



**MEMORIA ANUAL
2018**



ENDE
VALLE
HERMOSO



■ ÍNDICE

MENSAJE DEL DIRECTORIO	6
-------------------------------	----------

MENSAJE DEL GERENTE GENERAL	8
------------------------------------	----------

1 PERFIL DE LA EMPRESA	13
-------------------------------	-----------

Ficha empresarial	14
Reseña histórica	15
Marco normativo	16
Información relevante	18
Composición accionaria	20
Directorio y plantel ejecutivo	20

2 SOMOS PARTE DE ENDE CORPORACIÓN	23
--	-----------

3 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	25
------------------------------------	-----------

Articulación a los Objetivos Estratégicos	25
Misión	25
Visión	25
Valores	26
Mapa estratégico	27

4 INFORMACIÓN TÉCNICA	29
------------------------------	-----------

Centrales de operación y participación en el SIN	29
Centrales en operación	29
Participación en el SIN	29
Indicadores de magnitud	30
Generación bruta en la gestión 2018	30
Potencia total instalada	30
Generación bruta por central	30
Potencia instalada por central	30
Potencia instalada por unidad generadora	31
Potencia total efectiva	32
Potencia efectiva por central	32

Potencia efectiva por unidad generadora	33		
Potencia total remunerada	34		
Potencia remunerada por central	34		
Cantidad de unidades de generación	35		
Cantidad de trabajadores	35		
Indicadores de confiabilidad	36		
Indicadores de disponibilidad operativa	36		
Año de puesta en servicio	36		
Indicadores de eficiencia	37		
Factor de Planta	37		
Rendimiento térmico promedio anual de las centrales	37		
Consumo de Gas Mpc	37		
Indicadores de Calidad	38		
Índice de fallas de las centrales	38		
Pérdidas totales en generación	38		
Pérdidas en generación de las centrales	38		
Cumplimiento plan de mantenimiento	39		
Indicadores de Productividad	39		
Costo unitario de generación	39		
Relación energía generada- trabajador	39		
Operación y mantenimiento	40		
Demanda de energía	40		
Demanda de potencia	42		
Plan de mantenimiento	43		
5 INVERSIONES	49		
Proyectos concluidos en la gestión 2018	49		
Pre inversión	49		
Inversión	51		
Proyectos en construcción	54		
Proyectos en estudio	62		
Proyectos en estudio-gestión de búsqueda de financiamiento	63		
		6 DESARROLLO EMPRESARIAL	81
		Tecnologías e Información	83
		Recursos Humanos	91
		Estructura Organizacional	93
		Capacitación del personal	94
		Seguridad y Salud Ocupacional	99
		Sistema Integrado de Gestión (Sig)	101
		Política del Sistema Integrado de Gestión	101
		Actualización de dos normas del Sistema Integrado de Gestión	102
		Auditorías externas e internas	104
		Seguimiento, evaluación y reporte del SIG	104
		Sistema de Gestión de Calidad (ISO 9001:2015)	107
		Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001:2007)	108
		Sistema de Gestión Ambiental (ISO 14001:2015)	113
		Capacitaciones del SIG	129
		Capacitaciones internas	129
		Capacitaciones externas	133
		Responsabilidad Social Empresarial	141
		7 ESTADOS FINANCIEROS AUDITADOS	147
		8 INFORME DEL SÍNDICO	165



Ejecutivos y Directorio de la Empresa ENDE VALLE HERMOSO, realizan inspección al campamento constructivo del proyecto hidroeléctrico Ivirizu.



MENSAJE DEL DIRECTORIO



Estimados Accionistas:

Hoy más que en otra oportunidad, reafirmarnos que ENDE VALLE HERMOSO S.A., está involucrado, alineado y ejecutando desde el lugar que le compete, el Plan Eléctrico del Estado Plurinacional de Bolivia – 2025 y consecuentemente, el Plan de Desarrollo Económico y Social 2016 – 2020 dado los hitos que se han cumplido en esta gestión con relación a nuestro principal proyecto de generación de energía eléctrica como es el Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu, el cual ubicado en la provincia Carrasco del departamento de Cochabamba, generará una potencia instalada estimada de 290,21 MW, razón por lo cual, ha sido declarada como prioridad nacional dada su magnitud y que en esta memoria anual tiene desarrollado con más detalle en uno de sus puntos. Por otra parte, cerramos una nueva gestión proveyendo energía al Sistema Interconectado Nacional de más de un (1) millón de MWh con nuestras centrales termoeléctricas de Carrasco, Valle Hermoso y El Alto, operando con total normalidad y además a través del Proyecto Hidroeléctrico Rio Yura mediante un contrato de riesgo compartido que se tiene con COMIBOL como socio estratégico.

Los Estados Económicos Financieros de la gestión 2018 concluida, que han sido auditados con dictamen de suficiencia y razonabilidad, demuestran una vez más nuestra solida situación financiera, cerrando la gestión con utilidades netas de más de 27.9 millones de bolivianos y una situación patrimonial sólida y solvente que garantiza las operaciones de corto y largo plazo.

Las iniciativas para mejorar nuestra eficiencia organizacional, han sido materializadas destacando una vez más que el Sistema de Gestión Integrado de Calidad, Seguridad & Salud Ocupacional y Medioambiente, ha sido nuevamente certificado pero con la particularidad que en esta ocasión se han migrado a las nuevas versiones de las normas ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015. Por otra parte, la aplicación de nuevas tecnologías de información y comunicación (TICs) en nuestros procesos operativos y administrativos también van contribuyendo de manera progresiva y consolidada al cumplimiento de las metas que nos hemos desafiado en cuanto a eficiencia organizacional compete. Estos hechos tangibles y medibles complacen desde todo punto de vista y alientan a seguir apoyando desde el Directorio a los niveles ejecutivos y a todo el personal de la organización.

Finalmente, consideramos importante mencionar, que todos estos logros declarados, no hubiesen sido posible sin el esfuerzo de nuestros colaboradores y los lineamientos claros y visionarios emanados desde nuestra casa matriz ENDE Corporación.

Por todo lo expuesto, les invitamos a revisar la presente memoria correspondiente a la gestión 2018 y comprobar los éxitos alcanzados. Muchas gracias por la confianza depositada en el actual Directorio y en el plantel ejecutivo que dirige a ENDE VALLE HERMOSO S.A.

Directorio
ENDE VALLE HERMOSO S.A.

MENSAJE DEL GERENTE GENERAL



En esta nueva gestión, es importante señalar y priorizar los hechos que marcaron a nuestra empresa y que ayudaron a consolidar el trabajo entre todas las gerencias, cumpliendo de esta forma los objetivos planteados dentro el Plan Estratégico gestión 2018.

Dentro el ámbito de generación podemos mencionar que la inyección de energía eléctrica al Sistema Interconectado Nacional (SIN) procedente de las Centrales Termoeléctricas de Carrasco, Valle Hermoso y El Alto, fue de 1,025,243.86 MWh, con una potencia firme promedio total de 161.41 MW.

Dentro el registro de nuestra utilidad neta, alcanzamos la suma de Bs27.972.020.- representando la solvencia y sostenibilidad de ENDE VALLE HERMOSO S.A., orientado al cumplimiento del objetivo proyectado en el Plan Estratégico “Obtener Rentabilidad” durante la gestión.

En el ámbito de Operación, realizamos el mantenimiento de media vida, correspondiente a las 25.000 horas de funcionamiento de la Turbina Trent 60 de la UNIDAD ALT02 (Planta el Alto), importante mencionar que este mantenimiento se lo realizó en talleres de Siemens Canadá.

Afirmando nuestro compromiso, dimos continuidad al Sistema Integrado de Gestión (SIG) bajo las normas certificadas de Gestión de la Calidad (ISO 9001), Gestión Medio Ambiental (ISO 14001) y Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001), logrando cumplir con los requisitos establecidos para la migración de las normas de los Sistemas de Calidad y de Medio Ambiente a la última versión (2015); situación que permitió certificar bajo estándares actuales que derivan en la evolución de la Empresa de acuerdo a nuevas exigencias y tendencias modernas.

Debemos resaltar también el seguimiento y trabajo en la Construcción del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu, nuestro principal proyecto, ubicado en la provincia Carrasco del departamento de Cochabamba, consta de dos centrales hidroeléctricas en cascada denominadas Sehuencas y Juntas; la primera con una potencia instalada de 198,66 MW y una producción de energía media anual de 805,29 GWh y la segunda con una potencia instalada de 91,55 MW y una producción media anual de energía de 355,64 GWh. Este proyecto a través de la Ley 819 ha sido declarado como Prioridad Nacional.

Dentro la licitación de la construcción y provisión del equipamiento, el proyecto ha sido dividido en cuatro grupos de construcción y uno de supervisión.

No podemos dejar de mencionar también, que nuestra empresa ENDE VALLE HERMOSO S.A., al ser parte de las empresas más importantes de la cadena de producción del sector eléctrico, mantiene un fuerte compromiso con el Estado Nacional, y trabaja para garantizar la generación de energía eléctrica para nuestro país.

Por último, expreso mi agradecimiento a cada uno de los miembros del Directorio de la empresa, a los gerentes de área y a cada uno de los trabajadores quienes coadyuvan de manera continua y dedicada, para lograr la sostenibilidad de su empresa ENDE VALLE HERMOSO S.A.

Atentamente



Ing. Alvaro Mario Herbas Camacho
Gerente General.







01

PERFIL DE LA EMPRESA

La empresa ENDE VALLE HERMOSO S.A., es la única empresa de Generación Energía Eléctrica en el sector que opera centrales termoeléctricas y plantas hidroeléctricas.

La generación termoeléctrica está concentrada en tres centrales: Central Carrasco ubicada en el municipio de Entre Ríos, Central Valle Hermoso en la ciudad de Cochabamba y Central El Alto en la ciudad de El Alto. Las unidades de Generación de la Empresa, están distribuidas de manera estratégica de la siguiente manera; ocho unidades generadoras en la Central Valle Hermoso, tres unidades generadoras en la Central Carrasco y dos unidades generadoras en la Central El Alto con una potencia efectiva total de 300,69 MW.

La generación hidroeléctrica está a cargo de su empresa subsidiaria Río Eléctrico S.A., que a raíz de un contrato de Riesgo Compartido entre la Empresa ENDE VALLE HERMOSO S.A. y COMIBOL, opera las plantas hidroeléctricas del Río Yura (Kilpani, Landara y Punutuma) ubicadas en el departamento de Potosí, que cuentan con una potencia total efectiva de 19,04 MW.

Actualmente, ENDE VALLE HERMOSO S.A. y RÍO ELÉCTRICO S.A. aportan al Sistema Interconectado Nacional una potencia efectiva de 319,73 MW.

Ficha empresarial

- **Razón Social:** ENDE VALLE HERMOSO S.A.
- **Actividad:** Generación y venta de energía eléctrica y transmisión asociado a la generación.
- **Fecha de Creación:** 7 de septiembre de 1995
- **Fecha de Constitución:** 1 de agosto de 1995
- **Personería Jurídica:** Resolución Administrativa N° 6074 de 27 de septiembre de 1995
- **Identificación Tributaria:** 1023081025
- **Sede Central:** Calle Tarija N° 1425
- **Página Web:** www.evh.bo
- **Correo Electrónico:** info@evh.bo
- **Teléfonos:** + [591 4] 4240544 - 67400805- 67400806

Reseña histórica

Constituida a consecuencia del proceso de capitalización de la Empresa Nacional de Electricidad ENDE, dispuesto por la ley N°1544 (Ley de Capitalización) del 21 de marzo de 1994. ENDE VALLE HERMOSO S.A. (como actualmente se denomina) es una de las principales empresas de generación de energía eléctrica de nuestro país, que tiene el objeto de realizar actividades de generación y venta de energía eléctrica. Al presente atiende a clientes regulados y no regulados que forman parte del Sistema Interconectado Nacional (SIN). En la actualidad cuenta con tres centrales termoeléctricas Carrasco, Valle Hermoso y El Alto y con una subsidiaria, la Empresa Río Eléctrico S.A., a través de la cual atiende centrales hidroeléctricas en Kilpani, Landara y Punutuma.

El 1° de mayo de 2010, el Estado Plurinacional de Bolivia, representado por el Supremo Gobierno, revierte el proceso de capitalización, mediante el Decreto Supremo N° 493, nacionaliza las acciones de las empresas capitalizadas y dispone el traspaso de las acciones de las empresas generadoras a ENDE, con el objetivo de proyectar una nueva política social y manejar de manera transparente los recursos económicos del país.

A partir de este proceso de nacionalización, ENDE VALLE HERMOSO S.A., marca un hito histórico, constituyéndose en filial de ENDE Corporación, para implementar de manera conjunta proyectos de generación de energía eléctrica que garanticen un suministro eléctrico confiable, suficiente y de alta calidad, contribuyendo de esta forma al desarrollo económico del país y la mejora del bienestar de los habitantes del territorio nacional.

Marco normativo

Las principales disposiciones legales, relativas a la constitución de la Empresa Eléctrica Valle Hermoso S.A., actualmente ENDE VALLE HERMOSO S.A., son:

- Ley N° 1544 (Ley de Capitalización) de 21 de marzo de 1994.
- Ley N° 1600 (Ley del Sistema de Regulación Sectorial - SIRESE) de 28 de octubre de 1994, establece el sistema regulatorio general para las actividades de la industria eléctrica.
- Ley N° 1604 (Ley de Electricidad) de 21 de diciembre de 1994.
- Decreto Supremo N° 24016 de 20 de mayo de 1995, que autoriza la formación de la EMPRESA ELÉCTRICA VALLE HERMOSO S.A.M., aprueba la escritura de constitución, estatuto y reconoce su personalidad jurídica.
- Decreto Supremo N° 24048 de 29 de junio de 1995, por el cual se adjudica al Consorcio Constellation Energy 1.463.661 acciones con valor nominal de Bs. 100 cada una. Con la emisión de estas acciones, el consorcio posee el cincuenta por ciento del paquete accionario de la Sociedad de Economía Mixta. El aporte del consorcio alcanzó a US\$ 33.921.100.
- Mediante Resolución Administrativa N° 03845/95 de fecha 28 de septiembre de 1995, el Ministerio de Desarrollo Económico a través de la Secretaría Nacional de Industria y Comercio, aprueba la transformación de la Sociedad de Economía Mixta a Sociedad Anónima.



- Mediante Decreto Supremo N° 0289 de 9 de septiembre de 2009, el Gobierno dispuso la transferencia a favor de la Empresa Nacional de Electricidad – ENDE, en representación del Estado Plurinacional de Bolivia, a título gratuito y sin costo administrativo, las acciones de las ciudadanas y ciudadanos bolivianos, que forman parte del Fondo de Capitalización Colectiva, administradas por las Administradoras de Fondos de Pensiones Futuro de Bolivia S.A. y BBVA Previsión S.A., correspondientes a la Empresa Eléctrica Valle Hermoso S.A.
- Mediante Decreto Supremo N° 0493 de fecha 1 de mayo del año 2010, se nacionaliza el paquete accionario que la sociedad capitalizadora The Bolivian Generating Group LLC (BGG) tenía en la Empresa Eléctrica Valle Hermoso S.A., a favor de la Empresa Nacional de Electricidad en representación del Estado Plurinacional de Bolivia, debiéndose transferir y registrar las acciones a nombre del Estado Plurinacional de Bolivia bajo la titularidad de ENDE.
- ENDE Corporación, con el objetivo de uniformar la identidad visual de todas las filiales que forman parte de la Corporación y promover el sentido de pertenencia a una misma corporación, ha formulado las marcas/logotipos de cada una de las filiales para su complementación. En ese sentido, la Junta General Extraordinaria de Accionista de la empresa, en reunión de 8 de julio de 2016, dispuso el cambio de denominación de Empresa Eléctrica Valle Hermoso S.A. a ENDE VALLE HERMOSO S.A., con la sigla ENDE VALLE HERMOSO S.A., suscribiendo consecuentemente, el Testimonio de Modificación Parcial de la Escritura de Constitución y Modificación Parcial de Estatuto N° 1314/2016 de 21 de octubre de 2016, registrado en FUNDEMPRESA en fecha 9 de noviembre de 2016, fecha a partir de la cual, la filial Valle Hermoso, oficialmente tiene la denominación de ENDE VALLE HERMOSO S.A.

Información relevante

ENDE VALLE HERMOSO S.A., es una de las principales empresas de generación de energía eléctrica de nuestro país, con domicilio legal en ciudad de Cochabamba, cuyos principales registros son los siguientes:

- Número de Identificación Tributaria (NIT) **1023081025**.
- Matrícula del Registro de Comercio – **FUNDEMPRESA número 14173**.
- Licencia de Funcionamiento de la Honorable Municipalidad de Cochabamba número **12-3-400.00.020.000003** (Gobierno Autónomo Municipal de Cochabamba).
- Registro en la Cámara de Industria de Cochabamba número **332**.
- Registro del Mercado de Valores **SPVS-IV-EM-VAH-049/2000**.
- Inscripción en la Bolsa de Valores S.A. **VAH1U**.



Composición Accionaria

COMPOSICIÓN ACCIONARIA			
Accionistas	Nº de acciones	%	Bs.
ENDE	21.831.438	99,98%	2.183.143.800
Otros Accionistas	3.844	0,02%	384.400
TOTAL	21.335.282	100%	2.183.528.200

Directorio y Plantel Ejecutivo

DIRECTORIO	
Ing. Joaquin Rodriguez Gutierrez	Presidente desde el 03/10/2017
Ing. Carlos Ingmar Ballón López	Director desde el 28/03/2017
Lic. Edgar Pérez Ramírez	Director desde el 28/03/2017
Lic. Javier Rolando Pardo Iriarte	Director desde el 05/09/2018
Lic. Javier Rolando Pardo Iriarte	Director Secretario desde el 01/11/2018
Ing. Roberto Peredo Echazú	Director Suplente desde el 05/09/2018
Ing. Alberto Tejada Ferrufino	Director Suplente hasta el 05/09/2018
Lic. Enzo Mauricio Vallejo Beltrán	Director Secretario hasta el 05/09/2018
Abog. Maria Elena Thames Chumacero	Vicepresidente del Directorio hasta el 06/11/2018
Dr. Flavio Gonzalo Hervas Antezana	Síndico



PLANTEL EJECUTIVO

Ing. Alvaro Mario Herbas Camacho Gerente General

Lic. Javier Lorenzo Velasco Zárate Gerente Administrativo Financiero hasta el 16/07/2018

Lic. Rómulo Suárez Vaca Gerente Administrativo Financiero a.i del 17/07/2018 al 30/11/2018

Lic. José Ariel Montaña Quinteros Gerente Administrativo Financiero desde el 03/12/2018

Ing. Ronald Antonio Valdivia Loza Gerente de Operaciones y Comercial

Ing. Jesús Pablo Muñoz Vargas Gerente de Proyectos



02

SOMOS PARTE DE ENDE CORPORACIÓN

Ocho años que a partir del proceso de Nacionalización del 1 de mayo del 2010, la Empresa ENDE VALLE HERMOSO S.A. se constituye en parte de la Corporación ENDE, con el 99,97% de la sociedad.

ENDE Corporación, a través de los años ha fortalecido el trabajo corporativo que busca alcanzar la calidad de gestión en cada una de sus filiales y subsidiarias, a objeto de consolidar un mecanismo de trabajo que permita alcanzar la eficiencia y eficacia del sector eléctrico en nuestro país.

ENDE VALLE HERMOSO, es parte de una Corporación que está comprometida con la seguridad y soberanía energética de Bolivia, nuestro trabajo está consolidado bajo una misma política, somos parte de una administración transparente que busca consolidar y fortalecer el sector eléctrico, nuestro objetivo es claro, buscamos el desarrollo de Bolivia bajo el mandato estatal, cobertura total del servicio básico de electricidad hasta el año 2025, como un derecho fundamental de los bolivianos.





03

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Articulación a los objetivos estratégicos

El rol de la EMPRESA ENDE VALLE HERMOSO, es apoyar y lograr conjuntamente con ENDE Corporación los objetivos planteados en la agenda patriótica 2025 en lo que respecta a la universalización de los servicios básicos, así como incrementar la capacidad de generación eléctrica para la exportación a través de la utilización de nuestros recursos naturales con soberanía y equilibrio con la Madre Tierra.

Misión

Somos una empresa eléctrica de ENDE Corporación, dedicada a la generación de energía eléctrica cumpliendo altos estándares de calidad, seguridad y medio ambiente, a través de una operación eficiente y de forma sostenible para generar utilidades a nuestros accionistas y garantizar un suministro de electricidad confiable al Sistema Interconectado Nacional, mejorando así la calidad de vida de los bolivianos y el progreso del país.

Visión

Ser un referente de eficiencia y confiabilidad en el sector eléctrico, aportando a ENDE Corporación, a través de un crecimiento continuo de la empresa que garantice la seguridad energética del país, con personal comprometido y capacitado continuamente.

