### 22. PREVISIÓN PARA INDEMNIZACIÓN

La composición es la siguiente:

	<u>2024</u>	<u>2023</u> (Reclasificado)
Previsión para Indemnizaciones	11.211.488	9.292.255
<b>Totales</b>	<b>11.211.488</b>	<b>9.292.255</b>

### 23. PASIVO DIFERIDO (FONDOS DE ESTABILIZACIÓN)

La composición es la siguiente:

	<u>2024</u>	<u>2023</u> (Reclasificado)
CNDC - Fondo de Estabilización	37.415.889	48.781.539
<b>Totales</b>	<b>37.415.889</b>	<b>48.781.539</b>

### 24. CAPITAL SOCIAL

El capital Autorizado de Sociedad asciende a Bs2.734.911.300, compuesto por 27.349.113 acciones con valor nominal de Bs100.- cada una. El Capital Pagado asciende a Bs1.320.888.200.-, al 31 de diciembre de 2024.

La composición es la siguiente:

	<u>2024</u>	<u>2023</u> (Reclasificado)
Accionistas - PARTICULARES Y TRABAJADORES	6.676.600	6.676.600
ENDE Corporación	1.314.211.600	1.314.211.600
<b>Totales</b>	<b>1.320.888.200</b>	<b>1.320.888.200</b>

Asimismo, la composición accionaria es la siguiente:

	<u>CAPITAL PAGADO</u>	<u>CANTIDAD ACCIONES</u>	<u>% PARTICIPACIÓN ACCIONARIA</u>
Empresa Nacional de Electricidad (ENDE)	1.314.211.600	13.142.116	99
Ex trabajadores (ENDE, Corani, Valle Hermoso, Guaracachi y Particulares)	6.676.600	66.766	1
<b>Totales</b>	<b>1.320.888.200</b>	<b>13.208.882</b>	<b>100</b>

### 25. APORTES POR CAPITALIZAR

La composición es la siguiente:

	<u>2024</u>	<u>2023</u> (Reclasificado)
Aportes por Capitalizar - ENDE	211	211
<b>Totales</b>	<b>211</b>	<b>211</b>

### 26. AJUSTE DE CAPITAL

La composición es la siguiente:

	<u>2024</u>	<u>2023</u> (Reclasificado)
Ajuste Global del Patrimonio	15.759.350	15.759.350
Ajuste Resultado a Exposit. a Inflación	623.372.866	623.372.866
<b>Totales</b>	<b>639.132.216</b>	<b>639.132.216</b>

### 27. RESERVA PARA FUTURAS CAPITALIZACION

La composición es la siguiente:

	<u>2024</u>	<u>2023</u> (Reclasificado)
Emp. Inversiones Ecom y Bolivia S.A.	122.645.991	122.645.991
<b>Totales</b>	<b>122.645.991</b>	<b>122.645.991</b>

La reserva para futuras capitalizaciones está constituida por la prima de emisión de Bs122.645.991 que surge de la diferencia efectuada para suscribir las acciones en el proceso de la capitalización de la Sociedad.

### 28. RESERVA LEGAL

La composición es la siguiente:

	<u>2024</u>	<u>2023</u> <u>(Reclasificado)</u>
Reserva Legal	95.926.841	92.336.294
Totales	<u>95.926.841</u>	<u>92.336.294</u>

De conformidad a las disposiciones legales en vigencia (Código de Comercio) Ley de Electricidad y los Estatutos de la Sociedad se está efectuando la Reserva Legal del 5% de las utilidades líquidas y realizadas en cada gestión la misma que se incrementará hasta alcanzar el 50% del Capital Pagado.