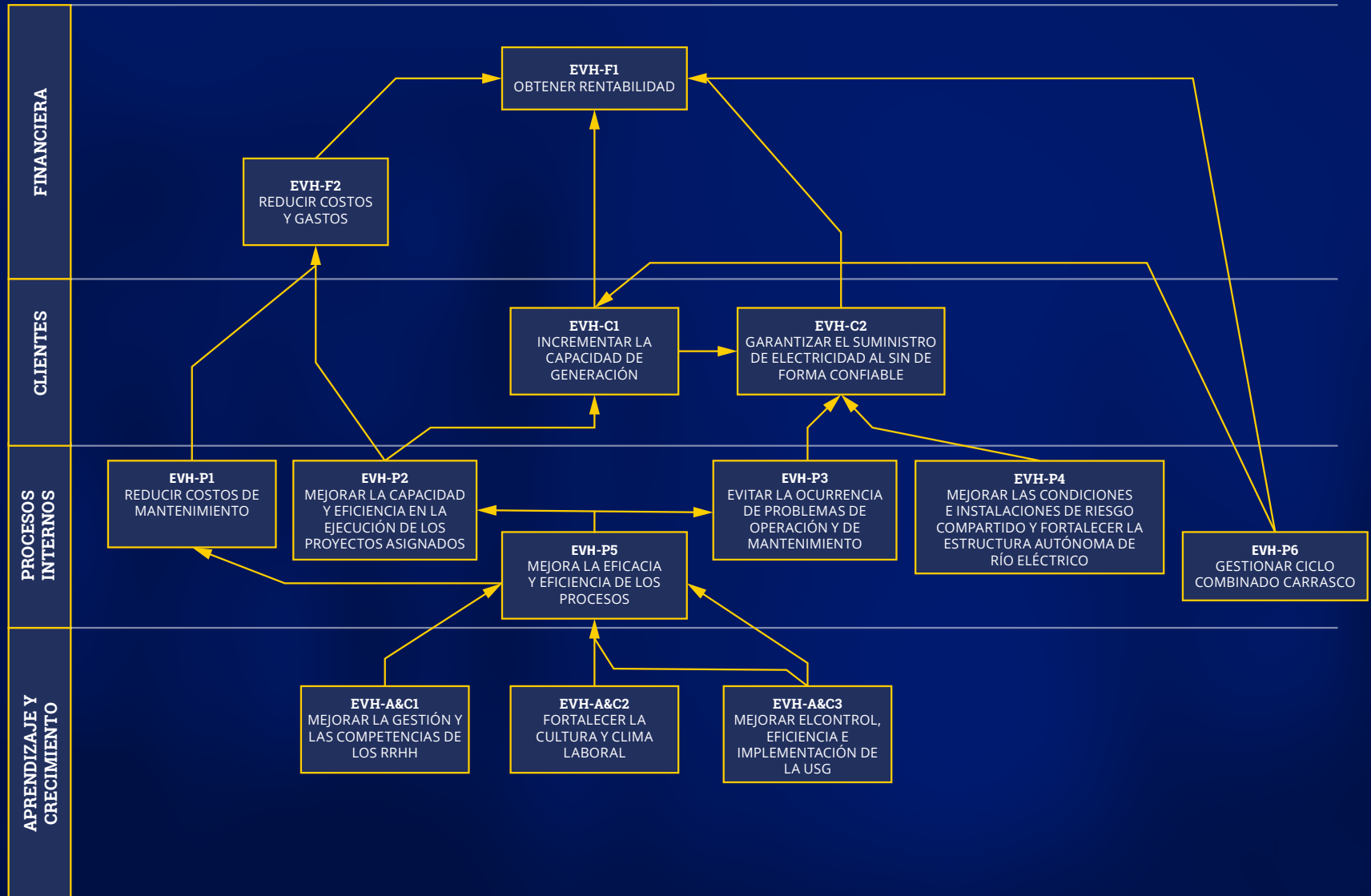
Valores

LINEAMIENTO	VALOR	PRINCIPIO
Bien ser	INTEGRIDAD Y ENTEREZA PERSONAL	<i>Actuar con respeto, honestidad, transparencia, disciplina, responsabilidad, y equidad en nuestras relaciones.</i>
Bien hacer	ENFOQUE A LA EXCELENCIA	<i>Realizar todas nuestras tareas con calidad, compromiso, trabajo en equipo y buscando la mejora continua.</i>
Bien estar	COMPETITIVIDAD RESPONSABLE	<i>Enfoque al cliente, eficacia, eficiencia y productividad en el marco de la Responsabilidad Social Empresarial.</i>
Impacto en el entorno y/o grupos de interés	DESARROLLO SOSTENIBLE	<i>Crecimiento sostenible de la empresa brindando buenas condiciones laborales en beneficio de la sociedad y respetando el Medio Ambiente.</i>

Mapa Estratégico

Los objetivos estratégicos de la Empresa se exponen a continuación en el mapa estratégico que muestra la interacción de los mismos en una relación causa efecto.

MAPA ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL - GESTIÓN 2018





04 INFORMACIÓN TÉCNICA

Centrales de operación y participación en el SIN

Centrales en operación

Centrales Termoeléctricas
Carrasco
Valle Hermoso
El Alto

Participación en el SIN

	Participación [%]
Energía	11,38
Potencia Firme	10,42
Potencia Remunerada	10,62

Indicadores de magnitud

Generación bruta en la gestión 2018

Generación Bruta [MWh]	
ENDE VALLE HERMOSO	1.045.535

Potencia total instalada

Potencia Instalada [MW]	
ENDE VALLE HERMOSO	399,80

Generación bruta por central

Central	Generación Bruta [MWh]
Carrasco	547.485
Valle Hermoso	411.325
El Alto	86.724
Total	1.045.535

Potencia instalada por central

Central	Potencia Instalada [MW]
Carrasco	152,60
Valle Hermoso	166,78
El Alto	80,42
Total	399,80



Potencia instalada por unidad generadora

Unidad	Potencia Instalada [MW]
CAR01	62,50
CAR02	62,50
CAR03	27,60
VHE01	25,20
VHE02	26,30
VHE03	26,30
VHE04	26,30
VHE05	15,67
VHE06	15,67
VHE07	15,67
VHE08	15,67
ALT01	27,60
ALT02	52,82
Total	399,80

Potencia total efectiva

	Potencia Efectiva [MW]
ENDE VALLE HERMOSO	300,69

A temperatura media anual. 26 °C, Central Termoeléctrica Carrasco, 18 °C, Central Termoeléctrica Valle Hermoso y 10 °C, Central Termoeléctrica El Alto.

Potencia efectiva por central

Central	Potencia Efectiva [MW]
Carrasco	134,24
Valle Hermoso	166,60
El Alto	49,85
Total	300,69

A temperatura media anual. 26 °C Central Termoeléctrica Carrasco, 18 °C Central Termoeléctrica Valle Hermoso y 10 °C Central Termoeléctrica El Alto.



Potencia efectiva por unidad generadora

Unidad	Potencia Efectiva [MW]
CAR01	54,02
CAR02	55,77
CAR03	24,45
VHE01	18,52
VHE02	18,81
VHE03	18,32
VHE04	18,63
VHE05	10,58
VHE06	10,58
VHE07	10,58
VHE08	10,58
ALT01	17,50
ALT02	32,35
Total	300,69

A temperatura media anual. 26 °C / Central Termoeléctrica Carrasco, 18 °C / Central Termoeléctrica Valle Hermoso y 10 °C / Central Termoeléctrica El Alto.



Potencia total remunerada

	Potencia Remunerada Promedio Anual 2018 [MW]
ENDE VALLE HERMOSO	154,14

En función a la temperatura máxima anual (37 °C / Central Termoeléctrica Carrasco, 28 °C / Central Termoeléctrica Valle Hermoso y 18 °C / Central Termoeléctrica El Alto) y a las tasas de indisponibilidad forzada de cada unidad.

Potencia remunerada por central

Central	Potencia Remunerada Promedio Anual 2018 [MW]
Carrasco	84,95
Valle Hermoso	56,81
El Alto	12,39
Total	154,14

En función a la temperatura máxima anual (37 °C / Central Termoeléctrica Carrasco, 28 °C / Central Termoeléctrica Valle Hermoso y 18 °C / Central Termoeléctrica El Alto) y a las tasas de indisponibilidad forzada de cada unidad.

Cantidad de unidades de generación

Central	Unidades de Generación
Carrasco	3
Valle Hermoso	8
El Alto	2
Total	13

Cantidad de trabajadores

Promedio Anual de Cantidad de Trabajadores	
ENDE VALLE HERMOSO	137



Indicadores de confiabilidad

Indicadores de disponibilidad operativa

Central	AF [%]	FOF [%]	SOF [%]
Carrasco	95,28	1,10	3,61
Valle Hermoso	97,02	0,18	2,79
El Alto	59,78	1,11	39,11

Año de puesta en servicio

Unidad	Año de Puesta en Servicio de la Unidad
CAR01	1995
CAR02	1995
CAR03	2011
VHE01	1990
VHE02	1990
VHE03	1990
VHE04	1990
VHE05	2012
VHE06	2012
VHE07	2012
VHE08	2012
ALT01	2012
ALT02	2013

Indicadores de eficiencia

Factor de planta

Central	Factor de Planta [%]
Carrasco	47,07
Valle Hermoso	40,52
El Alto	20,05

Rendimiento térmico promedio anual de las centrales

Central	Rendimiento Térmico Promedio Anual [%]
Carrasco	33,29
Valle Hermoso	27,68
El Alto	37,36

Consumo de Gas Mpc

Central	Consumo de Gas [Mpc]
Carrasco	6.364,68
Valle Hermoso	5.44,23
El Alto	816,86
Total	12.625,77





Indicadores de calidad

Índice de fallas de las centrales

Central	Cantidad de fallas
Carrasco	22
Valle Hermoso	41
El Alto	15

Pérdidas totales en generación

Pérdidas en Generación de la Central [%]	
ENDE VALLE HERMOSO	2,71

Pérdidas en generación de las centrales

Central	Pérdidas Totales en Generación [%]
Carrasco	4,35
Valle Hermoso	0,80
El Alto	1,42

Cumplimiento plan de mantenimiento

Cumplimiento Plan de Mantenimiento [%]	
ENDE VALLE HERMOSO	100,00

Indicadores de productividad

Costo unitario de generación

Costo Unitario de Generación [US\$/MWh]	
ENDE VALLE HERMOSO	20,569

Relación energía generada - trabajador

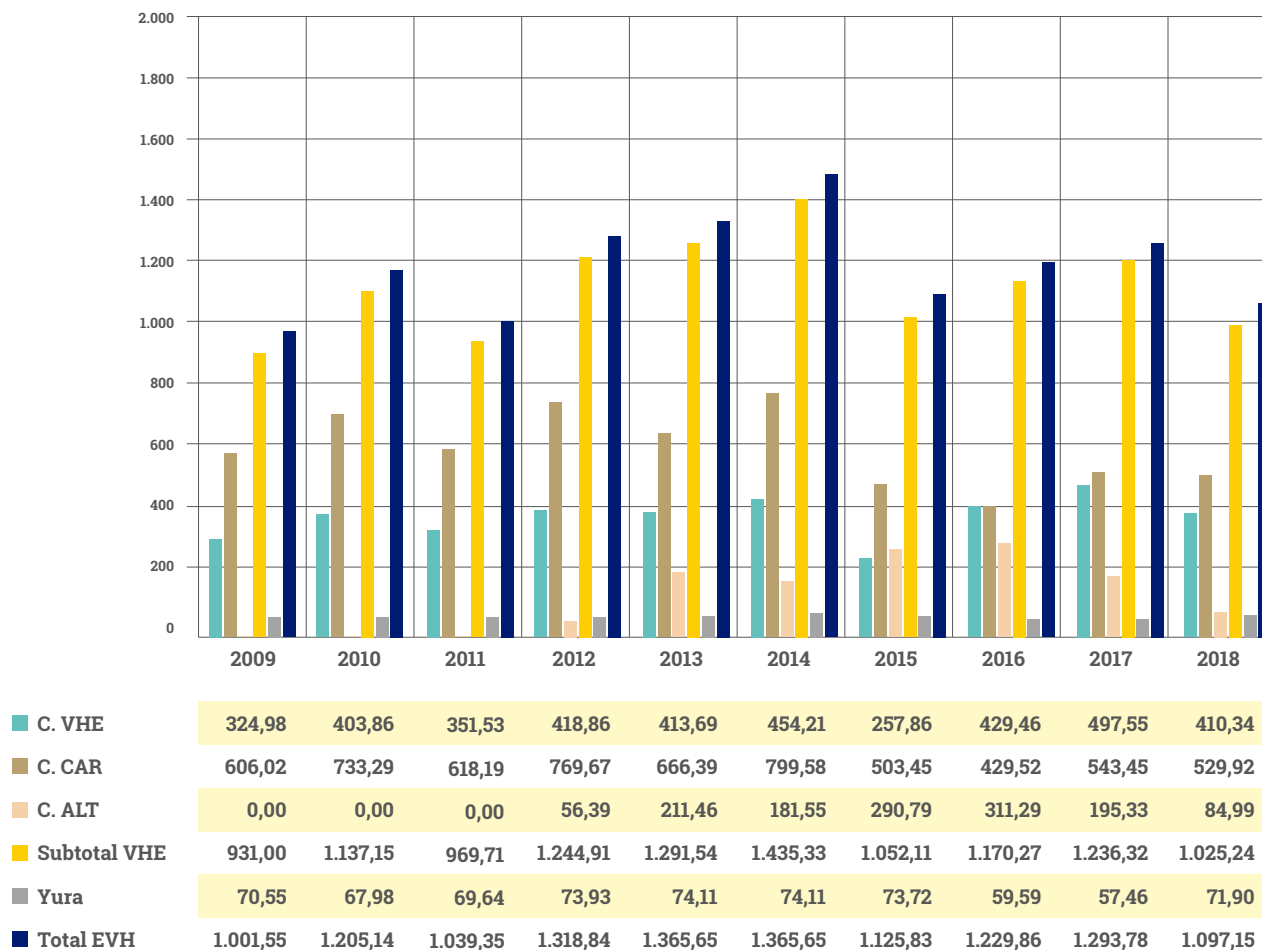
Relación Energía Generada - Trabajador [MWh/Trab.]	
ENDE VALLE HERMOSO	7.654,92



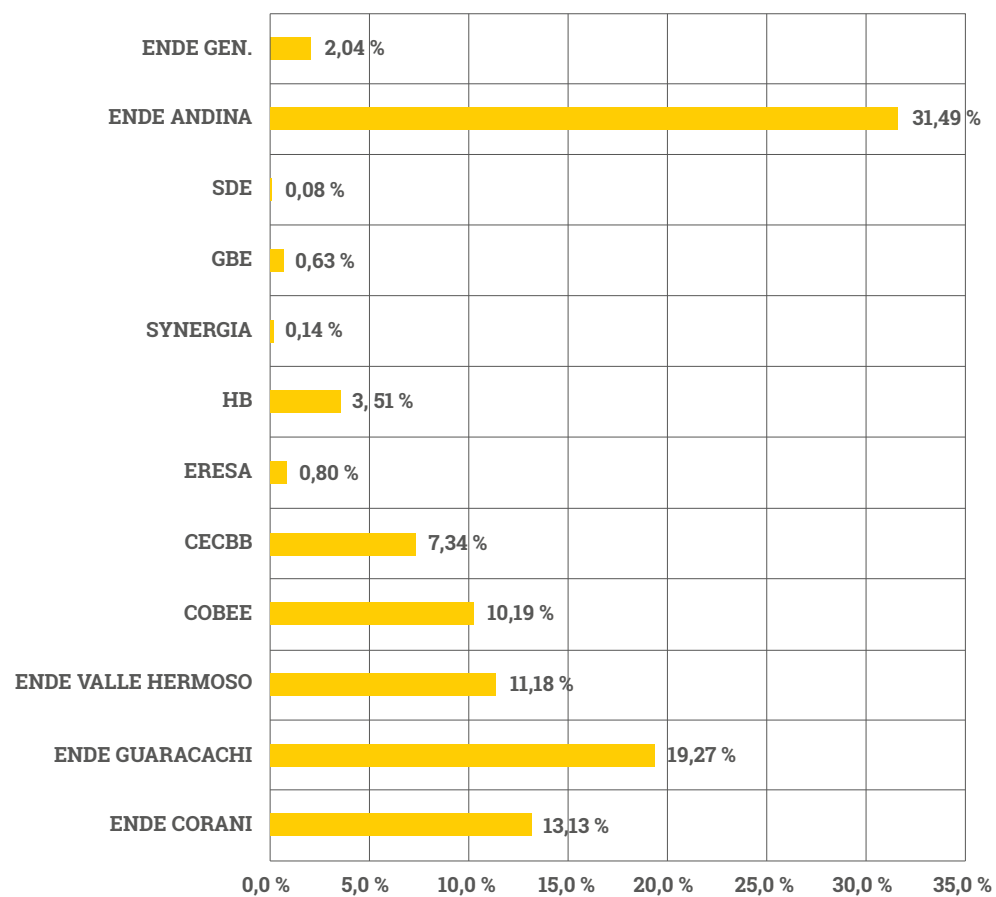
Operación y mantenimiento

► Demanda de energía

La energía entregada por las centrales termoeléctricas de EVH y las plantas hidroeléctricas del Riesgo Compartido del Río Yura, al Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), fue de 1.025,24 [GWh] y 71,90 [GWh], respectivamente, totalizando 1.097,15 [GWh].



La participación conjunta de las centrales termoeléctricas de EVH y de las plantas hidroeléctricas del Riesgo Compartido del Río Yura fue de 12,18%



► Demanda de potencia

Potencia efectiva

La potencia efectiva a temperatura media anual reconocida a las centrales termoeléctricas de EVH es de 300,69 MW. La potencia efectiva para las plantas hidroeléctricas del Riesgo Compartido del Río Yura es de 19,04 MW. En total, se tiene una potencia efectiva de 319,73 MW. Los cuales se mantuvieron constantes con respecto a la anterior gestión.

■ *Potencia firme promedio anual*

En la gestión 2018, la potencia firme promedio reconocida de las centrales termoeléctricas de EVH y de las plantas hidroeléctricas del Riesgo Compartido del Río Yura, fue de 161,41 MW y 17,88 MW, respectivamente, lo que representa una participación conjunta en el mercado del 11,57%.



► Plan de mantenimiento

Durante la gestión 2018, las actividades más relevantes fueron:

■ *Central Termoeléctrica Valle Hermoso*

- Migración de relés de protección de generador y transformador de última generación, con registro de eventos, oscilografía, comunicaciones, etc. para las unidades VHE01 a VHE03, ya que desde la puesta en servicio de estas unidades se tuvieron instalados relés electrónicos de estado sólido (de más de 25 años en servicio).
- Adquisición e Instalación de Variador de Frecuencia sistema de arranque VHE06.
- Implementación de Protección Diferencial de Barras VHE115.
- Adquisición de Repuestos con mira a la ejecución de Mantenimientos Mayores VHE02 y VHE04.

■ *Central Termoeléctrica El Alto*

- En abril se efectuó el desmontaje de la turbina ALT02 para su envío a talleres de Siemens en Canadá donde se ejecutó el Mantenimiento de Media Vida, retornando el 31 de diciembre de 2018 y reiniciando operaciones el 6 de enero de 2019, posterior a su reinstalación misma que se realizó en 6 días calendario.
- Durante el periodo de indisponibilidad de ALT02 se efectuaron distintas pruebas a los equipos principales como Generador y Transformador, tales como ensayos de descargas parciales, capacitancia y tangente delta, como también el mantenimiento a los equipos auxiliares de la unidad generadora.
- En junio se realizó el mantenimiento de 4.000 horas a la unidad ALT01, además el mantenimiento anual del Calentador de Aire con participación del fabricante, SIGMA THERMAL.

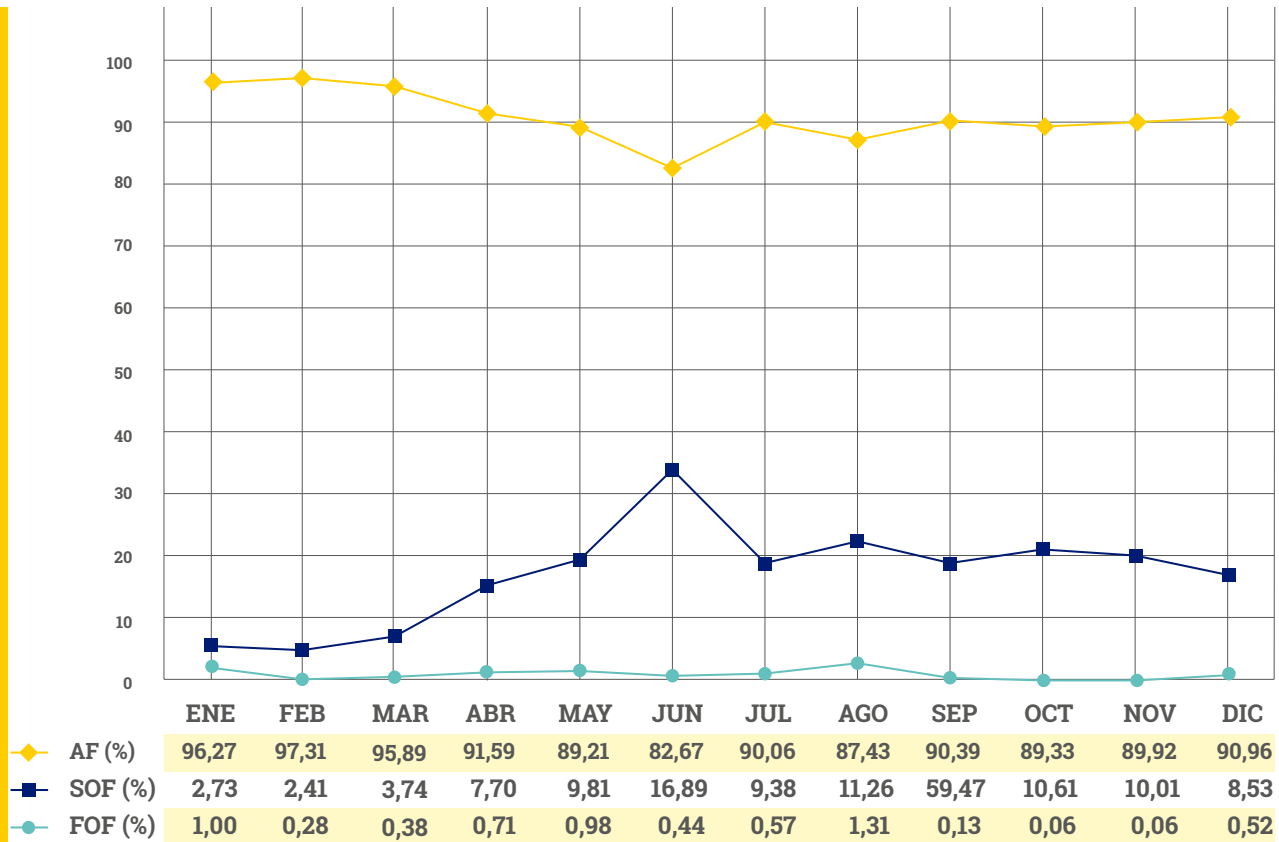
■ *Central Termoeléctrica Carrasco*

- En junio se realizó el mantenimiento de 4.000 horas de la unidad CAR03.

■ *Indicadores de Operación y Mantenimiento*

Los indicadores de Disponibilidad Operativa (AF), la Indisponibilidad Programada (SOF) e Indisponibilidad Forzada (FOF), nos muestran las condiciones operativas y la influencia de los mantenimientos, ya sean programados o forzados de todo el parque generador durante un periodo determinado.

En la gráfica siguiente se presentan los indicadores de operación y mantenimiento:



Durante la gestión 2018, la Disponibilidad Operativa (AF) de todo nuestro parque generador llegó a 90,89%, el cual presenta un buen indicador a pesar del mantenimiento realizado de media vida a la unidad ALT02 durante casi toda la gestión en talleres de Rolls Royce en Canadá.









ENDE
VALLE
HERMOSO

05 INVERSIONES

Proyectos concluidos en la gestión 2018

Pre inversión

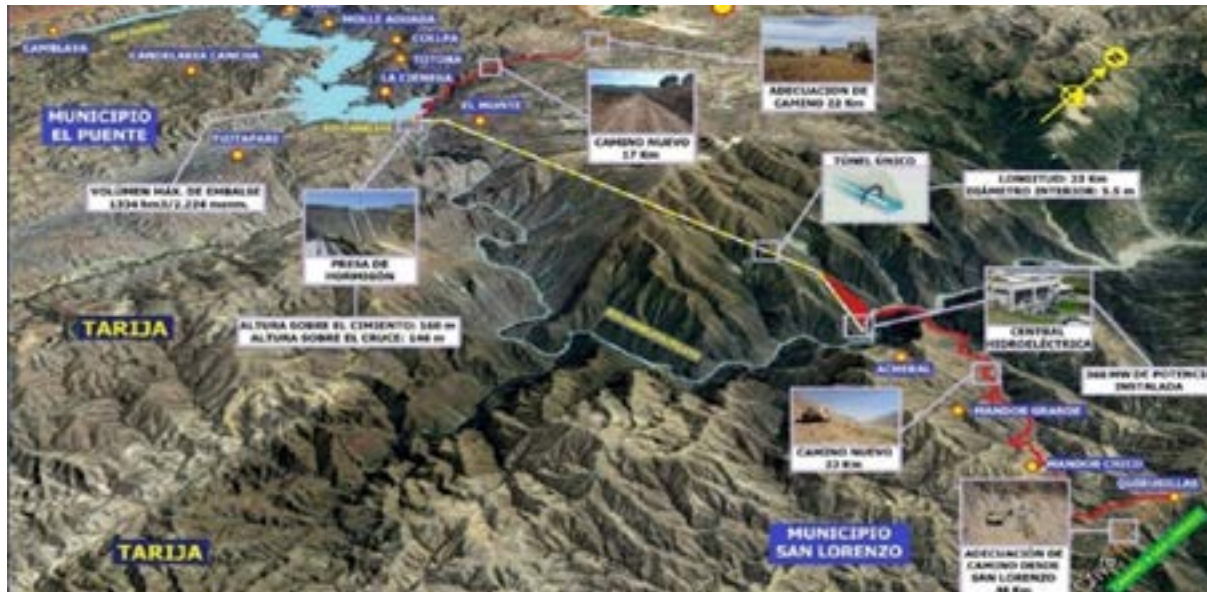
- *Estudio de diseño técnico de preinversión (edtp) para la construcción del sistema de aprovechamiento hidroeléctrico Carrizal*

El proyecto de aprovechamiento del río Camblaya, a través de una o varias centrales hidroeléctricas, con una potencia total estimada de 366 MW; se encuentra ubicado en el límite de los departamentos de Chuquisaca (Provincia Sur Cinti) y Tarija (Provincia E. Méndez). Para la ejecución del estudio, ENDE Corporación, a través del Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (VIPFE), consiguió el financiamiento a fondo perdido del 80% del servicio de consultoría de la Corporación Andina de Fomento (CAF) y el 20% restante será asumido por ENDE VALLE HERMOSO S.A. condición que fue aprobada por su Directorio.

El proceso de Licitación Pública Internacional y contratación de este proyecto, a cargo de ENDE Corporación, fue lanzado en noviembre 2015; en abril de 2016 ENDE firmó contrato con la Asociación Accidental "AH Carrizal" por el monto de Bs62.627.778, 24, monto que incluye los servicios de consultoría y la ejecución de trabajos de topografía, geotecnia y ensayos de laboratorio. La orden de proceder fue emitida el 09/06/2016, estimándose el fin de la consultoría para marzo de 2018.

El alcance del estudio comprende la recopilación de información existente, ejecución de estudios de campo para la obtención de información básica, identificación, desarrollo, análisis, comparación y selección de alternativas de aprovechamiento, desarrollo del estudio de diseño final de la alternativa elegida, estudios ambientales, para la gestión de Licencia Ambiental, y la elaboración de documentos de licitación para la construcción, provisión, montaje y puesta en operación comercial de la alternativa de aprovechamiento seleccionada.

Durante la gestión 2018, se concluyó el Estudio de Diseño Técnico de Preinversión, que incluye el diseño final de todas las obras civiles y dimensionamiento hidroeléctrico, Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental y los documentos de licitación.



Esquema de obras del Proyecto Hidroeléctrico Carrizal

Inversión

■ *Obras complementarias*

Para dar un adecuado desarrollo de la empresa se han realizado proyectos que coadyuven una gestión con calidad, por lo que se han realizado los siguientes proyectos:

▪ *Puentes grúa para taller mecánico” – Central Termoeléctrica El Alto*

Como parte de la implementación de equipamiento para mejorar la tecnología de la Central Termoeléctrica de El Alto, en la gestión 2017, se licitó y adjudicó el diseño, provisión, instalación y puesta en servicio de dos puentes grúa con una capacidad de cinco (5) toneladas, cada uno, para el Taller Mecánico. El compromiso contractual con el contratista concluyó con el cumplimiento del periodo de garantía de los equipos en el mes de agosto del 2018.



Puentes Grúa – Central Termoeléctrica El Alto

- **Proyecto: obras civiles de protección ambiental – Central Termoeléctrica El Alto**

Con el objetivo de controlar y reducir la polución generada en la Central Termoeléctrica El Alto, por los vientos característicos del altiplano boliviano, y a fin de proteger las áreas de trabajo, en especial, las unidades de generación y equipos auxiliares; se ejecutaron trabajos referentes a la provisión y colocado de geomanta reforzada y grava seleccionada en las piscinas de infiltración, además de la ampliación de aceras para evitar polvo. Este proyecto ha sido licitado y concluido en la gestión 2018.



Obras de protección contra la polución ambiental – Central Termoeléctrica El Alto

- ***Construcción edificio de archivos – Central Termoeléctrica Valle Hermoso***

Como parte de la ampliación de la infraestructura en la Central Termoeléctrica Valle Hermoso se construyó el Edificio de Archivos, como apoyo a todas las instalaciones de la empresa a las unidades que están ubicadas en la ciudad de Cochabamba. La infraestructura consta de oficinas para el encargado de la documentación, área para la revisión de documentos y el almacén principal para archivos de la documentación. El Proyecto fue licitado en la gestión 2017 y se ha concluido en la gestión 2018.



Edificio de Archivos – Central Termoeléctrica Valle Hermoso

Proyectos en construcción

■ *Construcción del proyecto hidroeléctrico Ivirizu*

Está ubicado en la provincia Carrasco del departamento de Cochabamba, el proyecto consta de dos centrales hidroeléctricas en cascada, denominadas: Sehuencas, con una potencia instalada de 188,6 MW y una producción de energía media anual de 764,6 GWh y Juntas, con una potencia instalada de 91,2 MW y una producción media anual de energía de 354.5 GWh. El proyecto ha sido denominado como prioridad nacional a través de la Ley 819 del 19 de julio de 2016. Cuenta con Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA).

031201/031203/031301/05/DIA/N°7464/16 y Licencia para Actividades con Sustancias Peligrosas (LASP) 031201/031203/031301/05 LASP/N°7464/16 emitidos el 11 de noviembre de 2016.

Para su financiamiento, ENDE Corporación suscribió un contrato de crédito con el Banco Central de Bolivia por un monto de Bs3.827.478.000,00 en fecha 12 de septiembre de 2016, que será puesto a disposición de ENDE VALLE HERMOSO S.A. como aporte a capital.



Para la etapa de licitación de la construcción y provisión del equipamiento del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizu, se ha dividido en cuatro grupos de construcción y uno de supervisión. Los grupos de construcción son los siguientes:

Grupo 1	Presas y red viaria anexa
Grupo 2	Obras de toma, conducción y red viaria anexa
Grupo 3 – Lote 1	Casas de máquinas montaje y puesta en marcha del equipamiento electromecánico
Grupo 3 – Lote 2	Tuberías forzadas suministro, montaje y puesta en marcha de tuberías forzadas y equipamiento hidromecánico
Grupo 4 – Lote 1	Línea AT doble terna Sehuencas – Mizque
Grupo 4 – Lote 2	Construcción, provisión y montaje de equipamiento electromecánico de subestaciones y línea AT Sehuencas – Juntas
Grupo 4 – Lote 3	Línea MT entre Sehuencas y Presa La supervisión ha sido denominada como:
Grupo 5	Gerenciamiento y supervisión de la construcción, montaje y puesta en marcha.

A continuación se detallan los contratos firmados en las gestiones 2017 y 2018:

GRUPO	CONTRATO	ORDEN DE PROCEDER	PLAZO DE EJECUCIÓN (DÍAS)	MONTO PREVISTO Bs.	MONTO DE CONTRATO Bs.
GRUPO 1 - PRESA Y VIALES	1677 SINOHYDRO CORPORATION LIMITED	02/10/2017	1329	1.323.017.332,79	1.201.906.298,87
GRUPO 2 - TÚNELES Y VIALES	1691 SNOHYDRO CORPORATION LIMITED	05/10/2017	1199	736.649.720,89	673.767.166,83
GRUPO 3 - LOTE 1 CASAS DE MÁQUINAS	1797 ASOCIACIÓN TRIB IVIRIZU	POR DEFINIR	930	708.114.038,39	645.842.022,24
GRUPO 3 - LOTE 2 - TUBERÍA FORZADA	1806 CARLOS CABALLERO S.R.L.	POR DEFINIR	865	415.379.594,68	415.379.594,63
GRUPO 4 - LÍNEAS ELÉCTRICAS Y SUBESTACIONES - LOTE 2	1679 ENDE TRANSMISIÓN S.A.	02/10/2017	1359	86.304.000,00	100.851.840,72
GRUPO 5 - SUPERVISIÓN	1678 ASOCIACIÓN SUPERVISIÓN PH IVIRIZU	02/10/2017	1450	90.989.966,72	71.937.090,00

Grupo 3, la primera convocatoria fue lanzada el 30 de julio de 2017, la cual fue declarada desierta. La segunda convocatoria fue lanzada en fecha 17 de diciembre de 2017 con fecha de presentación de propuestas para el 15 de febrero de 2018, proceso que fue cancelado por el Responsable de Contratación el 04/05/2018.

Posteriormente el Grupo 3, fue dividido en dos : Lote 1 (casa de máquinas) y Lote 2 (tubería forzada). Ambas convocatorias fueron lanzadas en fecha 03 de junio de 2018 y fecha de presentación de propuestas 23 de julio de 2018. A solicitud de varias empresas, finalmente se postergó el plazo de presentación de propuestas y se recibieron en fecha 20 de agosto de 2018. Los Comités de Evaluación de Ofertas de Lote 1 y de Lote 2 emitieron informes con fechas 28/08/18 y 29/08/18 respectivamente, recomendando la declaratoria desierta del proceso.

En fecha 16 de septiembre 2018 se lanza, para ambos lotes, la Segunda Convocatoria con fecha límite de presentación de propuestas para el día 01 de octubre de 2018. En fecha 01/10/2018 a horas 12:00 am, acorde a lo establecido en el Pliego de Condiciones, concluyó el plazo de presentación de propuestas. De acuerdo con el Libro de Recepción de Ofertas para la presente convocatoria se verificó que dentro el plazo establecido se recibieron tres (3) propuestas en paquetes cerrados y sellados para el Grupo 3 – Lote 2 y cinco (5) propuestas en paquetes cerrados y sellados para el Grupo 3 – Lote 1.



En fecha 05 de octubre de 2018, el Comité de Evaluación de Ofertas del Grupo 3 – Lote 1, emitió su informe en el que recomendó al Responsable de Contratación – RC, ADJUDICAR, la segunda convocatoria pública EVH-C-33/2018 GRUPO 3 LOTE 1: CONSTRUCCIÓN OBRAS CIVILES DE CASAS DE MÁQUINAS, SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÁNICO DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO IVIRIZU, bajo la modalidad EPC, al proponente ASOCIACIÓN ACCIDENTAL TRIB IVIRIZU por el monto de USD 92,793,394.00 (NOVENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CUATRO 00/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA) y un plazo de ejecución de 930 días calendario. Se procedió con la firma de contrato en fecha 26 de noviembre de 2018.

En fecha 18 de octubre de 2018, el Comité Evaluador de Ofertas del Grupo 3 – Lote 2, emitió su informe en el que recomendó al Responsable de Contratación DECLARAR DESIERTA la SEGUNDA CONVOCATORIA PÚBLICA EVH-C-34/2018 GRUPO 3 LOTE 2: CONSTRUCCIÓN OBRA CIVIL DE TUBERÍAS FORZADAS SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE TUBERÍAS FORZADAS Y EQUIPAMIENTO HIDROMECAÁNICO DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO IVIRIZU. En fecha 5 de noviembre de 2018 se lanzó la invitación por categoría especial a la empresa Carlos Caballero S.R.L. con fecha de presentación 12 de noviembre de 2018, luego de haber seguido con el proceso de evaluación de esta invitación el Comité Evaluador de Ofertas, en fecha 26 de noviembre de 2018, recomendó la adjudicación de este proceso a la empresa Carlos Caballero S.R.L. El contrato fue firmado en fecha 20 de diciembre de 2018 por un monto de USD 59.680.976,24 (CINCUENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS 24/100 DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA), con un plazo de ejecución de 865 días calendario.



El Grupo 4, debido a la emisión del Decreto Supremo 3187, se desagregó el alcance del Grupo 4 en tres (3) lotes, los mismos que son:

Lote 1	Sehuencas – Mizque, línea eléctrica AT que incluye los equipos de maniobra y protección en ambos extremos, cuya construcción y propiedad será de ENDE TRANSMISIÓN S.A.
Lote 2	Subestaciones y línea AT Sehuencas – Juntas, cuya propiedad será de EVH y la construcción sería ejecutada por ENDE TRANSMISIÓN S.A, en la modalidad EPC.
Lote 3	Línea MT entre Sehuencas y Presa, cuya propiedad será de EVH y la construcción sería ejecutada por alguna de las filiales de ENDE CORPORACIÓN, en la modalidad EPC.

Nota: El Lote 2 “subestaciones y línea AT Sehuencas – Juntas”, se adjudicó por categoría especial a la empresa ENDE TRANSMISIÓN S.A. por un monto de Bs100.851.840,72 Se firmó el Contrato, bajo la modalidad de EPC, en fecha 11/09/2017. Se emitió la orden de proceder en fecha 02/10/2017.





Pese a las condiciones climatológicas la ejecución de las actividades se viene realizando en función a lo planificado.

■ **Proyecto hidroeléctrico el Cóndor (Potosí)**

La Central Hidroeléctrica El Cóndor está ubicada en el municipio de Tomave, provincia Quijaro, departamento de Potosí, sobre el cauce del río Yura. Se ha preparado el Estudio Básico de Licitación sobre la base del proyecto preparado en el año 2009. En la gestión 2018 se ha readecuado y enviado a ENDE Corporación el Documento Base de Licitación, modalidad LLA-VE EN MANO, para consolidar el auspicio del Banco de Desarrollo Alemán (KfW), el proyecto está en etapa de licitación.

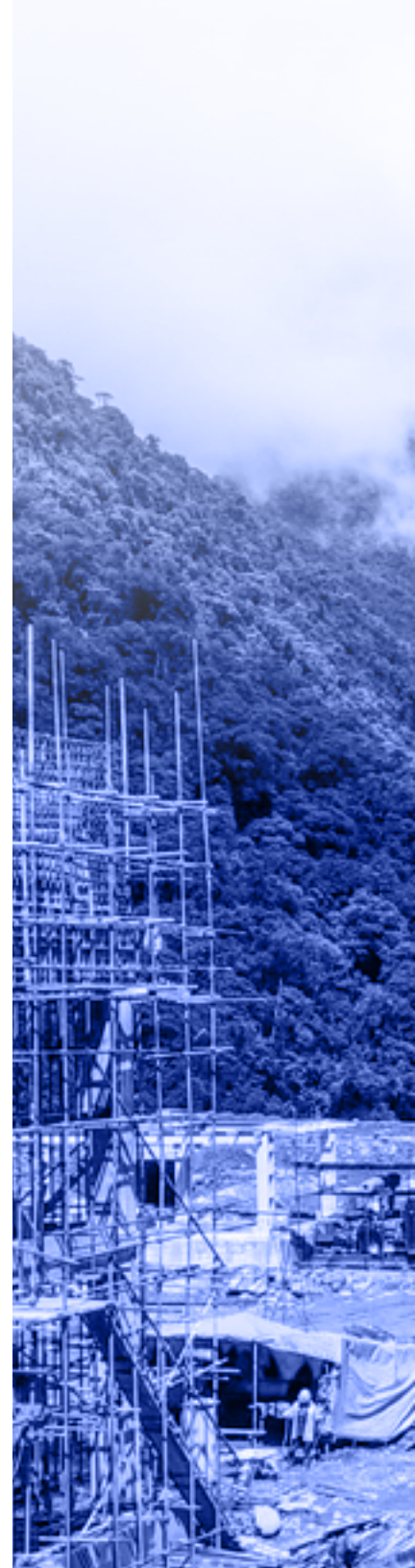
Proyectos en estudio

■ **Proyecto hidroeléctrico Incahuasi**

Ubicado en el departamento de Chuquisaca, provincias de Nor y Sur Cinti, municipios de Incahuasi y Culpina, aprovecha las aguas del río Incahuasi. Sus principales características están descritas en la Tabla 1. En la gestión 2018 se ha consolidado el financiamiento de Banco Interamericano de Desarrollo (BID), está en pleno proceso de licitación.

■ **Proyecto hidroeléctrico Muñecas**

Ubicado en el departamento de La Paz, provincias de Larecaja, municipios de Guanay, aprovecha las aguas del río Coroico, y está ubicado en el Angosto de Muñecas a tres (3) km de la confluencia con el río Boopi, afluente del río Beni de la cuenca del Amazonas. Sus principales características están descritas en la Tabla 1. En la gestión 2018, el Banco de Desarrollo Alemán (KfW), ha dado su aval para financiar el proyecto, mismo que está en proceso de licitación.



Proyectos en estudio - gestión de búsqueda de financiamiento

■ *Estudio de diseño Técnico de Preinversión de los proyectos Arenales y el Pescado*

Los proyectos están ubicados aguas abajo del proyecto Carrizal, sobre el río Pilaya y utilizarán las aguas reguladas en el embalse Carrizal, lográndose un aprovechamiento en cascada, integral, de la cuenca del río Camblaya/Pilaya.

ENDE Matriz, asignó la ejecución de la fase previa de identificación y preparación de estudios básicos y la elaboración de los términos de referencia para el desarrollo del Estudio de Diseño Técnico de Preinversión de los proyectos “Arenales” y “El Pescado”, que posteriormente permitirá a ENDE Corporación gestionar el financiamiento ante el VIPFE y el BID.

Durante la gestión de 2018, se han elaborado y entregado a ENDE los siguientes documentos, mismos que son solicitados por el Reglamento Básico de Pre-inversión, emitido por el Ministerio de Planificación:

- Informe Técnico de Condiciones Previas (ITCP),
- Estudio de identificación,
- Presupuesto de Preinversión,
- Términos de referencia para la elaboración del Estudio de Diseño Técnico de Preinversión.

Con esta documentación, aprobada por ENDE Corporación, el VIPFE acreditará una línea de financiamiento.