## 29. CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS Y ACREEDORAS

La composición es la siguiente:

	<u>2024</u>	<u>2023</u> <u>(Reclasificado)</u>
<b>Cuentas de Orden Deudora</b>		
GAF	78.184.977	57.926.166
PHMIG	30.470.998	6.111.749
GAF-W	279.524	-
Varios	987.195.209	987.195.209
Credinform	64.853.680	64.853.680
Totales	<u>1.160.984.388</u>	<u>1.116.086.804</u>
<b>Cuentas de Orden Acreedoras</b>		
GAF	78.184.977	57.926.166
PHMIG	30.470.998	6.111.749
GAF-W	279.524	-
Varios	987.195.209	987.195.209
Credinform	64.853.680	64.853.680
Totales	<u>1.160.984.388</u>	<u>1.116.086.804</u>

## 30. INGRESOS POR GENERACIÓN DE ENERGÍA Y POTENCIA, Y SERVICIOS

- Los ingresos de generación corresponden a la venta de energía eléctrica a precio de aplicación. Los mencionados ingresos pasan por un proceso de reliquidación que se efectúa en el mes de noviembre de cada gestión al cierre del año eléctrico.

- La gerencia de la Sociedad ha decidido reconocer en sus libros los saldos acreedores y deudores de las cuentas individuales del Fondo de Estabilización para cada agente del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), informados por el Comité Nacional de Despacho de Carga en forma mensual en el Documento de Transacciones Económicas, y que resultan de las diferencias entre los valores de venta de energía y potencia eléctrica a Precio Spot y Precios de Aplicación.
- Se perciben ingresos por la Potencia firme, que puede obtener cada generador con relación a su capacidad de generar mayor cantidad de energía, para el mercado eléctrico por unidad de tiempo, este procedimiento también es sujeto a una reliquidación de potencia realizada por el CNDC y su valor se expone en el Documento de Transacciones Económicas.
- Asimismo, a partir de la gestión 2017 la Empresa Eléctrica Ende Corani S.A. percibe ingresos por servicios prestados por la construcción del Proyecto Hidroeléctrico Miguillas, Servicios por Operación, Mantenimiento y Administración (OMA) de la Central Hidroeléctrica Misicuni.

## 31. SALDOS EN MONEDA EXTRANJERA

Al 31 de diciembre de 2024 y 2023, la Sociedad mantenía los activos y pasivos en moneda extranjera al siguiente tipo de cambio:

- Al 31 de diciembre de 2024: t/c 7,13372 Euro - t/c 6.96 dólar.
- Al 29 de diciembre de 2023: t/c 7,58581 Euro - t/c 6.96 dólar.

## 32. ASPECTOS IMPOSITIVOS

### 32.a Impuesto sobre las Utilidades de las Empresas

La Sociedad está sujeta al IUE, por lo que aplica la alícuota del 25% a la utilidad neta, determinada de acuerdo con los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados en Bolivia, con ajustes determinados de acuerdo con la normativa tributaria y su reglamentación. De acuerdo con la legislación tributaria vigente, el IUE es considerado como pago a cuenta del IT.

### 32.b Impuesto sobre las Utilidades de las Empresas – Beneficiarios del Exterior

De acuerdo con la normativa vigente, quienes paguen, acrediten o remitan a beneficiarios del exterior rentas de fuente boliviana, deberán retener y pagar el Impuesto sobre las Utilidades de las Empresas – Beneficiarios del Exterior aplicando una tasa del 12.5% sobre el monto total acreditado, pagado o remesado.

### 33. NORMATIVA LEGAL DE LA ACTIVIDAD

**33.a** Mediante Decreto Supremo N° 29894 de 7 de febrero de 2009, el Gobierno de Bolivia dispuso la extinción de las Superintendencias del Sistema de Regulación Sectorial. Adicionalmente, el Decreto Supremo N° 071 del 9 de abril de 2009 crea la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad órgano dependiente del Ministerio de Hidrocarburos y Energía y a su vez dispone que las atribuciones, competencias, derechos y obligaciones de las ex Superintendencias Sectoriales serán asumidas por las Autoridades de Fiscalización y Control Social, en lo que no contravenga a lo dispuesto por la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia.

**33.b** El 6 de diciembre de 2010, el Gobierno de Bolivia promulgó el Decreto Supremo N° 0726 mediante el cual las concesiones mineras, de recursos naturales, electricidad, telecomunicaciones y de servicios básicos otorgadas con anterioridad al 6 de diciembre de 2010, se adecuan al ordenamiento constitucional vigente, transformándose automáticamente en Autorizaciones Transitorias Especiales, en tanto se realice su migración de acuerdo con la normativa sectorial a emitirse, garantizando los derechos adquiridos.