Programa de desarrollo de pequeñas centrales hidroeléctricas

En cumplimiento a las políticas de gobierno, en el marco del desarrollo integral para Vivir Bien, se ha elaborado el Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) 2016–2020, desarrollando el Pilar 7: Soberanía sobre nuestros recursos naturales, en cuyo subnumeral 7.4 Eléctrico, se han establecido metas específicas hasta el año 2020. Una de esas metas es el de alcanzar una potencia, hasta el 2020, de 200 MW a través del Programa de Desarrollo de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas. ENDE Corporación delegó a su filial ENDE VALLE HERMOSO S.A. la implementación y gestión del Programa de Desarrollo de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas, estableciendo un Departamento para el desarrollo del programa dependiente de la Gerencia de proyectos, denominado Pequeñas Centrales Hidroeléctricas (PCH).

Este componente está organizado para obtener proyectos con Estudios de Preinversión de Diseño Técnico (EDTP) para que en una etapa posterior estos sean construidos. Para desarrollar los proyectos establecidos por ENDE VALLE HERMOSO S.A. se han seguido los procedimientos establecidos en el Reglamento Básico de Preinversión, Artículo 7, Condiciones Previas a la elaboración del Estudio de Diseño Técnico de Preinversión.

Se ha visto la necesidad de contar con un portafolio de estudios que deben ser desarrollados con base a antecedentes precedentes que han sido estudiados por ENDE en las décadas de los 70 y 80.

Por lo tanto, se han definido un número de acciones para su desarrollo. La primera acción ha sido la de definir las cuencas de intervención donde se desarrollarán los proyectos.

De acuerdo a lo definido por ENDE Corporación, todo proyecto de Preinversión debe contar con un Estudio de Identificación (Prefactibilidad), para cumplir con lo establecido en el numeral 2 (conforme al contenido del Informe de Condiciones Previas párrafo a del Artículo 7, Capítulo II Estudios de Preinversión) del Reglamento Básico de Preinversión.

En una **primera etapa**, en la gestión 2017, se han elaborado y enviado a ENDE Corporación un paquete de proyectos de la cartera del Programa, elaborado en el Departamento de Pequeñas Centrales Hidroeléctricas. A continuación se da la lista de los proyectos enviados en la primera etapa, para la consecución de recursos para desarrollar los Estudios de Diseño Técnico de Preinversión (EDTP):

- **Desarrollo de la cuenca del río Chayanta (C.H. Chiuta 3, C.H. Inkapinkina, C.H. Kirki 2)**

La cuenca del río Chayanta está ubicada en el departamento de Potosí, se desarrolla en las provincias Rafael Bustillos, Chayanta, Charcas y Alonso Ibáñez. En esta cuenca se han ubicado tres sectores donde se ubicarán las centrales hidroeléctricas, estas son:

- ▶ **Central Hidroeléctrica Chiuta:** El área del proyecto se encuentra ubicada en la zona limítrofe de las provincias Bustillo y Chayanta, en el Valle de Chiuta. El proyecto consiste en la regulación de las aguas de los ríos Colorado y Blanco (afluentes del río Chiuta) mediante una presa ubicada en la confluencia de los citados ríos, aguas abajo del puente de Morochaca y la derivación de estas aguas por un túnel a la casa de máquinas ubicada en el Valle de Chiuta.



- ▶ **Central Hidroeléctrica Inkapinkina:** El área del proyecto se encuentra ubicada en la zona limítrofe de las provincias Bustillo y Chayanta del departamento de Potosí en las inmediaciones de la comunidad de Tacarani. El proyecto consiste en una central de pasada que aprovecha las aguas del río Chiuta a la altura de la localidad de Inkapinkina, mediante un azud y la derivación de las aguas a través de un túnel hasta la casa de máquinas ubicada en las proximidades de la población Tacarani.
- ▶ **Central Hidroeléctrica Kirki:** El área del proyecto Kirki se encuentra ubicada en la zona limítrofe de las provincias Chayanta y Charcas del departamento de Potosí, cerca de la población de Surimi. El proyecto consiste en la regulación de las aguas del río Chayanta mediante la construcción de una presa a la altura del angostamiento de Chiñata que está ubicada a 6 km aguas arriba de la comunidad de Kirki. Las aguas reguladas serán derivadas por un túnel a la casa de máquinas situada en la localidad de Werqoma.

Las principales características de las tres (3) centrales del Desarrollo de la cuenca del río Chayanta están descritas en la Tabla 1. A la fecha (gestión 2018) se continúa con la búsqueda de financiamiento para la elaboración del Estudio de Diseño Técnico de Preinversión (EDTP) para la cuenca.

En la **segunda etapa**, gestión 2018, se ha enviado a ENDE Corporación, para la consecución de financiamiento para realizar el Estudio de Diseño Técnico de Preinversión, de las siguientes cuencas, cumpliendo con lo establecido en el Reglamento Básico de Preinversión; los proyectos elaborados son:

- **Desarrollo de la cuenca del río Tamampaya (C.H. Santa Rosa, C.H. Umabamba, C.H. Ilumaya, C.H. Imamblaya)**

La cuenca del río Tamampaya está ubicada en el departamento de La Paz, se desarrolla en las provincias Sur Yungas, en los municipios de Irupana, Yanacachi y Chulumani.

En el desarrollo hidroeléctrico de la cuenca del río Tamampaya se han ubicado cuatro centrales hidroeléctricas, mismas que son:

- ▶ **Central hidroeléctrica Santa Rosa:** Ubicada en la parte alta de la cuenca del río Tamampaya, en las nacientes del río Khañuma. El proyecto consiste en la regulación de las aguas a través de un azud derivador que cumplirá con una regulación diaria. El sistema de aducción será a través de un canal trapezoidal hasta llegar a la cámara de carga, de la cual divergirá a una tubería de presión de acero hasta llegar a la casa de máquinas donde se instalará una turbina Pelton, que activará a un alternador sincrónico a través de un eje común.



Ubicación de la presa de la C.H. Santa Rosa



Ubicación de la presa de la C.H. Umabamba

- ▶ **Central hidroeléctrica Umabamba:** También se desarrolla en el río Khañuma donde se regulará las aguas a través de una presa ubicada a dos kilómetros de la CH de Santa Rosa, por lo que los caudales están fuertemente ligados a la generación de dicha planta. El sistema de aducción está compuesto por un túnel de sección circular. Cuenta con una chimenea de equilibrio. A la salida del túnel se instalará la tubería de fuerza que llegará hasta la bifurcación en la casa de máquinas donde se instalarán dos turbinas Pelton.



Ubicación de la presa de la C.H. Imablaya

- ▶ **Central hidroeléctrica Ilumaya:** Es la tercera central hidroeléctrica de la cascada de la cuenca del río Tamampaya. Tiene una regulación a través de una presa ubicada sobre el río Khañuma a una distancia de dos kilómetros aguas debajo de la Central Umabamba. Por lo que la central es de regulación de las aguas del río citado y las aguas turbinadas de la C.H. Umabamba. El sistema de aducción está instalado a través de un túnel, que cuenta cerca del final con una Chimenea de Equilibrio, donde al final se instala una tubería a presión hasta la bifurcación antes de la casa de máquinas donde se instalan dos turbinas Pelton que estarán acopladas a un alternador sincrónico por medio de un eje común.

- ▶ **Central hidroeléctrica Imablaya:** Corresponde a la cuarta central de la cuenca del río Tamampaya, que se desarrolla en cascada, la Central es de tipo regulación a través de una presa sobre el río Tamampaya para aprovechar las aguas de los ríos Taquesi y Unduavi. La casa de máquinas está concebida al pie de presa con una tubería de fuerza, que está instalada en la cara mojada. La casa de máquinas albergará a dos unidades de turbinas Francis adosadas a un alternador de eje común.



Ubicación de la presa de la C.H. Imablaya

Las principales características de la cuatro (4) centrales del desarrollo de la cuenca del río Tamampaya están descritas en la Tabla 1. No se tiene una fuente de financiamiento definida para la Preinversión.

- **Desarrollo de la cuenca del río Kicha Kicha (C.H. Chaka, C.H. Catacora, C.H. Limo)**

La cuenca del río Kicha Kicha está ubicada en el departamento de Potosí, se desarrolla en las provincias Bernardino Bilbao y Alonso de Ibáñez, en los municipios de Arampampa, Sacaca y Acasio.

- ▶ **Central hidroeléctrica Chaka:** Es la primera central del aprovechamiento de la cuenca del río Kicha Kicha, se encuentra en la parte alta de la cuenca. La presa está ubicada en el angosto de Chaka y la casa de máquinas en las proximidades de la comunidad de Santiago. La Central hidroeléctrica Chaka se concibe como una de regulación con una aducción a presión por túnel, chimenea de equilibrio y tubería de fuerza que termina en una bifurcación. La casa de máquinas albergará a dos unidades de generación a través de turbinas Pelton que van adosada al alternador a través de un eje común.





Ubicación de la presa de la C.H. Imamblaya

- ▶ **Central hidroeléctrica Catacora:** Es la segunda central del desarrollo hidroeléctrico de la cuenca del río Kicha Kicha, por lo que para su análisis de producción de energía se aplicó los caudales determinados para su cuenca y los caudales regulados de la Central Hidroeléctrica Chaka. La Central hidroeléctrica Catacora se concibe como una de regulación con una aducción a presión por túnel, chimenea de equilibrio y tubería de fuerza que termina en una bifurcación. La casa de máquinas alberga a dos unidades generadoras Pelton que van adosadas al alternador por un solo eje.

- ▶ **Central hidroeléctrica Limo:** Corresponde al tercer desarrollo hidroeléctrico de la cuenca del río Kicha Kicha, por lo que para su análisis de producción de energía se aplicó los caudales determinados para su cuenca y los caudales regulados de la Central Hidroeléctrica Catacora. La central hidroeléctrica Limo se concibe como una de regulación con una aducción a presión por túnel, chimenea de equilibrio y tubería de fuerza que termina en una bifurcación. La casa de máquinas alberga a dos unidades generadoras Pelton que van adosadas al alternador por un solo eje.



Ubicación de la presa de la C.H. Chaka

Las principales características de las (3) Centrales del Desarrollo de la cuenca del río Kicha Kicha están descritas en la Tabla siguiente. No se tiene una fuente de financiamiento definida para la Pre-inversión.

Tabla N°1 Proyectos de pequeñas centrales hidroeléctricas – ENDE VALLE HERMOSO S.A.

N°	DESCRIPCIÓN	POTENCIA (MW)	ENERGÍA (GWh/año)	CAUDAL (M3/S)	CAÍDA (m)	ALTURA PRESA (m)	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
PREINVERSIÓN									
DESARROLLO DE PROYECTOS INDIVIDUALES									
PRIMERA ETAPA (GESTIÓN 2017)									
1	C. H. INCAHUASI	12,27	63,07	1,20	1.226,00	40,00	INCAHUASI CULPINA	CHUQUISACA	BID
2	C. H. MUÑECAS	27,30	154,70	101,80	32,00	35,00	GUANAY	LA PAZ	KfW
DESARROLLO DE LA CUENCA DEL RÍO CHAYANTA									
3	C.H. CHIUTA 3	10,14	53,19	7,00	162,26	140,00	UNCIA POCOATA	POTOSÍ	A definir
4	C. H. INKAPINKINA	20,15	98,63	14,00	161,24	25,00	CHAYANTA POCOATA	POTOSÍ	A definir
5	C. H. KIRKI	56,25	372,76	30,00	235,90	140,00	POCOATA	POTOSÍ	A definir

Nº	DESCRIPCIÓN	POTENCIA (MW)	ENERGÍA (GWh/año)	CAUDAL (M3/S)	CAÍDA (m)	ALTURA PRESA (m)	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
SEGUNDA ETAPA (GESTION 2018)									
DESARROLLO DE LA CUENCA DEL RÍO TAMAMPAYA									
6	C. H. SANTA ROSA	13,90	74,39	1,90	808,60	55,00	IRUPANA	LA PAZ	A definir
7	C. H. UMABAMBA	21,96	106,20	4,10	593,50	25,00	IRUPANA	LA PAZ	A definir
8	C. H. ILUMAYA	39,50	208,00	9,70	445,00	75,00	YANACACHI IRUPANA	LA PAZ	A definir
9	C. H. IMAMBLAYA	41,20	290,00	34,00	100,00	80,00	CORIPATA CHULUMANI	LA PAZ	A definir
DESARROLLO DE LA CUENCA DEL RÍO KICHA KICHA									
10	C.H. CHAKA	7,89	36,94	2,85	307,00	46,00	ACASIO ARAMPAMPA	POTOSÍ	A definir
11	C.H. CATAORA	10,34	47,98	6,40	179,13	55,00	ACASIO ARAMPAMPA	POTOSÍ	A definir
12	C.H. LIMO	17,11	75,72	8,27	230,01	65,00	ACASIO ARAMPAMPA	POTOSÍ	A definir
TOTAL PREINVERSIÓN		278,01	1.581,58						

Nº	DESCRIPCIÓN	POTENCIA (MW)	ENERGÍA (GWh/año)	CAUDAL (M3/S)	CAÍDA (m)	ALTURA PRESA (m)	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
INVERSIÓN									
	P. H. EL CÓNDOR	1,47	9,88	3,00	64,00	7,00	TOMAVE	POTOSÍ	KfW – ENDE
	REPOTENCIAMIENTO S. YURA	2,57	-	-	-	NA	TOMAVE	POTOSÍ	A definir
	P.H. HUACATA	10,23	16,86	2,40	480,30	NA	SAN LORENZO	POTOSÍ	A definir
	TOTAL INVERSIÓN	14,27	26,74						
	TOTAL PCH	292,28	1.608,32						

Un resumen de las inversiones realizadas en proyectos por ENDE VALLE HERMOSO S.A. se presenta en la Tabla N°2

Tabla N°2 Inversiones en los proyectos elaborados y gestionados por ENDE VALLE HERMOSO S.A.

ESTADO	PROYECTO	ETAPA	MONTO (Bs)	FUENTE
PROYECTOS CONCLUIDOS EN LA GESTIÓN	APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO CARRIZAL	PREINVERSIÓN	62.627.778,24	CAF – ENDE
PROYECTOS EN CONSTRUCCIÓN	CONSTRUCCIÓN PROYECTO HIDROELÉCTRICO IVIRIZU	INVERSIÓN	607.016.590,31	ENDE
	PROYECTO HIDROELÉCTRICO EL CÓNDOR	INVERSIÓN	975.176,82	KfW – ENDE
PROYECTOS EN ESTUDIO	PROYECTO HIDROELÉCTRICO INCAHUASI	PREINVERSIÓN	563.726,26	BID
	PROYECTO HIDROELÉCTRICO MUÑECAS	PREINVERSIÓN	376.127,22	KfW
BÚSQUEDA DE FINANCIAMIENTO (EDTP)	PROYECTO HIDROELÉCTRICO ARENALES Y EL PESCADO	PREINVERSIÓN	417.310,95	SIN FUENTE
	DESARROLLO DE LA CUENCA DEL RÍO CHAYANTA	PREINVERSIÓN	376.127,22	SIN FUENTE
	DESARROLLO DE LA CUENCA DEL RÍO TAMAMPAYA	PREINVERSIÓN	120.699,75	SIN FUENTE
	DESARROLLO DE LA CUENCA DEL RÍO KICHA KICHA	PREINVERSIÓN	417.664,44	SIN FUENTE
OBRAS COMPLEMENTARIAS CONCLUIDAS	PUENTES GRÚA PARA TALLER MECÁNICO” – CENTRAL TERMOELÉCTRICA EL ALTO	INVERSIÓN	703.836,96	EVH S.A.
	PROYECTO: OBRAS CIVILES DE PROTECCIÓN AMBIENTAL – CENTRAL TERMOELÉCTRICA EL ALTO	INVERSIÓN	185.979,76	EVH S.A.
	CONSTRUCCIÓN EDIFICIO DE ARCHIVOS – CENTRAL TERMOELÉCTRICA VALLE HERMOSO	INVERSIÓN	1.192.918,63	EVH S.A.

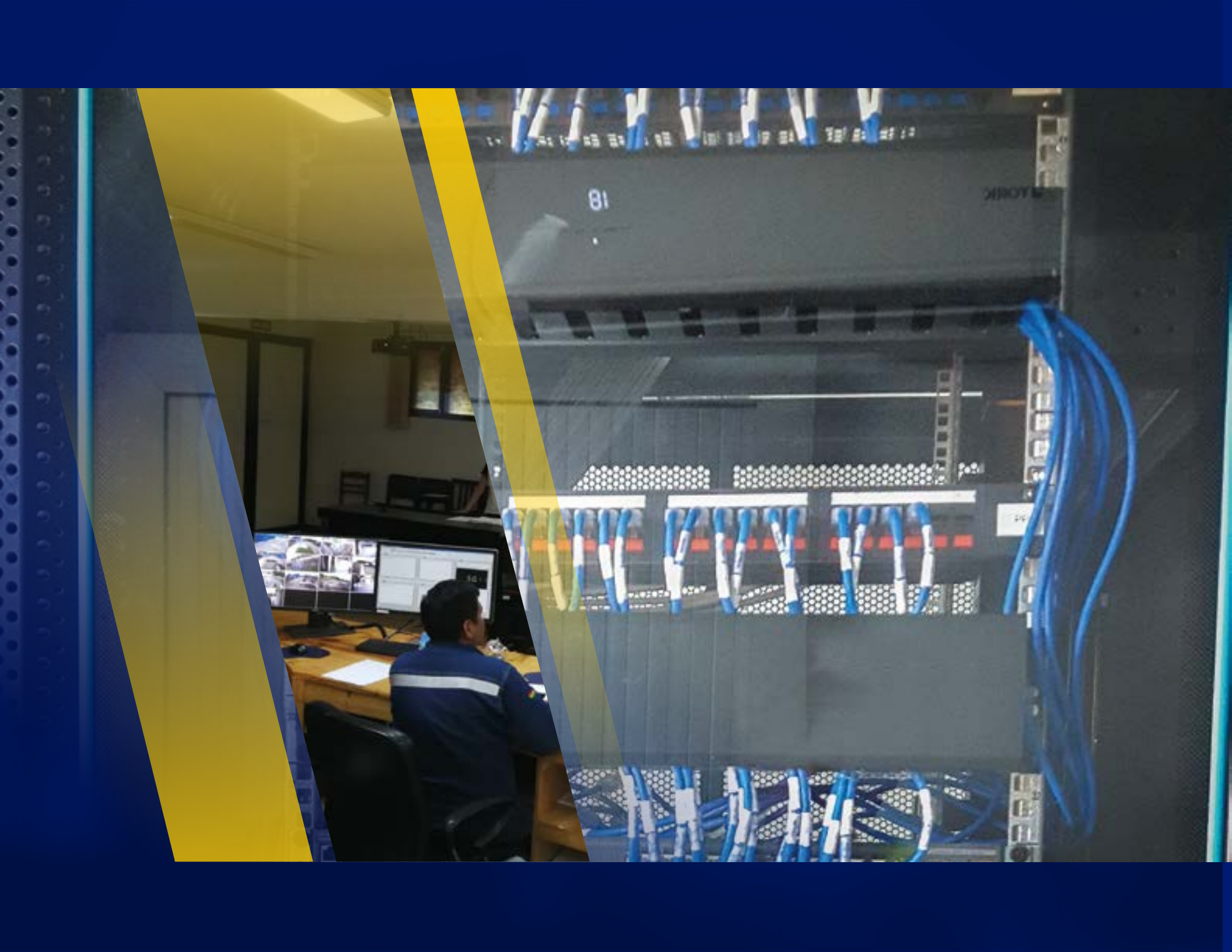




06

DESARROLLO EMPRESARIAL

Como parte del desarrollo empresarial, se cuenta con un Sistema Integrado de Gestión certificado (herramienta reconocida internacionalmente para mejorar y gestionar sus procesos), que ha sido mantenido por la Empresa y su personal durante más de una década cumpliendo los requisitos de las Normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001; el compromiso con el Sistema por parte de la Alta Dirección así como de todos los trabajadores, ha permitido adoptar el Sistema Integrado de Gestión como una herramienta de mejora continua que está inmersa en cada uno de los procesos y sus respectivas actividades siguiendo los lineamientos establecidos por esta con el objetivo primordial de mejorar y de esta manera contribuir al crecimiento sostenible de la Empresa a través de la aplicación e implementación de estándares y normas reconocidas a nivel mundial.



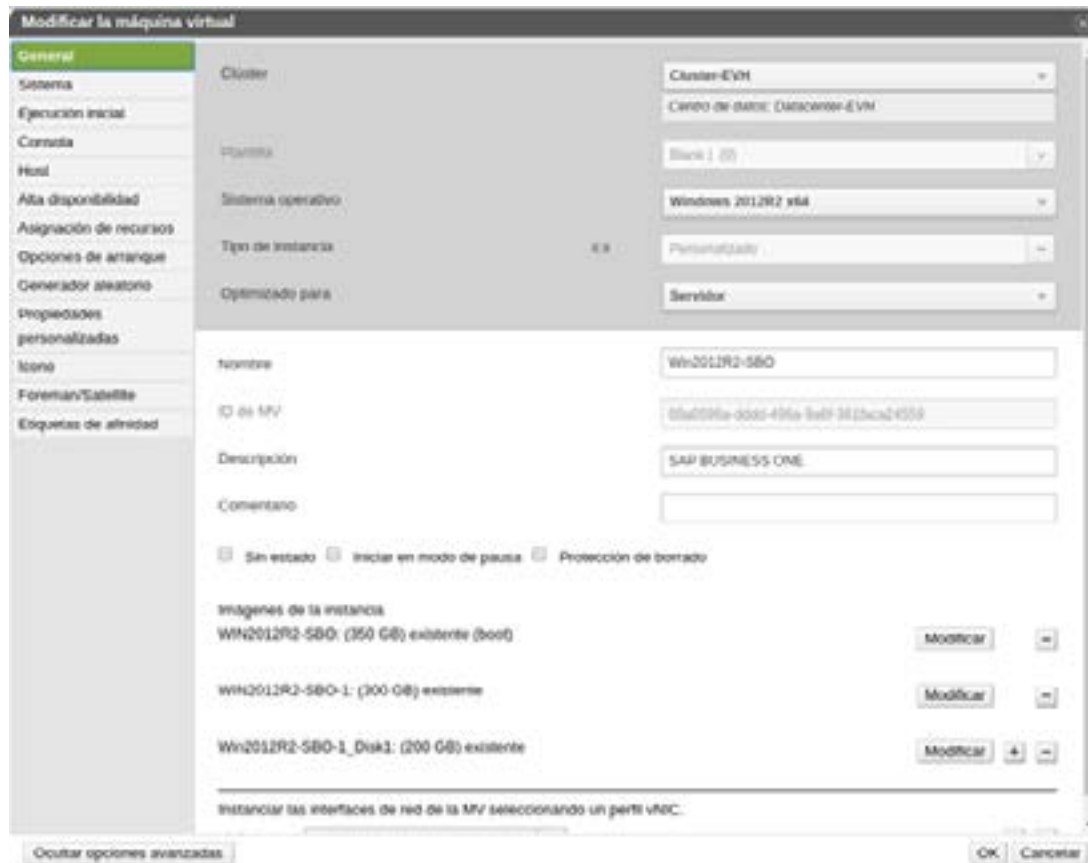
Tecnologías e Información

■ *Renovación de Infraestructura de Procesamiento de Datos*

La Unidad de Tecnologías de Información tenía proyectado para la presente gestión, la implementación de una nueva infraestructura de procesamiento de datos; para ello se realizó la adquisición de una nueva plataforma de servidores y almacenamiento de datos, cuya finalidad es de atender los niveles óptimos de disponibilidad y eficacia de los actuales requerimientos de procesamiento y almacenamiento de datos, además de fortalecer y soportar tecnológicamente las nuevas exigencias de la empresa por su crecimiento constante.

Por otro lado, se renovó la plataforma de virtualización, seleccionando el hipervisor **OVIRT** solución de código abierto y distribución libre. La elección se realizó en base a sus ventajas tecnológicas como ser: Gestión centralizada, alta disponibilidad, recuperación a fallas, etc.

La implementación de una solución convergente con servidores, dispositivos de almacenamiento y una plataforma de virtualización centralizada, permitió la integración transparente con la infraestructura de red y seguridad, además de las tareas necesarias para la migración y consolidación de todos los sistemas informáticos.



Plataforma de virtualización OVIRT

Esta solución convergente, permitió incluir un almacenamiento compartido por servidores (equipos de cómputo), el cual puede ser escalable sin afectar directamente al procesamiento de datos, coadyuva a la flexibilidad de cualquier explosión de datos, ofreciendo una administración sencilla, eficiente y versátil.



■ *Mejoramiento de servicios de telecomunicaciones*

La empresa cuenta con diferentes servicios de internet y comunicación para sus diferentes usos como ser: enlaces de acceso a la navegación de internet, establecimiento de VPNs y enlaces para la publicación de servicios de acceso externo como correo electrónico, gestión documental, DNS público, acceso remoto aplicaciones, telefonía IP, entre otros. Con la consigna de contar con redundancia en caso de fallas por proveedor, en la gestión 2018 se pudo cumplir el objetivo de mejorar los servicios en aspectos técnicos como económicos, principalmente aprovechando la oferta de nuevas tecnologías, mediante las ventajas que ofrece la fibra óptica como ser un mayor ancho de banda.

En base a las nuevas ofertas, se realizó un cambio tecnológico en servicios de telecomunicaciones en las Centrales Hidroeléctricas del Rio Yura, dichas centrales contaban con servicios de comunicación satelital para Internet, pero con un ancho de banda limitado, costos elevados, altas tasas de retardo en tiempo de propagación, lo que ocasionaba una alta sensibilidad a la degradación del servicio por factores climáticos. Por ello, aprovechando la reciente presencia de acceso a servicios móviles (GSM y 3G), se diseñó una infraestructura alternativa para reducir costos, incrementando la confiabilidad y mejorar la calidad de los servicios, se realizó una interconexión de aproximadamente 45 kilómetros mediante radio enlace de microondas en banda no licenciada y accesos a Internet mediante módem de servicios móviles de datos conectado al equipo perimetral, concluyendo la primera etapa de mejoramiento de servicios de telecomunicaciones en estas Centrales.

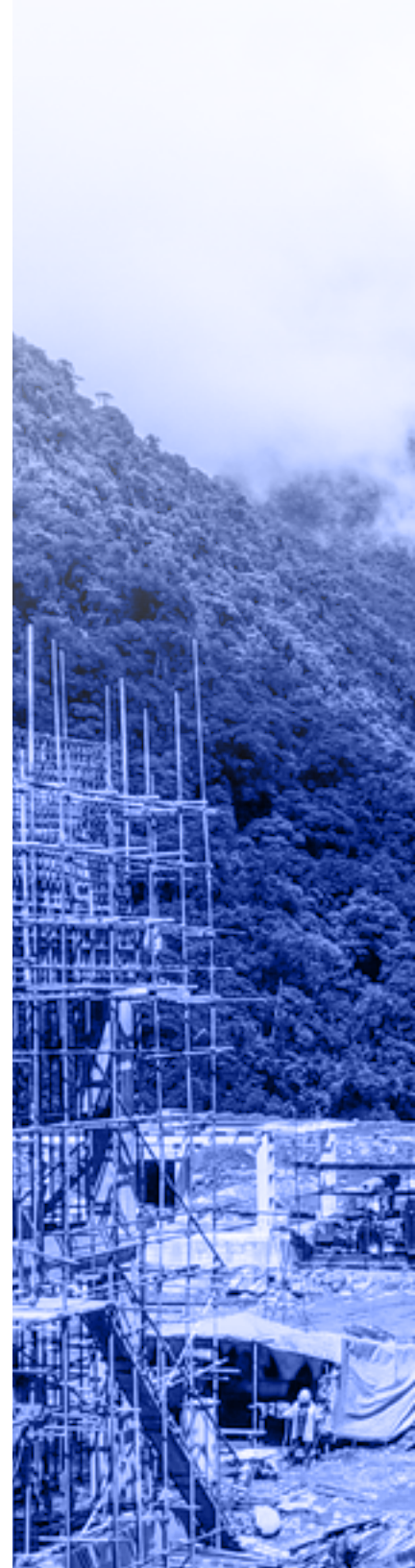
■ **Implementación de Sophos Endpoint Protection**

Sophos presenta una solución de antivirus para estaciones de trabajo y servidores, con una consola de gestión centralizada en la nube, permitiendo la implementación de políticas basadas en el usuario o el computador, permitiendo la gestión vía Internet aún si los equipos no se encuentran dentro la intranet de la empresa.

Este sistema permite garantizar la seguridad mediante la creación de políticas de detección de amenazas que gestione el acceso a periféricos, control de acceso web, fuga de información, restricción de aplicaciones, firewall, etc. Las políticas son publicadas de manera automática a los usuarios y estaciones de trabajo a través de Internet, permitiendo el control total de la seguridad de información al constituirse como el activo más importante de toda empresa.

■ **Desarrollo e implementación de Sistemas de Información y Sistema de Administración de Contratos.**

El sistema permite gestionar todos los contratos generados por el área legal de la empresa, asignando un número y registrando la información principal del contrato, también nos permite almacenar en formato digital el escaneado del contrato.



Se tiene acceso a búsqueda instantánea y segura desde cualquier ubicación por diferentes criterios. Además, el personal interesado recibirá una notificación automática antes de la renovación o caducidad del mismo, y se garantiza la fácil respuesta a las solicitudes de información. También cuenta con un módulo de envío de contratos vía correo electrónico, adjuntando una copia digital del contrato y almacenando el registro de personas y correos a los que se envió cada contrato.

■ ***Sistema de control de alcoholemia***

El sistema permite generar un calendario de tomas de muestra de alcoholemia a los trabajadores para las distintas oficinas y centrales de generación en base a parámetros configurables de acuerdo a horarios y tipo de asignación de trabajo.

Una vez generados los calendarios, el sistema automáticamente envía un correo a los encargados de realizar la toma de muestra de alcoholemia con la lista del personal elegido de forma aleatoria al que se debe tomar la muestra. Esto permite garantizar la transparencia en el proceso de elección de personal, ya que solo minutos antes de la toma de muestra el sistema genera la lista y la envía por correo electrónico.

■ **Implementación del sistema gestión de solicitudes de compra y autorizaciones**

Se realizó la implementación de un sistema que permite la generación de solicitudes de compra y/o servicio de acuerdo a Reglamento y Procedimiento de Adquisición de Bienes, Construcción de Obras y Contratación de Servicios vigente. Además de realizar la gestión de autorización de las mismas y de las órdenes de compra y/o servicio generadas a partir de las solicitudes.

El sistema permite:

- Generar los flujos de autorización de acuerdo al área solicitante y a montos permitidos.
- Elaborar la solicitud de compra y/o servicio.
- Gestionar las autorizaciones correspondientes vía correo electrónico.
- Gestionar la designación del encargado de adquisición.
- Imprimir las solicitudes de compra.
- Autorizar las órdenes de compra.



■ *Instalación sala de Telepresencia en Central El Alto*

Con referencia a este punto se vio la necesidad de instalar una sala de telepresencia en Central El Alto, con la finalidad de proporcionar una herramienta para la realización de reuniones, video conferencias de manera interactiva con las demás centrales de generación, Oficina Central y personal externo.

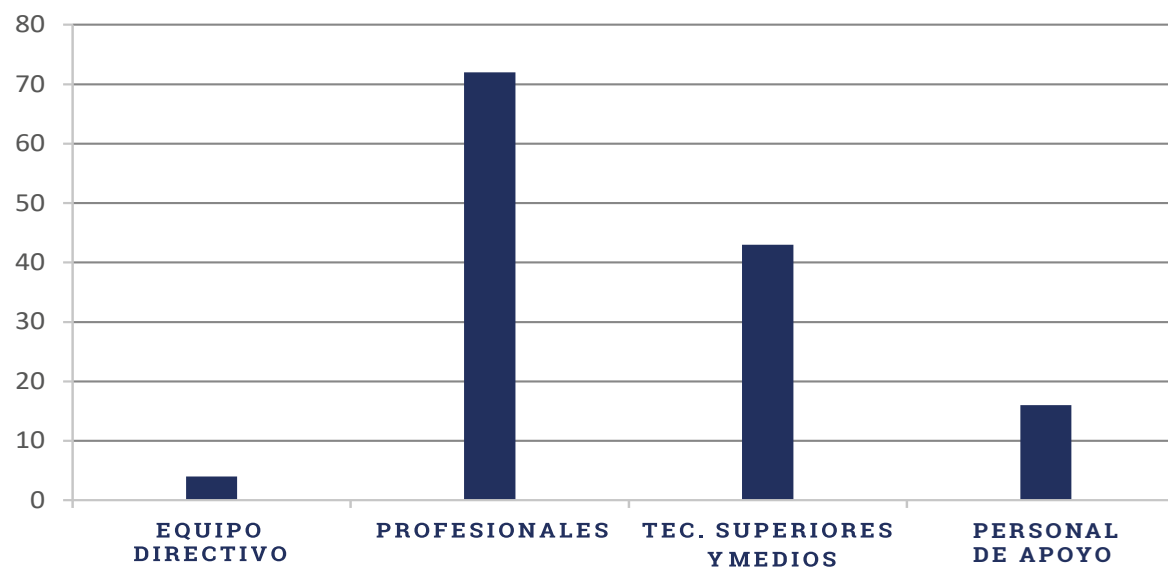
Este Sistema permite establecer una comunicación bidireccional o multidireccional de manera directa, fluida, flexible y de alta calidad.



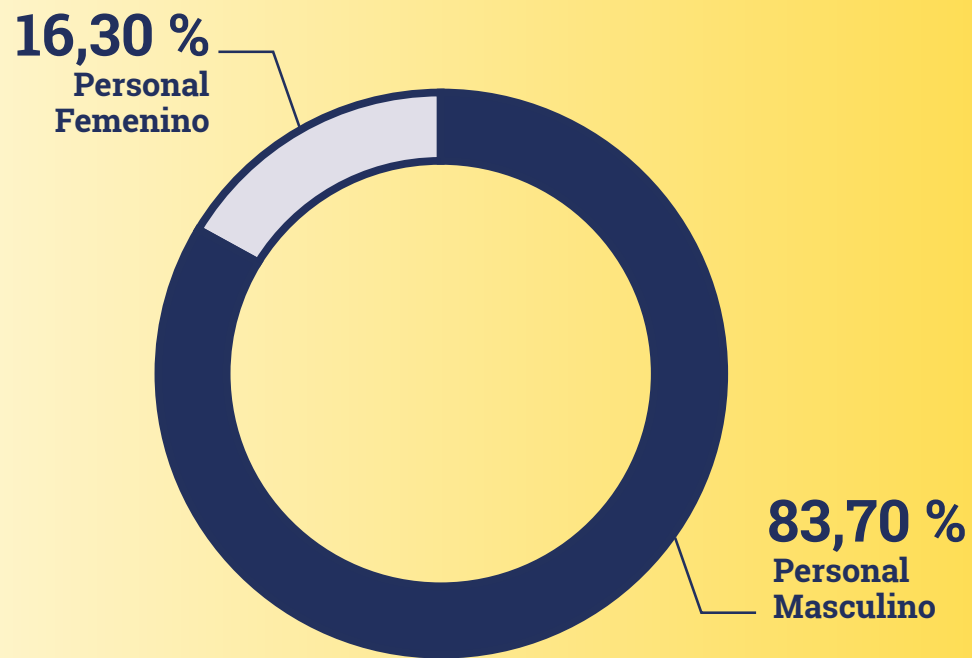
Recursos Humanos

La planilla de ENDE VALLE HERMOSO S.A. cerró en la gestión 2018 con un total de 135 trabajadores, de los cuales el 2,96% representa al equipo directivo, 53,34% son profesionales, el 31,85% son técnicos y el 11,85% corresponde al personal de apoyo, los cuales se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Equipo directivo (Gerentes)	4 personas.
Profesionales (Nivel Académico de Licenciatura)	72 personas.
Técnicos superiores y medios	43 personas.
Personal de apoyo	16 personas.



El porcentaje de personal femenino en ENDE VALLE HERMOSO S.A. para la gestión 2018 es de 16,30% (22 personas).



La antigüedad media de la planilla de ENDE VALLE HERMOSO S.A. es de 7,65 años y la edad promedio de los trabajadores es de 42 años.

Estructura organizacional



Capacitación del personal

Durante la gestión 2018, se han brindado capacitaciones tanto para el personal profesional como para el personal técnico, con el fin de ir potenciando los perfiles de cada cargo por el beneficio de un mejor desempeño dentro de la Empresa.

	Fecha	Cantidad de Participantes	Carga horaria
SEGUNDO CURSO: TRANSPARENCIA Y LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN	10/12/18	3	20
EXCEL NIVEL I 2016 - FUNDAMENTAL	10/12/18	1	18
MODELACIÓN NUMÉRICA EN HIDRÁULICA FLUVIAL CON EL MODELO IBER (ULTIMA VERSIÓN)	27/11/18	2	18
FORMACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE SUPERVISORES DE IZAJE	03/12/18	4	16
SEMINARIO ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO CASFLOW APLICATIVO SIAT	29/11/18	2	4
COMERCIO EXTERIOR Y ADUANAS	05/12/18	4	10
FUNDAMENTOS PARA GESTIÓN PÚBLICA Y LA DEFENSA LEGAL DEL ESTADO	26/11/18	4	30
ANÁLISIS DE VIBRACIÓN CAT-I CON CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL	20/11/18	2	36
IX JORNADAS TÉCNICAS ELECTROMUNDO 2018	25/10/18	1	20
AUDITORÍA ESPECIAL DE OBRAS PÚBLICAS	23/10/18	1	6

	Fecha	Cantidad de Participantes	Carga horaria
CAPACITACIÓN - TALLER SISTEMA WORKFLOW PXP	22/09/18	2	12
CONGRESO LATINOAMERICANO DE INTERRUPTORES EN MEDIA TENSIÓN Y ALTA TENSIÓN	19/09/18	7	13,5
DIPLOMADO EN SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN	24/09/18	1	280
VI FORO BOCIER 2018 OPERACIÓN DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL EN CONDICIONES DE EMERGENCIA Y RESTITUCIÓN	07/09/18	2	9
1er CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN VIRTUAL EN BOLIVIA (LEAN-BIM)	16/08/18	4	10,5
JORNADAS DE ESPECIALIZACIÓN TRIBUTARIA	21/07/18	3	35
SEMINARIO RC-IVA AGENTES DE RETENCIÓN	11/07/18	7	3
SEMINARIO TALLER REDACCIÓN Y ORTOGRAFÍA PARA LA ELABORACIÓN DE INFORMES	30/06/18	2	5
TALLER TRIBUTARIO ESPECIALIZADO ÚLTIMOS CAMBIOS NORMATIVOS EN EL RC - IVA PARA AGENTES DE RETENCIÓN AGENTES DE INFORMACIÓN Y DEPENDIENTES TRATAMIENTO Y APLICACIÓN CONTABLE IMPOSITIVO DE LAS RETENCIONES TRIBUTARIAS	27/06/18	1	3

	Fecha	Cantidad de Participantes	Carga horaria
SISTEMA DE CONTROL WOODWARD AERO; OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y DIAGNÓSTICO DE FALLAS	05/11/18	2	40
NEGOCIACIONES Y COMUNICACIÓN	18/06/18	5	7,5
SEMINARIO TIPOS DE JORNADAS DE TRABAJO Y SU MANEJO PARA LA REDUCCIÓN DE COSTOS DE LA EMPRESA	16/06/18	2	4
SEMINARIO TALLER GESTIÓN LOGÍSTICA DE ALMACENES E INVENTARIOS	16/06/18	3	5
TALLER ADMINISTRACIÓN LEGAL DE CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS	24/05/18	5	6
MANTENIMIENTO DE SUB-ESTACIONES DE MEDIA Y ALTA TENSIÓN	22/05/18	7	16
SEMINARIO NUEVO INCREMENTO SALARIAL 2018 (DS 3544/18 Y RM 3544/18) Y NUEVA LEY DE CREACIÓN DE EMPRESAS SOCIALES No 1055/18	17/05/18	2	4,5
SEMINARIO ELABORACIÓN DE NORMATIVA INTERNA INSTITUCIONAL Y CONTRATOS INDIVIDUALES DE TRABAJO ESCRITOS	26/04/18	4	3
DESARROLLO DE APLICACIONES DE ANDROID	18/04/18	1	40
ELABORACIÓN DE UN PLAN DE MANTENIMIENTO INDUSTRIAL	18/04/18	2	18
ELABORACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS Y PRESENTACIÓN DE ANEXOS TRIBUTARIOS	09/04/18	2	16

	Fecha	Cantidad de Participantes	Carga horaria
SUPERVISIÓN EN LÍNEA DE MÁQUINAS ROTATIVAS AC DE MEDIA Y ALTA TENSIÓN: MONITOREO BASADO EN LA CONDICIÓN	07/03/18	2	9,5
ANÁLISIS DE VIBRACIÓN CAT-II	06/03/18	2	41,5
INTENSIVO EN COCHABAMBA TRÁMITES EN ADUANAS	24/03/18	8	4,75
PRÁCTICO LABORAL	21/02/18	5	14
LEAN SIX SIGMA INTERNACIONAL	19/02/18	1	64
HIDRÁULICA INDUSTRIAL BÁSICA Y AVANZADA	05/02/18	4	47,5
ELABORACIÓN, REGISTRO, CONSOLIDACIÓN Y ENVÍO ANUAL DE BANCARIZACIÓN	25/01/18	1	3,5
ELABORACIÓN DE ESTADOS FINANCIEROS	23/01/18	4	9
ANÁLISIS TÉCNICO LEGAL DE LOS AJUSTES TRIBUTARIOS EN LA LIQUIDACIÓN DEL IUE	17/01/18	1	5



Seguridad y Salud Ocupacional

ENDE VALLE HERMOSO S.A. promueve medidas preventivas para evitar que los trabajadores puedan contraer posibles enfermedades mediante un plan de acción de prevención y promoción de la salud, favoreciendo al trabajador en su bienestar y con la finalidad de un cumplimiento ininterrumpido y eficiente de sus funciones.

En la gestión 2018 se tiene un 90% de cumplimiento de ejecución del plan de salud ocupacional, habiendo realizado actividades de atención integral y planificación participativa en nuestras instalaciones tanto de oficinas y centrales termoeléctricas, a través del diagnóstico precoz de enfermedades prevalentes con personal competente del ente gestor de salud, lo que les permite analizar los resultados obtenidos, plantear sugerencias y/o soluciones, además de coordinar actividades en forma conjunta como ser controles generales que consiste en toma de muestras de:

- Presión Arterial
- Índice de Masa Corporal (peso, talla)
- Glicemia capilar (muestra de sangre)

Asimismo, se dio inicio a los exámenes de audiometría con base a Mapeo de Ruido de las Centrales Termoeléctricas e identificación de peligros y evaluación de riesgos en relación a cada puesto de trabajo, finalizando con Campaña de Vacunación contra el Tétanos; así de ésta manera se desarrollan dichas actividades con el objetivo de mejorar la salud ocupacional.