Al 31 de diciembre de 2024, no se identificaron cambios o nuevos pronunciamientos por parte del Gobierno respecto a dicha promulgación.

**33.c** La CPE, en su artículo 378, señala que el desarrollo de la cadena productiva del sector energético es facultad privativa del Estado; asimismo, el Decreto Supremo N° 29272, establece la participación y control estratégico de ENDE para la generación, transmisión y distribución de electricidad, concediendo base jurídica para fortalecer su participación en el sector eléctrico.

### 35. HECHOS POSTERIORES

Entre el 31 de diciembre de 2024, y la fecha de emisión de los presentes estados financieros de Empresa Eléctrica Ende Corani S.A., no se han producido hechos o circunstancias que afecten en forma significativa la información expuesta en los mismos.

 Lic. Aldo César Maldonado Fernández Contador General Mat.CDA.11-EE15	 Lic. Jonhy Llanque Chávez Gerente Administrativo Financiero	 Lic. Roberto Llanos Patty Gerente General
---	--	---

### 34. CONTINGENCIAS

Al 31 de diciembre de 2024 y 2023, la Sociedad declara no tener contingencias probables significativas de ninguna naturaleza.

# 13

## INFORME DEL SÍNDICO



*Embalse de compensación  
Aguas Claras de la Central  
Hidroeléctrica San José 1*

Cochabamba, 12 de marzo de 2025

Señores:  
Accionistas  
ENDE CORANI S.A.  
Presente.-

**REF: Informe del Síndico**

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 332 y 335 del Código de Comercio y Estatutos de ENDE CORANI S.A., en mi calidad de Síndico de la sociedad tengo a bien informar lo siguiente:

He revisado la información de los estados financieros cuya responsabilidad de la preparación y presentación razonable es de la Administración de la Sociedad y los mismos se componen del Balance General, Estado de Ganancias y Pérdidas, el Estado de Evolución del Patrimonio y el estado de Flujos de Efectivo; así como las Notas a los Estados Financieros emitidas al 31 de diciembre 2024.

Asimismo, recibí el informe de Auditoría Externa emitido por la firma auditora Delta Consult Ltda.; que en su párrafo principal de la opinión menciona: *“Los estados financieros adjuntos presentan razonablemente, en todos los aspectos materiales, la situación financiera de Empresa Eléctrica ENDE Corani S.A. a diciembre 31, 2024, así como sus resultados y flujos de efectivo correspondientes al ejercicio terminado en esa fecha, de conformidad con Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas en Bolivia.”*

Considerando la opinión de la gestión, manifiesto que no tengo ninguna observación sobre los estados financieros concluidos al 31 de diciembre 2024 y me adhiero al dictamen de los auditores externos.

Corresponde aclarar que mi designación como Síndico, se realizó el 05 de febrero de 2025, por lo que, no he tenido participación en las reuniones del Directorio ni en las Juntas de Accionistas durante la gestión 2024.

Por lo expuesto, se pone a consideración de la Junta General Ordinaria de Accionistas la aprobación del Balance y los Estados Financieros de ENDE CORANI S.A. auditados al 31 de diciembre de 2024.

Sin otro particular, les aseguro mis consideraciones de mayor distinción.



**LUIS ORLANDO VARGAS DELGADILLO**  
**SINDICO - ENDE CORANI S.A.**

Documento disponible para descarga  
en formato PDF en:

**[www.endecorani.bo](http://www.endecorani.bo)**

O escaneando el siguiente código QR:





BICENTENARIO DE  
**BOLIVIA**



ESTADO PLURINACIONAL DE  
**BOLIVIA**

MINISTERIO DE  
HIDROCARBUROS Y ENERGÍAS

[www.endecorani.bo](http://www.endecorani.bo)

Av. Oquendo N° 654  
Edif. Torres Sofer 1 - Piso 9  
Telf.: +(591 - 4) 4235353 - 4235700  
[endecorani@endecorani.bo](mailto:endecorani@endecorani.bo)  
Cochabamba - Bolivia