Sistema Integrado de Gestión (Sig)

Política del Sistema Integrado de Gestión

La actual política del SIG aprobada el 28 de febrero de 2014 establece:

“VALLE HERMOSO S.A. es una empresa que genera energía eléctrica para el SIN y consumidores no regulados, desarrolla proyectos y brinda servicios en el rubro eléctrico, a través de procesos de generación y administración confiables y eficientes guiados por el Sistema Integrado de Gestión (Calidad, Medio Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional).

Conforme a criterios de sostenibilidad y uso eficiente de recursos renovables y no renovables en su administración, y acorde al marco regulatorio del sector eléctrico en Bolivia, VALLE HERMOSO S.A. se compromete a:

- Mejorar continuamente la eficiencia de nuestros procesos, el uso de recursos naturales, la gestión de aspectos ambientales y peligros en nuestras operaciones.
- Cumplir con el marco regulatorio y requisitos legales, buscando la mejora continua, prevención de la contaminación y de lesiones y enfermedades.
- Gestionar el talento humano como el mayor recurso de la organización, resaltando sus valores y los de la empresa para un óptimo desempeño en sus actividades.
- Maximizar el uso de la herramienta del Sistema Integrado de Gestión para proyectar el desarrollo sostenible de la empresa, desarrollando nuevos proyectos en diversas etapas de la generación eléctrica y la innovación en los procesos.

Actualización de dos normas del Sistema Integrado de Gestión

Durante la gestión 2018, ENDE VALLE HERMOSO S.A. ha mantenido su Sistema Integrado de Gestión (SIG) bajo las normas de Gestión de la Calidad (ISO 9001), Gestión Medio Ambiental (ISO 14001) y Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001), actualizando a las versiones actuales (2015) las normas ISO 9001 e ISO 14001, las cuales generaron nuevos retos para nuestra Empresa y sus procesos, con lo cual ENDE VALLE HERMOSO S.A. una vez más ha ratificado su compromiso con la mejora continua.

El alcance del Sistema Integrado de Gestión para ENDE VALLE HERMOSO S.A. y Río Eléctrico S.A., se ha mantenido y es el siguiente:

ENDE VALLE HERMOSO S.A.
 “Generación de Energía Termoeléctrica en las Centrales Carrasco, Valle Hermoso y El Alto”
Empresa Río Eléctrico S.A.
 “Prestación de Servicios Profesionales para Operación, Mantenimiento y Administración de las Plantas Hidroeléctricas del Río Yura: Kilpani, Landara y Punutuma”



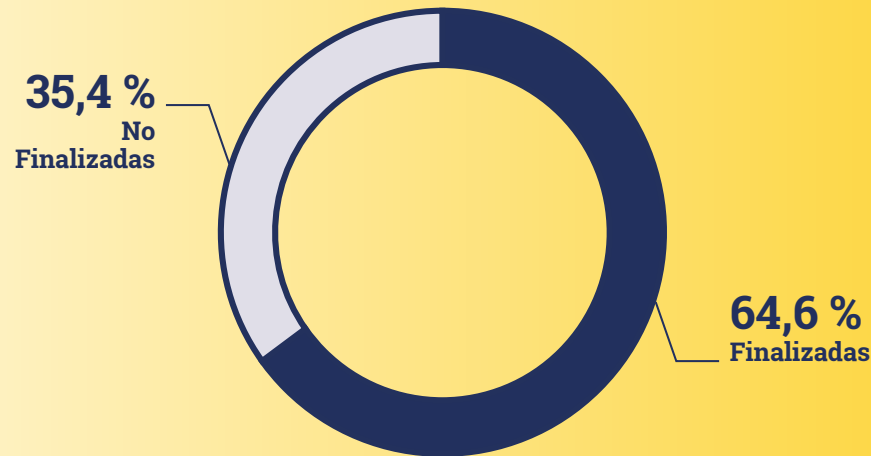
Auditorías externas e internas

Conforme a lo planificado, se han llevado adelante las auditorías interna y externa a los Sistemas de Gestión de ENDE VALLE HERMOSO S.A. mostrando resultados positivos para la empresa, ya que han permitido mantener su Sistema Integrado de Gestión, dando cumplimiento a los nuevos requisitos que implica la actualización de las nuevas versiones de las normas de Calidad ISO 9001 y Medio Ambiente ISO 14001.

Seguimiento, evaluación y reporte del SIG

De acuerdo a los reportes del software de mejora continua implementado en los procesos que se encuentran dentro el alcance del SIG de EVH, se tiene los siguientes datos estadísticos con relación a las acciones abiertas comparadas con las acciones cerradas y pendientes generadas durante la gestión 2018:

NO CONFORMIDADES EVH - GESTIÓN 2018



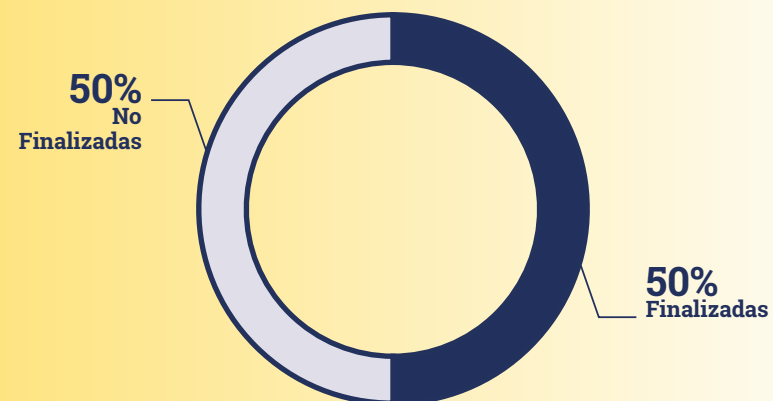
No Conformidades registradas durante la gestión 2018

OBSERVACIONES EVH - GESTIÓN 2018



Observaciones registradas durante la gestión 2018

OPORTUNIDADES DE DESARROLLO EVH - GESTIÓN 2018



Oportunidades de Desarrollo registradas durante la gestión 2018

Cabe aclarar que las acciones no finalizadas serán concluidas en su mayoría para la próxima auditoría externa de seguimiento en función a sus plazos de ejecución, ya que muchas se abrieron a finales de gestión y para los gráficos presentados en el presente documento se tomaron como fechas 01 de enero 2018 con corte a 31 de diciembre 2018.



Sistema de Gestión de Calidad (ISO 9001:2015)

De acuerdo a la planificación en la gestión 2018, se ha obtenido la Certificación del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001 migrando a su nueva versión ISO 9001:2015 y los cambios que esta implica, para cuyo objetivo se trabajó conjuntamente con el personal de todos los centros de trabajo capacitando y gestionando las acciones correctivas, preventivas y de desarrollo, a fin de encarar de manera positiva las auditorías externas de las cuales se derivaría el resultado mencionado.

Durante todo el año, se ha efectuado el monitoreo y control en los diferentes centros de trabajo de la empresa para asegurar el cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001 y el enfoque hacia la mejora continua.

Como parte de los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad, durante la gestión se ha implementado la Matriz de Gestión de Riesgos de la Empresa, Matriz de Oportunidades Empresariales, se ha afinado detalle en el Software de mejora continua, cuya utilidad y beneficio, se vieron reflejados en los resultados de las auditorías tanto interna como externa.

Asimismo, se ha trabajado en la actualización de algunos documentos del Sistema Integrado de Gestión como ser: Trabajos Seguros, Seguridad Vehicular, Manejo de Sustancias Químicas y Materiales Peligrosos, Identificación de Aspectos y Evaluación de Impactos Ambientales, Identificación y Gestión de Riesgos y Oportunidades Empresariales, Seguimiento, Medición y Evaluación del Desempeño del SIG.

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001:2007)

Durante la gestión 2018 se ha mantenido la certificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001, el objetivo fue alcanzado por el esfuerzo y apoyo de todo el personal/procesos, permitiendo que el sistema se base en la prevención y no corrección.

Para lograr el mantenimiento de la certificación se desarrolló una planificación en seguridad y salud ocupacional, estableciendo actividades rutinarias y de mejora continua.

■ ***Comités mixtos***

En cumplimiento a lo establecido en la legislación, durante el primer semestre de la gestión 2018 se realizó la posesión de los Comités Mixtos de Higiene y Seguridad Ocupacional de las diferentes centrales: Central Termoeléctrica Valle Hermoso, Central Termoeléctrica Carrasco y Central Termoeléctrica El Alto, los cuales se encuentran constituidos de manera paritaria con representantes de la empresa y los trabajadores, conformación que permite trabajar de manera conjunta en Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional.



Posesión Central Termoeléctrica El Alto



Posesión Central Termoeléctrica Carrasco



Posesión Central Termoeléctrica Valle Hermoso

■ *Simulacros*

Durante la gestión 2018 se realizaron simulacros en las diferentes centrales termoeléctricas, esto permitió la participación de todo el personal y mostrar las competencias adquiridas de los brigadistas formados. El objetivo principal de los simulacros es identificar posibles fallencias en el plan de emergencias en cuanto al sistema de respuesta, comunicación y recursos, información necesaria para lograr la mejora continua.



Simulacro – Central Termoeléctrica Valle Hermoso



Simulacro Fuga gas- Central Termoeléctrica Carrasco



■ **Evaluación del nivel de iluminación en ambientes de trabajo**

Durante la gestión 2018, se realizó la medición de iluminación en los diferentes ambientes de trabajo de las Centrales de Generación Termoeléctrica y en Oficina Central.



Medición de Niveles de Luminosidad en Ambientes de Trabajo de ENDE VALLE HERMOSO S.A.

Sistema de Gestión Ambiental (ISO 14001:2015)

En la gestión 2018 se ha obtenido la certificación del Sistema de Gestión Ambiental migrando a su nueva versión ISO 14001:2015, la misma fue alcanzada gracias al esfuerzo y apoyo de todo el personal. Este sistema tiene como objetivo fundamental el establecimiento de lineamientos mediante los cuales nuestra Empresa gestiona sus aspectos ambientales y reduce o mitiga los impactos ambientales de sus actividades; estableciendo el marco de protección para el medio ambiente y de respuesta ante condiciones climáticas cambiantes, siempre en equilibrio con las necesidades socioeconómicas.

Por otra parte, se ha realizado la actualización de la evaluación de los requisitos legales aplicables al Sistema de Gestión Ambiental, esto fue efectuado a través de una herramienta que permite la organización e identificación de todos los requisitos legales actualmente vigentes.

■ **Renovación de Licencias Ambientales de centrales de generación**

Dando cumplimiento al Decreto Supremo N° 28592 y Ley de Medio Ambiente durante la gestión 2018 se procedió con la Renovación de las **Licencias Ambientales de Planta Termoeléctrica de Valle Hermoso y Planta Termoeléctrica Carrasco**, mismas que amplían su Operación y Mantenimiento durante un periodo de 10 años.



Licencias Ambientales Renovadas Planta Termoeléctrica de Valle Hermoso y Planta Termoeléctrica Carrasco

ENDE VALLE HERMOSO S.A., realiza la gestión, seguimiento y monitoreo ambiental en base a los requisitos de la norma ISO 14001:2015, cumpliendo con los requisitos legales aplicables de la normativa ambiental vigente. Por tal motivo, se hacen periódicamente monitoreos y mediciones que permiten determinar el desempeño de la gestión para los diferentes factores ambientales de la empresa.

■ **Factor Aire**

En la gestión 2018 se realizaron mediciones para las fuentes fijas de emisiones de gases de forma periódica. Además, se efectuaron mediciones del ruido industrial generado por nuestras operaciones y mediciones de ruido ambiental perimetral en cada una de las Centrales Termoeléctricas.



Medición de Gases de Escape a Unidad ALT 02 y Unidad VHE 07



Medición de Ruido Ocupacional – Unidades ALT 01 y CAR 03

■ **Ejecución de medidas de mitigación ambiental “Componente Ruido” – Central Termoeléctrica Valle Hermoso**

Durante los meses de agosto y diciembre de la gestión 2018, la Gerencia de Operaciones ejecutó, el cambio de módulos atenuadores del Sistema de Escape de la Unidad de Generación VHE-03 y reacondicionamiento de módulos de silenciadores de la Unidad de Generación VHE-02 respectivamente, en el marco de las medidas tecnológicas y de ingeniería asociadas a la mitigación ambiental del ruido, con la finalidad de reducir la intensidad del sonido y consecuente efecto sobre la población circundante.



Medición de Ruido Ocupacional – Unidades ALT 01 y CAR 03

■ **Factor Agua**

El agua de uso industrial y doméstica en las Centrales Termoeléctricas y Oficinas de la Empresa es gestionada apropiadamente por servicios especializados, mismos que garantizan su disposición final y características de calidad respectivamente de acuerdo a procedimientos establecidos por Organismos Ambientales Competentes. En ese sentido, en la gestión 2018 se realizaron ensayos de agua en todos los centros de trabajo como una Buena Práctica Ambiental.



Muestreo de agua de consumo en los diferentes Centros de trabajo a cargo de Servicios Especializados

■ **Factor Suelo**

En lo que respecta a la Gestión de Residuos Sólidos, se renovó el convenio con la Fundación para el Reciclaje (FUNDARE) con el objetivo de coadyuvar con la valorización de los residuos sólidos reciclables generados en Oficina Central y de Proyectos, Central Termoeléctrica Valle Hermoso y Central Termoeléctrica Carrasco. Por otra parte, Central Termoeléctrica El Alto gestiona sus residuos sólidos a través de la Empresa Municipal de Aseo. En la gestión 2018 se han identificado recicladores autorizados de manera que se podrán valorizar los residuos generados de la misma manera.

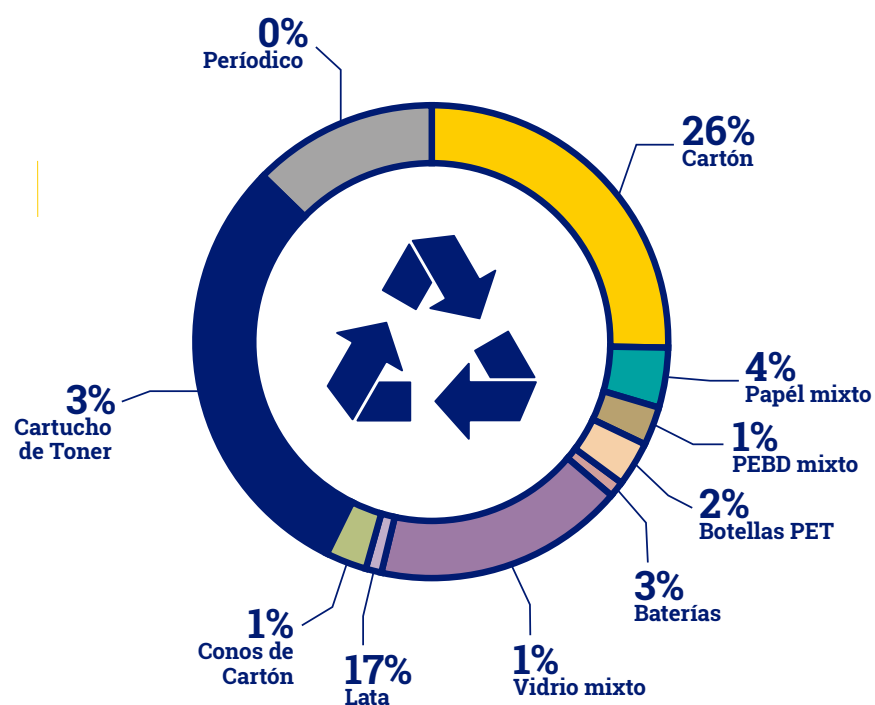


Gestión de reciclaje realizada en Centrales Termoeléctricas El Alto y Carrasco

A continuación, presentamos un cuadro resumen de los volúmenes de material reciclable, mismos que han sido valorizados en nuevos materiales por las recicladoras correspondientemente, contribuyendo en la disminución de la contaminación por residuos sólidos. *Considerando el volumen total de residuos reciclables en la gestión 2018, es importante mencionar que se duplicó el mismo con relación a la gestión 2017, lo cual denota una amplia cultura de reciclaje por parte de nuestra Empresa.*

MATERIAL RECICLADO POR ENDE VALLE HERMOSO 2018

MATERIAL	PESO (KG)
Cartón	615,5
Papel Mixto	94
PEBD mixto	12
Botellas PET	54,5
Baterías	73,00
Vidrio mixto	23
Lata	421
Conos de Cartón	15
Cartucho de Toner	80



Porcentajes de Material Reciclado por ENDE VALLE HERMOSO S.A.

■ **Gestión de residuos peligrosos**

En la gestión 2018, se realizó la disposición final de **106 tambores de aceite usado** provenientes de Central Termoeléctrica Carrasco y Valle Hermoso, contabilizando un volumen final de **19.200 litros de aceite usado** que fueron reciclados por la Unidad Industrial JAV-VAN.

El aceite residual de los procesos de generación de energía, fue usado como materia prima en la fabricación de grasa lubricante a través de procesos de saponificación emulsionada.

Asimismo, bajo el enfoque del Sistema de Gestión Ambiental ISO-14001:2015 de nuestra Empresa, promoviendo la sostenibilidad y análisis de costo – beneficio de la mencionada actividad, nuestra Empresa recibió **Bs14.400**.

Tambores con aceite usado que fueron transportados para su Reciclaje – Central Termoeléctrica Carrasco



- **Flora y Fauna**

El tipo de operaciones ejecutadas por nuestras Centrales Termoeléctricas representan impactos mínimos para la flora y fauna de las regiones aledañas.

Durante la gestión 2018, se ha continuado con el mantenimiento de las especies forestales establecidas en el perímetro interno de Central Termoeléctrica El Alto a través de la Empresa "Estilo y Jardines". Actualmente, se mantiene una **superficie forestal de 1498 m²** con la especie Ciprés (*Cupresus Macrocarpa*). Como se aprecia en las imágenes el crecimiento y desarrollo de las especies ha sido significativo con miras al objetivo de consolidar una barrera vegetal viva con la función de mitigar los ruidos y disminuir la cantidad de polvo que ingresa directamente a la central y así proteger las unidades de generación y equipos auxiliares de las partículas suspendidas generadas.



Estado de crecimiento de las especies forestales de Ciprés (Gestión 2018) – Central Termoeléctrica El Alto

- **Forestación en Central Termoeléctrica Valle Hermoso**

En la gestión 2018, como parte del plan de mitigación al aspecto ambiental de emisión de ruido por las Unidades de Generación de Central Termoeléctrica Valle Hermoso, se llevó a cabo la forestación de más de **400 plantines de 16 diferentes especies**, que cumplieron con especificaciones para los fines de consolidación de barreras vivas de amortiguamiento de la intensidad del sonido, asimismo que favorecerán al medio ambiente de la zona con la conformación futura de bosques que regularán la temperatura y humedad, además de producir oxígeno y filtrar la radiación entre varias de sus funciones.

Asimismo, conjuntamente con la forestación realizada se ejecutó la **implementación de un nuevo Sistema de Riego**, mismo que será eficiente para acelerar el crecimiento y desarrollo de las especies forestales existentes en el Área Forestal 3 de Central Termoeléctrica Valle Hermoso, al contarse actualmente con **cobertura total de riego de la superficie forestal**.



Implementación de Nuevo Sistema de Riego Área Forestal 3 – Central Termoeléctrica Valle Hermoso



- ***Producción de plantines ornamentales y forestales***

A través de los Servicios de Áreas Verdes y Forestales de Central Termoeléctrica Valle Hermoso y Carrasco, se dio continuidad a la producción de plantines para la ornamentación y especies forestales para forestación con el objetivo de potenciar las áreas verdes actualmente establecidas en las Centrales de Generación.

Considerando el marco de acción de nuestra Empresa con relación al factor flora y fauna, se identifica importante la proyección de implementación de una infraestructura adecuada para la producción de especies ornamentales y forestales. Con lo cual nuestra Empresa podrá cubrir sus requerimientos en cuanto al aprovisionamiento de especies ornamentales y forestales para sus áreas verdes y forestales establecidas y futuros proyectos.



Vista del vivero de Central Carrasco y producción de plantines de Central Valle Hermoso

- ***Iniciativas verdes medioambientales***
 - ***Producción de “compost” en la Central Termoeléctrica Valle Hermoso***

Promoviendo las buenas prácticas ambientales y bajo el “enfoque de sostenibilidad” del Sistema de Gestión Ambiental ISO-14001:2015 de nuestra Empresa, durante la gestión 2018 ha obtenido el primer volumen de producción de compost (4400 Kg).

El compost “Valle Hermoso” contiene elementos importantes como el nitrógeno, fósforo y potasio esenciales para el crecimiento de las plantas y forestales de nuestras Centrales y Plantas de Generación de Energía y áreas verdes establecidas en Oficinas Central y de Proyectos. El compost contiene también elementos como el azufre, magnesio, calcio, boro, hierro y cobre necesarios en menor cantidad pero no por eso menos importantes para el buen desarrollo de las plantas.



Proceso de producción de Compost – Central Termoeléctrica Valle Hermoso

De esta manera, el logro más importante de la actividad se traduce en el ahorro de recursos para nuestra Empresa, asociado a la compra de abono para mantenimiento de sus áreas verdes y forestales. Considerando el precio promedio en el mercado de 20 bolivianos por cada bolsa de 18 kg de abono; durante la gestión 2018 nuestra Empresa ahorró Bs5.000 aproximadamente con solo su primera producción.

Considerando su producción sostenible, la misma cubriría sin duda los requerimientos de este material vegetal para futuros proyectos de forestación en nuestros centros de trabajo, como respuesta de mitigación de sus aspectos e impactos ambientales significativos.



Proceso de producción de Compost – Central Termoeléctrica Valle Hermoso

- ***Producción de plantines ornamentales, forestales y decorativos de Bonsáis***

Promovidos por nuestro lema “EL CAMBIO EMPIEZA POR TI” que fue empleado a lo largo de las diferentes campañas de forestación llevadas a cabo en la gestión 2018 por nuestra Empresa, en Oficina Central se desarrolló la primera campaña para incentivar y capacitar a los trabajadores de oficina central en el cuidado de plantines decorativos de bonsái, además de plantines ornamentales y forestales.



Participación de personal de Oficina Central en Actividad de Plantines Decorativos Bonsáis





Capacitaciones del SIG

El desarrollo de capacitaciones es fundamental para el SIG permitiendo al personal de la empresa mejorar sus competencias y formación y así aportar a la mejora continua de la Empresa. Para tal efecto, durante la gestión 2018, fueron realizadas varias capacitaciones internas y externas en los diferentes centros de trabajo.

Capacitaciones internas

Durante la gestión 2018 en el área de Calidad, se realizaron diferentes capacitaciones a los Centros de trabajo como ser las Centrales Valle Hermoso, Carrasco y El Alto, impartidas por personal de la USG.

Entre las capacitaciones internas que fueron impartidas por la Responsable de Calidad de la USG, se destacan: Misión, Visión y Valores empresariales, Política del SIG, Utilización de los softwares de Mejora Continua y Control de Documentos, Acciones de Mejora y Análisis Causa Raíz, Planificación y Determinación de los Requisitos Relacionados con el Producto (Requisitos Legales), Control de Producto/Servicio no Conforme y Gestión de Riesgos y Oportunidades Empresariales.

■ **Seguridad y Salud Ocupacional**

En el área de Seguridad y Salud Ocupacional, durante la gestión 2018 se realizaron diferentes capacitaciones en las Centrales Termoeléctricas Valle Hermoso, Carrasco y El Alto, impartidas por personal interno.

Las capacitaciones internas fueron impartidas por personal de la Unidad de Sistemas de Gestión de la empresa en función al plan de capacitación, estas fueron identificadas en el diagnóstico de necesidades de capacitación.

Las capacitaciones internas que fueron efectuadas en las diferentes centrales termoeléctricas son: manejo defensivo, seguridad en el manejo equipos elementos de izaje, Fundamentos de seguridad eléctrica, seguridad eléctrica NFPA 70E, seguimiento medición – Objetivos SIG, reporte e investigación accidentes, incidentes actos y condiciones subestandar, permisos de trabajo, requisitos legales, plan emergencia de algunas centrales, entre otros.



Capacitación en Gestión de Riesgos Empresariales – Central Termoeléctrica Valle Hermoso

Las capacitaciones internas más relevantes que fueron impartidas durante la gestión son:

- Manejo defensivo, desarrollada por personal de la USG que cuenta con la certificación como Instructor de manejo defensivo avalada por National Safety Council.
- Fundamentos de seguridad eléctrica, Seguridad eléctrica y NFPA 70 Seguridad eléctrica, que fue impartida por el Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional personal capacitado en la norma internacional NFPA 70 E.
- Seguridad en el manejo de equipos y elementos de izaje basada en la actualización del procedimiento, se debe resaltar que la actualización fue realizada de manera conjunta entre USG y personal de las Centrales de Generación y la capacitación fue impartida por el Encargado de Mantenimiento Mecánico y Responsable SySO, el objetivo del mismo es identificar riesgos, medidas preventivas y criterios de inspección de los equipos/ elementos de izaje, con ello se da cumplimiento a lo establecido en la legislación.

Capacitación en Gestión de Riesgos Empresariales



Central Termoeléctrica Valle Hermoso



Central Termoeléctrica El Alto



Central Termoeléctrica Carrasco

■ Medio ambiente

En la gestión 2018 fueron realizadas distintas capacitaciones durante la preparación de las Auditorías Internas y Externas para la migración del Sistema de Gestión Ambiental a su versión ISO 14001:2015, en los diferentes centros de trabajo de la empresa. Las mismas fueron impartidas por el Responsable de Medio Ambiente de la Unidad de Sistemas de Gestión.

Entre las capacitaciones internas destacan: Identificación de Aspectos Ambientales y Evaluación de Impactos Ambientales considerando la perspectiva de Ciclo de Vida del Proceso de Generación de Energía, Manejo de Sustancias Peligrosas, Indicadores y Objetivos de Desempeño Ambiental del SGA, Manejo de Residuos, Preparación y Respuesta ante Emergencias Ambientales desarrollando Simulacros, entre otras.



Escenarios de capacitación y simulacros ante posibles emergencias ambientales – Central Termoeléctrica El Alto – Central Termoeléctrica Carrasco



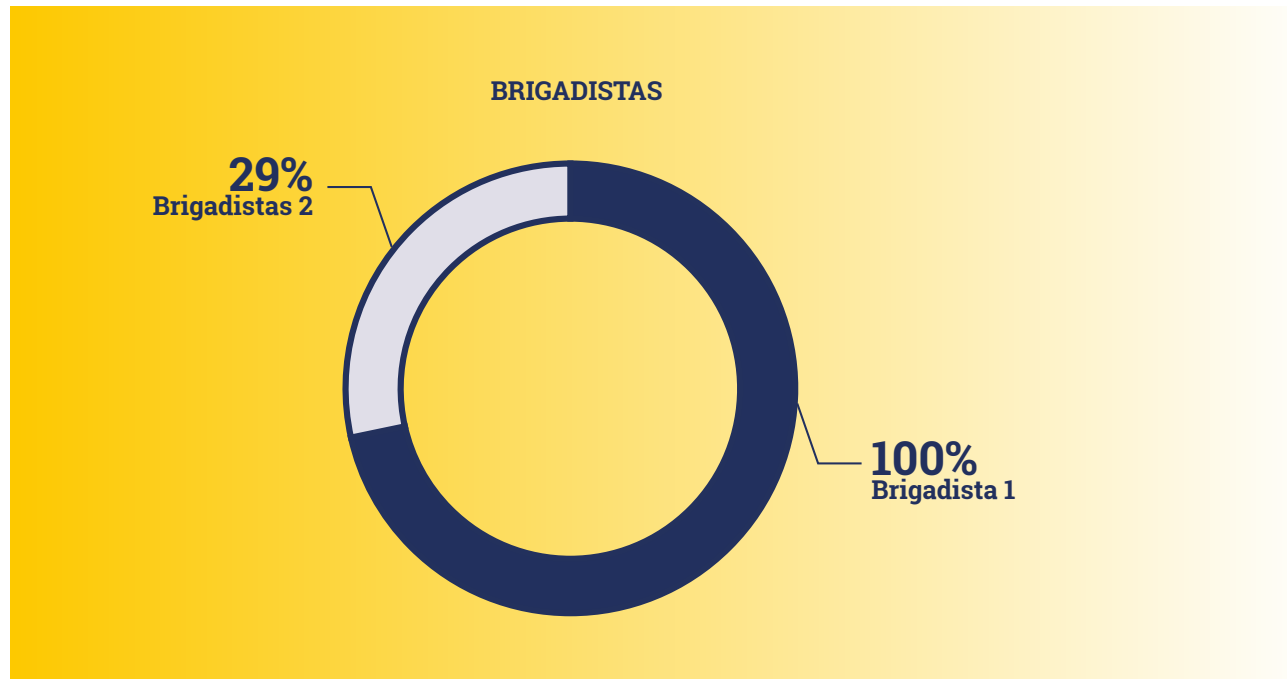
Capacitaciones externas

Según la planificación del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, durante el año se gestionaron capacitaciones externas tanto para personal del comité mixto como a todo el personal, entre los cursos efectuados se tienen: Curso de Brigadista Industrial Nivel I que fue desarrollado con la Fundación de Seguridad y Salud Ocupacional, Curso de Primeros Auxilios desarrollado por la Cruz Roja Boliviana, Persona Competente en protección contra caídas desarrollado por 3M y Supervisor de izaje desarrollado por Petrovisa.

■ *Curso en brigadista industrial Nivel I*

La Unidad de Sistemas de Gestión organizó por segundo año el Curso Brigadista Industrial Nivel I en el mes de mayo de la gestión 2018, con una duración de 20 horas académicas, este curso fue impartido de manera práctica y teórica por los Bomberos de la Policía Boliviana y la Fundación de Seguridad y Salud Ocupacional, el objetivo del curso permitió formar brigadistas industriales certificados para que puedan atender y dar la respuesta inicial ante situaciones de emergencias industriales tales como fuego, primeros auxilios, evacuaciones y principios de rescate en altura.

El curso permitió formar a 18 trabajadores como Brigadistas Industriales Nivel I, se resalta que durante esta gestión existió participación de personal femenino en relación a gestiones pasadas, mencionadas trabajadoras formarán parte de las brigadas distribuidas en los diferentes centros de trabajo de la empresa, cabe aclarar que a la fecha se cuenta con 30 Brigadistas Industriales distribuidos de la siguiente manera:



Se formaron 30 Brigadistas Nivel I que representa el 100%, de los cuales el 29% es decir 12 personas fueron formadas como Brigadistas Nivel II.



El objetivo de estas capacitaciones es:

- **Brigadista industrial nivel I**, formar brigadistas industriales certificados que puedan atender y dar la respuesta inicial ante situaciones de emergencias industriales tales como fuego, primeros auxilios, evacuaciones y principios de rescate en altura. Establecer las bases para la conformación de una brigada de emergencia industrial.
- **Brigadista industrial nivel II**, proporcionar a los participantes que cuentan con el Nivel I aprobado, los conocimientos y las técnicas para el trabajo seguro en altura y los procedimientos de rescate en caso de emergencia.



Curso "Brigadista Industrial Nivel I"- Clases teóricas





Curso "Brigadista Industrial Nivel I"- Clases practicas



Curso "Brigadista Industrial Nivel I"- Clases prácticas

■ **Curso de formación de Primeros Auxilios**

La Unidad de Sistemas de Gestión organizó el Curso de Primeros Auxilios, en los diferentes centros de trabajo, tales como: Central Valle Hermoso (7 personas), Central El Alto (8 personas) y Proyectos (29 personas), durante los meses de octubre y noviembre de la gestión 2018, este curso fue impartido de manera práctica y teórica por la Cruz Roja Boliviana, el objetivo del curso es que el personal se encuentre capacitado para poder afrontar posibles situaciones de emergencia.



Curso "Primeros Auxilios – Centrales de Generación EVH"

■ **Curso de Supervisor de Izaje**

El Comité Corporativo de Seguridad y Salud Ocupacional de ENDE Corporación como parte de su plan de capacitación de la gestión 2018 realizó el "Curso de supervisor de izaje", durante el mes de diciembre con un total de 16 horas académicas, mencionado curso fue impartido por Petrovisa, a personal ENDE Matriz, filiales y subsidiarias.

El curso permitió formar a 4 trabajadores como Supervisores de izaje, y la institución realizó evaluación práctica y teórica a los participantes, obteniendo como resultado el 100% de aprobados.



Participantes en el "Curso de Supervisor de izaje"

■ **Curso de persona competente en protección contra caídas**

La Unidad de Sistemas de Gestión organizó el curso de persona competente en protección contra caídas; el mes de mayo de la gestión 2018, este curso fue impartido de manera práctica y teórica por 3M con un total de 16 horas académicas, logrando formar a 3 personas.





Responsabilidad Social Empresarial

- **Proyecto de responsabilidad social empresarial- forestación en plantas hidroeléctricas río Yura**
ENDE VALLE HERMOSO S.A. a través de su Proyecto de Responsabilidad Social Empresarial de Forestación denominado “El Cambio Empieza por Ti”, durante el periodo del 05 al 13 de marzo de 2018 llevó a cabo en la localidad de Kilpani - Potosí una bonita iniciativa verde, realizando la forestación de más de 600 especies forestales y frutales, así como también la creación de áreas verdes y plantación de especies ornamentales embelleciendo jardines de la plaza de Kilpani y de la Unidad Educativa. En la misma participaron más de 100 estudiantes y profesores de la Comunidad Educativa Antonio Quijarro, sumándose además pobladores de Kilpani, trabajadores de RIO ELÉCTRICO y personal de la Unidad de Sistemas de Gestión.



Participación de estudiantes, profesores, pobladores y trabajadores de RIO ELÉCTRICO

Asimismo, es importante mencionar que el Proyecto de RSE contempló un Componente de Capacitación y Asistencia Técnica brindada a toda la comunidad participante de las actividades en el marco del objetivo de crear conciencia y compromiso en los estudiantes y población sobre la importancia de la forestación y a través del mismo impulsar programas educativos para la conservación y protección del medio ambiente.

■ **Reforestación del parque nacional Tunari**

El 07 de diciembre de 2018 personal voluntario de ENDE VALLE HERMOSO S.A. comprometido con el Medio Ambiente, participó en la reforestación de más de 3.000 árboles realizada en el Parque Nacional Tunari. En dicha actividad participaron diferentes grupos sociales, como ser población asentada en el Parque Nacional Tunari, estudiantes de universidades, personal de Empresas del Sector Eléctrico, autoridades municipales.



Participación de estudiantes, profesores, pobladores y trabajadores de ENDE VALLE HERMOSO S.A

- ***Campaña navideña "Tu sonrisa es nuestra energía"***

Como cada año la Gerencia General de la empresa en coordinación con la unidad de comunicación llevan adelante la campaña solidarios "Tu sonrisa es nuestra energía" con el objetivo de promover la solidaridad en los corazones de nuestros trabajadores para que se unan a una campaña económica y con lo recaudado llegar a personas que atraviesan momentos difíciles. La campaña en la presente gestión un año más culminó de manera exitosa con todas las gestiones tanto administrativas y las gestiones de entrega a todos los beneficiados.

El equipo de voluntarios decidió colaborar cinco casos presentados por diferentes compañeros: Se destinó la ayuda a una institución y cuatro personas particulares con necesidades, la primera institución es la ***"Casa familiar Danillo"*** que atiende a niños y jóvenes con discapacidad mental y niños abandonados, la segunda ayuda llego a una niña que debía viajar a la Argentina por un tratamiento de cáncer en el hombro, se pagó los boletos aéreos para la niña ***"Mejía Rodríguez Sheyla"*** y su madre ***"Rodríguez Montalvan Edina"***; el tercer caso de ayuda fue para el niño ***"Brayan Garcia"***, el niño huérfano que cada año ayudamos; tiene 10 años de edad, sufre de hidrocefalia, se encuentra en silla de ruedas y vive solo con su abuelita, el cuarto caso fue de ayuda económica a la señora ***"Helen Saavedra"***, de 38 años de edad que atraviesa la enfermedad de cáncer en el intestino con metástasis en el cerebro y por último se colaboró económicamente al señor ***"Wilfredo Colque Coca" (Rolin)*** que realiza trabajos en la Central Valle Hermoso, tiene dificultades al caminar, su fémur está pegado (oscificado) a su cadera lo que a la larga le ocasionaría escoliosis y mayores dolores y limitaciones, para mejorar su calidad de vida se le puede realizar una operación de (prótesis).

De esta manera se lo logra que el aporte de los trabajadores de la empresa se destine a los que hoy necesitan de nosotros la ayuda llega a varios hogares que atraviesas momentos dolorosos, estamos seguros que estas pequeñas acciones alegran y fortalecen los corazones de los que necesitan.

BENEFICIADOS

Sr. Wilfredo Colque Coca



Hogar de niños



Sra. Helen Saavedra



Niño Brayán García

Niña - Mejía Rodríguez Sheyla

EQUIPO DE VOLUNTARIOS

RODRIGO ROSAS	HENNY VALVERDE	DIEGO JIMENEZ
FERNANDO ZURITA	CLAUDIA VARGAS	GASTON ECHEVERRIA
FERNANDO MERCADO	RICARDO VARGAS	DIEGO PEREIRA



172 423	179 244	176 68
48	60	
65	56	
459	2 513	
5	1 943	
	11 594	
	2 108	
	45	
	4	
	0	

7

ESTADOS FINANCIEROS AUDITADOS

 **Grant Thornton**
Acevedo & Asociados

Informe del auditor independiente

A los señores
Directores y Accionistas de
ENDE VALLE HERMOSO S.A.
Cochabamba - Bolivia

Opinión

Hemos auditado los estados financieros de ENDE VALLE HERMOSO S.A. (la Sociedad), que comprenden los balances generales (estados de situación financiera) al 31 de diciembre de 2018 y 2017, los estados de resultados, los estados de cambios en el patrimonio neto y los estados de flujo de efectivo correspondientes a los ejercicios terminados en esas fechas, 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 Sociedad al 31 de diciembre de 2018 y 2017, sus resultados y flujo de efectivo correspondientes a los ejercicios terminados en esas fechas, de conformidad con las Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas en Bolivia (NCGA).

Fundamento de la opinión

Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas en Bolivia. Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros de nuestro informe. Somos independientes de la Sociedad de conformidad con el Código de Ética para profesionales de la Contabilidad del Consejo de Normas Internacionales de Ética para Contadores junto con los requerimientos de ética que son aplicables a nuestra auditoría de los estados financieros en Bolivia y hemos cumplido las demás responsabilidades de ética de conformidad con esos requerimientos. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Párrafo de énfasis

Tal como se indica en la nota 2a "Bases Técnicas y Legales" a los estados financieros de ENDE VALLE HERMOSO S.A., estos han sido preparados para dar cumplimiento a las disposiciones legales a la que está sujeta la Sociedad como ente independiente y por lo tanto, no incluyen la consolidación de los estados financieros de su empresa subsidiaria, ni la participación en un contrato de Riesgo Compartido, inversiones que se encuentran valuadas a su valor patrimonial proporcional y el valor de costo actualizado menos la correspondiente amortización acumulada, respectivamente. Para evaluar la situación financiera del conjunto económico que conforma la Sociedad, su empresa subsidiaria y su participación en el contrato de

Auditoría y Consultoría
Servicios de Valor Agregado

Acuerdo & Asociados Consultores de Empresas S.R.L.
Calle Suartha No. 2015
Edif. Av. Beni
P.O. Box 4707
Suiza Cruz, Bolivia
T +591 1 3408818
Avenida Suartha No. 608
Edificio Las Torres del Sur (Muzumbe)
P.O. Box 912
Cochabamba, Bolivia
T +591 4 4028822
Avenida 9 de Agosto No. 2077 Edificio
Las Dos Torres (CIT Plaza)
P.O. Box 2808
La Paz, Bolivia
T +591 2 2004040
www.grantthornton.com

Riesgo Compartido, se debe recurrir a los estados financieros consolidados preparados de acuerdo a la Norma de Contabilidad N° 8 del Colegio de Auditores de Bolivia.

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 sujetos de conformidad con las Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas en Bolivia, y del control interno que la administración considere necesario para permitir la preparación de estados financieros libres de incorrección material, debido a fraude o 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 intención de liquidar la sociedad o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

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

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

Nuestras objetivos son obtener una seguridad razonable de que los estados financieros en su conjunto están libres de incorrección material, debido 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 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 pensarse razonablemente que influyan en las decisiones económicas que los usuarios toman basándose en los estados financieros.

Una descripción más detallada de las responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros se encuentra en nuestro adjunto a este informe. Esta descripción es parte integrante de nuestro informe de auditoría.

ACEVEDO & ASOCIADOS
CONSULTORES DE EMPRESAS S.R.L.
MIEMBRO DE GRANT THORNTON INTERNATIONAL LTD


Lic. Andrés Paredes (CIP) (Bolsa)
CBA-98-D 27 / CAUB - 2954
Cochabamba, enero 28 de 2019



Grant Thornton
Asesoría & Asociados

Anexo al informe de auditoría emitido por el auditor independiente

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

- Identificamos y valoramos los riesgos de incorrección material en los estados financieros, debido a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una incorrección material debido a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debido a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionalmente engañosas 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 entidad.
- 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 una incertidumbre material relacionada 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 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, incluida la información revelada, y si los estados financieros representan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logra la presentación razonable.

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

También proporcionamos a los responsables del gobierno de la entidad una declaración de que hemos cumplido los requisitos de ética aplicables en relación con la independencia y comunicado con ellos acerca de todos los hechos y demás cuestiones de las que se puede esperar razonablemente que puedan afectar a nuestra independencia y, en su caso, los correspondientes subyugados.

ESTADOS FINANCIEROS

ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS
DEL GRUPO EMPRESARIAL EN SU
TOTALIDAD

ENDE VALLE HERMOSO S.A.

**BALANCE GENERAL
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018 Y 2017
(Expresado en Bolivianos)**

	Nota	2018 Bs	2017 (Reexpresado) Bs
ACTIVO			
ACTIVO CORRIENTE			
Disponibilidades	4	391.791.584	298.610.750
Cuentas por cobrar	5	37.221.204	53.591.559
Otras cuentas por cobrar	6	218.580.840	649.672.580
Almacén de repuestos y suministros	7	34.898.812	22.598.129
Astro alzado	8	2.413.923	1.896.952
Total activo corriente		674.914.363	816.459.960
ACTIVO NO CORRIENTE			
Almacén de repuestos y suministros	7	161.675.627	107.898.267
Otras cuentas por cobrar	9	12.840.150	7.287.894
Otros activos	10	81.173.829	62.959.819
Inversiones en otras sociedades	11	10.221.267	9.858.121
Otras inversiones permanentes	12	22.873.528	32.294.579
Reserva de valor (neto)	13	1.501.980.842	1.548.228.148
Proyecto y obras en construcción	14	628.829.426	491.450.588
Total activo no corriente		2.528.698.739	2.453.838.616
Saldo de deudas de cuentas de diferimiento de actividades regu	25	42.373.823	42.450.822
Total activos y saldos de deudas de cuentas de diferimiento de actividades reguladas		3.225.875.885	3.261.729.428

Las notas adjuntas forman parte integrante de estos estados.


 Luis Roberto Escamez
 JEFE DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD


 Dr. Julio Andrés Miranda
 GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCIERO


 Ing. Álvaro Mario Torres
 GERENTE GENERAL

	Nota	2018 Bs	2017 (Reexpresado) Bs
PASIVO			
PASIVO CORRIENTE			
Proveedores	15	17.660.268	39.263.799
Deudas sociales	16	3.088.748	6.528.590
Deudas fiscales	17	2.980.258	1.862.913
Total pasivo corriente		23.729.274	47.655.292
PASIVO NO CORRIENTE			
Proveedores para indemnizaciones		6.221.284	5.487.268
Total pasivo no corriente		6.221.284	5.487.268
Total pasivo		29.950.558	53.142.560
PATRIMONIO			
Capital pagado	18	2.183.528.200	2.183.528.200
Reserva por capitalizar		50	50
Reserva de capital		682.678.176	682.678.177
Fondo Ley 1700	19	13.080.300	13.080.300
Reserva legal		26.025.189	17.946.895
Reserva de recursos patrimoniales		48.038.324	48.216.758
Reservas acumuladas		1.128.345	973.897
Utilidad de periodo		37.873.500	44.329.812
Total patrimonio		3.178.473.934	3.182.746.148
Saldo acreedores de cuentas de diferimiento de actividades regu	25	18.023.184	17.808.145
Total pasivo y patrimonio neto, y saldos acreedores de cuentas de diferimiento de actividades reguladas		3.225.875.882	3.261.729.425


 Ing. Álvaro Mario Torres
 JEFE DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD


 Dr. Julio Andrés Miranda
 GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCIERO


 Ing. Álvaro Mario Torres
 GERENTE GENERAL

ENDE VALLE HERMOSO S.A.

ESTADO DE RESULTADOS
 POR LOS EJERCICIOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 2018
 Y 31 DE DICIEMBRE DE 2017
(Expresado en Bolivianos)

	Notas	2018	2017
	Bs	Bs	(Reexpresado)
Ingresos			
Ingresos mercado spot		288.427.588	344.323.648
Ingresos mercado de contratos		30.273.638	-
Total Ingresos		318.701.226	344.323.648
Costos de operación			
Costo mercado spot	20	(348.147.836)	(388.238.850)
Costo mercado de contratos	21	-	(23.838.586)
Total costo		(348.147.836)	(412.077.436)
Margen bruto operativo		32.279.230	61.822.791
Gastos administrativos	22	(32.911.824)	(21.849.030)
Ganancia operativa		27.721.246	60.137.732
Otros ingresos y (egresos)			
Ingreso por inversión Riesgo Compartido		3.052.913	2.821.808
Inversiones en otras empresas		1.163.280	886.116
Servicios prestados a terceros		91.148	62.808
Financiamiento		9.038.128	3.940.010
Valores		1.806.981	2.084.018
Reajustamiento de valor y diferencia de cambio		4.298.321	(88.288)
Ingresos de gestiones anteriores		10.298.798	-
Recuperación inversiones Riesgo compartido		(7.821.038)	(7.088.073)
Egresos de gestiones anteriores		-	18.118
Tarifa dignidad	23	(4.823.026)	(5.498.238)
Ayuda por recuperación monetaria		(17.983.816)	(16.485.743)
Total otros ingresos (egresos)		(848.146)	(17.671.874)
UTILIDAD DEL PERIODO		26.779.148	42.504.906
Resultado de ejercicio neto de saldos de cuentas de diferimiento de actividades reguladas relacionadas con el resultado del ejercicio	24	1.192.872	1.004.904
Resultado de ejercicio neto de saldos de cuentas de diferimiento de actividades reguladas		27.972.020	43.509.810

Los datos adjuntos forman parte integrante de estos estados





LA CONTABLE JEFES DEPARTAMENTAL DE CONTABILIDAD
 LA CONTABLE JEFES DEPARTAMENTAL DE FINANZAS
 ING. ALBERTO BARRA MORALES GERENTE GENERAL

ENDE VALLE HERMOSO S.A.
 ESTADO DE EVOLUCIÓN DEL PATRIMONIO NETO
 POR LOS EJERCICIOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 2018
 Y 31 DE DICIEMBRE DE 2017
(Expresado en Bolivianos)

	CAPITAL AJUSTADO	RESERVA CAPITALIZADA	ALÍCUOTAS DE CAPITAL	RESERVA LEGAL	RESERVA RESERVADA	RESERVA ACUMULADA	RESULTADO DEL PERIODO	PATRIMONIO NETO
	Bs	Bs	Bs	Bs	Bs	Bs	Bs	Bs
Saldos iníciales	1.128.108.118	21	738.217.213	11.088.013	10.188.000	43.897.768	38.128.708	2.028.359.833
Adición del saldo ENEE prepago línea	687.273.198	687.273.198	-	-	-	-	-	1.374.546.396
Adición de capital	687.273.198	687.273.198	-	-	-	-	-	1.374.546.396
Reserva legal	-	-	70.841.198	1.988.969	-	(7.088.886)	(8.100.109)	65.631.182
Reasignación de saldos	-	-	-	-	-	2.287.467	(8.100.109)	1.464.715
Reasignación de saldos	-	-	-	-	-	2.287.467	(8.100.109)	1.464.715
Distribución de utilidades	-	-	-	-	-	(98.208.742)	-	(98.208.742)
Utilidad del período	-	-	-	-	-	43.897.768	43.897.768	87.795.536
Saldos al 31 de diciembre 2017	1.815.381.316	687.273.198	70.841.198	13.076.982	10.188.000	40.107.437	43.897.768	2.311.766.439
Reasignación de saldos	-	-	-	-	-	80.873.027	(80.873.027)	-
Reasignación de saldos	-	-	-	-	-	80.873.027	(80.873.027)	-
Reasignación de saldos	-	-	-	-	-	80.873.027	(80.873.027)	-
Reasignación de saldos	-	-	-	-	-	80.873.027	(80.873.027)	-
Reasignación de saldos	-	-	-	-	-	80.873.027	(80.873.027)	-
Reasignación de saldos	-	-	-	-	-	80.873.027	(80.873.027)	-
Distribución de utilidades	-	-	-	-	-	43.897.768	43.897.768	87.795.536
Utilidad del período	-	-	-	-	-	43.897.768	43.897.768	87.795.536
Saldos al 31 de diciembre 2018	1.815.381.316	687.273.198	70.841.198	13.076.982	10.188.000	84.000.464	87.795.536	2.396.563.374

Los datos adjuntos forman parte integrante de estos estados





LA CONTABLE JEFES DEPARTAMENTAL DE CONTABILIDAD
 LA CONTABLE JEFES DEPARTAMENTAL DE FINANZAS
 ING. ALBERTO BARRA MORALES GERENTE GENERAL

ENDE VALLE HERMOSO S.A.

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO
POR LOS EJERCICIOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 2018
Y 31 DE DICIEMBRE DE 2017
(Expresado en Bolivianos)

	2018	2017
	Bs	(Pesos mil)
FLUJO DE FONDOS DE ACTIVIDADES DE OPERACIÓN		
Utilidad del período	37.973.081	44.539.812
Ajustes para reconciliar el resultado neto del ejercicio con el flujo procedente de operaciones		
Depreciación menos de uso y proyectos en curso	58.211.821	60.739.479
Provisión para contingencias	2.703.162	2.440.483
Mantenimientos mayores	16.913.487	-
Amortizaciones intangibles	7.187.143	-
Ajuste por recuperación	(79.479)	3.225.943
Amortización de la transición en Grupo Compañías	7.460.438	6.298.248
Movimiento de cuentas de fondo de estabilidad	(217.739)	(229.281)
	<u>114.912.887</u>	<u>117.960.714</u>
Cambios en activos y pasivos operativos		
Incremento (decremento) distribución neto de activos	242.424.724	(289.729.482)
Decreto (decremento) cuentas por cobrar	(5.227.042)	5.480.889
Distribución (decremento) en acciones de república y extranjeras	(528.881)	(84.838.813)
Incremento (decremento) neto de pasivos	(21.538.028)	(8.780.811)
(decremento) incremento en provisiones	(1.491.823)	299.328
(decremento) incremento en deudas sociales	289.221	(227.344)
(decremento) incremento en deudas fiscales	-	(5.367.862)
(decremento) incremento otras cuentas por pagar	(1.719.888)	(2.229.718)
(decremento) decremento pasivos laborales	-	-
Pago neto originado (aplicado) en actividades de operación	505.919.734	(277.888.422)
FLUJO DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO		
Aportes de capital	-	679.189.205
Distribución de dividendos	(47.280.871)	(27.524.492)
Pago neto originado en actividades de financiamiento	(47.280.871)	651.664.713
FLUJO DE EFECTIVO DE ACTIVIDADES DE INVERSIÓN		
Inversión en otros negocios	(1.169.267)	(886.118)
Compra de uso (neto)	(4.497.227)	(2,024.822)
Proyecto y otros de construcción	(84,240,028)	(63,577,242)
Mantenimientos mayores	(2,320,262)	-
Pago neto (aplicado) en actividades de inversión	(90,026,784)	(66,488,182)
Incremento de fondos durante el ejercicio	106,172,821	442,739,736
Deposito al inicio del ejercicio	285,121,791	327,389,508
Disponibilidad al cierre del ejercicio	<u>381,294,612</u>	<u>770,129,244</u>

Los datos adjuntos forman parte integrante de estos estados.


Jefe DEPARTAMENTO DE CONTABILIDAD


Gerente ADMINISTRATIVO y FINANCIERO


Gerente GENERAL

ENDE VALLE HERMOSO S.A.

NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018 Y 2017
(Expresado en Bolivianos)

1. Objetivo y estructura organizativa

La Junta General Extraordinaria de Accionistas de la Empresa Nacional de Electricidad S.A. (ENDE), en fecha 31 de marzo de 1995 autorizó la constitución de sociedades autónomas sujeta de acuerdo con la Ley de Capitalización N° 1544 promulgada el 21 de marzo de 1994, que dispuso la división de ENDE S.A. en sociedades de economía mixta para su posterior capitalización. La constitución de estas sociedades fue analizada en base a la separación de las plantas de generación eléctrica, la participación del Estado Boliviano en la organización de tales sociedades de economía mixta, con efecto al 1 de abril de 1995, fue determinada en base al valor en libros existente al momento de la creación de activos y pasivos de ENDE S.A. a esa fecha, siendo el capital autorizado de la Empresa Eléctrica Valle Hermoso S.A. de Bs292.732.200 y el capital suscrito y pagado de Bs146.366.100.

El D.S. N° 24056 del 20 de mayo de 1995, autorizó la formación de la Empresa Valle Hermoso S.A.S.

El 29 de junio de 1995, el Ministerio sin Cartera responsable de la capitalización, emitió un "Informe de Recomendación" el cual establece que el presupuesto calificado a la licitación y acceso a la suscripción de acciones a emitir, es el Consorcio Constellation Energy International Investments Ltd. Según D.S. 24048 del 29 de junio de 1995, adjuntó al Consorcio Constellation Energy 1.615.661 acciones con un valor nominal de Bs200 cada una, equivalente al 50%. Su aporte fue de USD 33.921.100. El 17 de julio de 1995, el directorio de la sociedad en virtud a tal recomendación aprobó la suscripción del contrato de capitalización.

El D.S. N° 24076 de 28 de julio de 1995, recibió la creación de la Sociedad de Economía Mixta en Sociedad Anónima, con E.A. 00845/95 del 28 de septiembre de 1995 del Ministerio de Desarrollo Económico, aprobó esta transformación.

El contrato de capitalización, suscripción de acciones y administración de la Empresa Eléctrica Valle Hermoso S.A., se efectivizó el 31 de julio de 1995. En esa fecha, el socio consorcio depositó a nombre de la sociedad USD 33.921.100. Finalmente, el 1 de agosto de 1995, la sociedad autónoma mixta de conformidad a determinación de la Junta General de Accionistas celebrada el 31 de julio de 1995, decidió la transformación de la misma en una sociedad autónoma, que continuará con las mismas relaciones jurídicas, derechos y obligaciones de la sociedad precedente.

Mediante D.S. N° 24085 de fecha 29 de abril de 1997, se dispuso la transformación del fideicomiso con el Consorcio (Bahamas) Limited, transfiriendo en partes iguales la tenencia de las acciones a dos Administradores de Fondos de Pensiones.

El D.S. N° 289 del 9 de septiembre de 2000, establece que los Administradores de Fondos de Pensiones, Funturo de Bolivia S.A. y BBVA Previsión AFP S.A., transfirieron a título gratuito y sin costo administrativo, las acciones de los estados y entidades que forman parte del fondo de capitalización colectiva a favor de la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), en representación del Estado Plurinacional de Bolivia.

En el mes de diciembre de 2002, en la composición accionaria interna del Consorcio Boliviano Generating Group se efectuó una transferencia parcial de acciones, habiendo

siguiendo el Consorcio Consorcio Capital S.A. el paquete accionario mayoritario dentro del consorcio antes mencionado.

A la fecha de transformación de la sociedad, el capital autorizado fue de Bs585.464.800, y el capital pagado de Bs292.732.300.

Mediante Decreto Supremo N° 493 del 1 de mayo de 2010, el Estado Plurinacional de Bolivia determina la nacionalización de las acciones de Bolivian Generating Group L.L.C., bajo la titularidad de la empresa estatal Empresa Nacional de Electricidad (ENDE).

El Registro Inpositivo de la empresa en el Servicio de Impuestos Nacionales corresponde al Número de Identificación Tributaria (NIT) N° 102900505. El número de Matrícula del Registro de Comercio – FUNDENPRESA – es 00014173, Padrón Municipal N° 12-3-303000-000000, Registro en la Cámara de Industria de Cochabamba N° 332, registro del Mercado de Valores SPVS-TV EM-VAJE-049/2006, e inscripción en la Bolsa de Valores S.A. N° VAHUU.

Los principales objetivos de la sociedad son:

- Generar y comercializar energía eléctrica
- Transmisión asociada a la generación
- Cumplimiento y ejecución de cualquier acto o gestión vinculada o relacionado directa o indirectamente a las mencionadas actividades.

La sociedad tendrá una duración de 99 años lo mismo que podrá ser prorrogado por resolución de una Junta General Extraordinaria de Accionistas.

A continuación, se resumen las disposiciones legales, relativas a antecedentes, constitución y desarrollo de operaciones de Empresa Eléctrica Valle Hermoso S.A.:

- Ley N° 1544 (Ley de Capitalización) de 21 de marzo de 1994.
- Ley N° 1600 (Ley del Sistema de Regulación Sectorial – SRSRS), de 28 de octubre de 1994. Establece el sistema regulatorio general para las actividades de la industria eléctrica.
- Ley N° 1604 (Ley de Electricidad) de 21 de diciembre de 1994.
- D.S. N° 28014 de 20 de mayo de 1995 autoriza la formación de Empresa Valle Hermoso S.A.S.M., aprueba la acta de Constitución, el estatuto y reconoce su personalidad jurídica.
- R.A. N° 03841/95 de 28 de septiembre de 1995, el Ministerio de Desarrollo Económico (Secretaría Nacional de Industria y Comercio), aprueba la transformación de la Sociedad de Economía Mixta a Sociedad Anónima.
- D.S. N° 24084 de 20 de junio de 1995, adjudica al inversionista The Bolivian Generating Group LLC 1.463.661 acciones con valor nominal de Bs100 cada una. Con la emisión de estas acciones, el Consorcio posee el cincuenta por ciento del paquete accionario de la Sociedad de Economía Mixta.

- D.S. N° 24076 de 24 de julio de 1995, dispone la constitución en fideicomiso de las acciones de propiedad del Estado y la constitución del Consorcio (Bolavias) Limited como fideicomiso, y la conversión de la Sociedad de Economía Mixta en Sociedad Anónima.

- En fecha 31 de julio de 1995 se efectuó el Acto de Cierre del Proceso de Capitalización de Empresa Nacional de Electricidad S.A. (ENDE), concluyendo con la firma del estatuto de Capitalización, Inscripción de Acciones y Admisión, asimismo, se efectuó la Junta General Extraordinaria de Accionistas de Empresa Valle Hermoso S.A.M., para aprobar la conversión de la Sociedad de Economía Mixta en Sociedad Anónima.

- D.S. N° 24383 de 29 de abril de 1997, dispone la terminación del fideicomiso con el Consorcio (Bolavias) Limited, transfiriendo en partes iguales la tenencia de las acciones a dos Administradoras de Fondos de Pensiones.

- Mediante D.S. N° 289 del 9 de septiembre de 2000, establece que las Administradoras de Fondos de Pensiones, Futuro de Bolivia S.A. y BBVA Pension AFP S.A., transfieren a título gratuito y sin costo administrativo, las acciones de los ciudadanos y ciudadanas que forman parte del fondo de capitalización colectiva a favor de la Empresa Nacional de Electricidad, en representación del Estado Plurinacional de Bolivia.

- Mediante D.S. N° 493 del 1 de mayo de 2010, el Estado Plurinacional de Bolivia determina la nacionalización de las acciones de Bolivian Generating Group L.L.C., bajo la titularidad de la empresa estatal Empresa Nacional de Electricidad (ENDE).

Mediante acta de Junta General Extraordinaria de Accionistas de fecha 26 de mayo de 2011 se determinó modificar el capital autorizado de la Sociedad a Bs1.000.000.000. De acuerdo al testimonio N° 53/2012 de fecha 13 de enero de 2012, se prorrogó la modificación del capital autorizado a Bs1.000.000.000, capital suscrito Bs1.362.787.200.- y el capital pagado Bs340.696.800.

De acuerdo al acta de Junta General Extraordinaria de Accionistas de fecha 1 de agosto de 2011, se modificó el capital autorizado, se incrementó el capital suscrito a Bs1.526.155.100, el capital pagado a Bs362.000.000.

El capital pagado al 31 de diciembre de 2011 es Bs1.333.637.800, siguiendo en FUNDENPRESA con número de operación 03961050026.

De acuerdo al acta de Junta General Extraordinaria de Accionistas de fecha 28 de diciembre de 2012, se incrementó el capital pagado a Bs1.526.155.100, se registró en FUNDENPRESA en fecha 8 de enero de 2013, con número de operación 03950010913.

Según Testimonio No. 1314/2014 de fecha 21 de octubre de 2014 se realizó modificación parcial de la escritura de constitución y del estatuto de la sociedad, realizando el cambio de denominación de Empresa Eléctrica Valle Hermoso S.A. a ENDE VALLE HERMOSO S.A. El capital autorizado se incrementó, por decisión de la Junta General Extraordinaria de Accionistas de fecha 8 de julio de 2014, a la suma de Bs10.707.264.200, el capital suscrito a Bs3.353.633.000 y el capital pagado será continuado en función a los aportes realizados, hasta el límite del capital suscrito, vale decir Bs3.353.633.000, documento inscrito en FUNDENPRESA en fecha 10 de noviembre de 2014.

Mediante Resolución de la Junta General Extraordinaria de Accionistas de fecha 8 de julio de 2016 se aprueba el aporte de capital del accionista ENDE que asciende a Bs.227.678.800, monto equivalente a USD 149.921.000 cuyo destino será la ejecución del Proyecto Hidroeléctrico Ivánza.

Según Acta de fecha 24 de noviembre de 2017 con testimonio No. 240/2017 se realizó el incremento del capital pagado por Bs57.375.830, quedando con este aporte el capital pagado en Bs2.185.328.200, documento ascenso en FUNDEMPRESA en fecha 7 de diciembre de 2017, con número de operación 039114207025.

2. Políticas y prácticas contables

Los estados financieros de la Empresa fueron preparados de acuerdo con Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas en Bolivia.

Las normas y políticas contables más significativas aplicadas por la empresa en la preparación de los estados financieros son:

a. Bases técnicas y legales para la preparación de los estados financieros

Los estados financieros de ENDE VALLE HERMOSO S.A., fueron preparados para cumplir con disposiciones legales a las que está sujeta la Sociedad como ente independiente.

Los estados financieros, en su alcance la consolidación de los estados financieros de la empresa subsidiaria de la Sociedad si la participación en el Consorcio de Riego Compartido suscito con la Corporación Mixta de Bolivia (COMIBOL).

Estas inversiones se presentan valoradas a su valor patrimonial proporcional en el caso de la empresa subsidiaria y al costo neto de amortización acumulada, en el caso del Consorcio de Riego Compartido.

La empresa utiliza el sistema ERP denominado SAP – Business One (SBO) para el procesamiento contable de sus transacciones financieras, así como para sus unidades de negocio que son su empresa subsidiaria Empresa Río Etimico S.A. (REISA) y el Consorcio de Riego Compartido (PHRY RC). Para analizar y evaluar la situación financiera y los resultados de las operaciones consolidadas del grupo empresarial, el sistema entre Estados Financieros Consolidados de acuerdo a la Norma de Contabilidad N° 8 del Colegio de Auditores de Bolivia y la Norma Internacional de Contabilidad N° 31.

b. Ejercicio

De acuerdo a Ley 3006 de 22 de diciembre de 1994 la fecha de cierre de gestión para este tipo de empresas es el 31 de diciembre de cada año. El presente informe ha sido elaborado por el ejercicio de 12 meses comprendido entre el 1 de enero al 31 de diciembre de 2018 y 2017.

c. Estimaciones incluidas en los estados financieros

La preparación de estados financieros, de acuerdo con normas de contabilidad generalmente aceptadas en Bolivia, requiere que la Gerencia de la Sociedad realice estimaciones y suposiciones que afectan los montos de activos y pasivos y la exposición

de activos y pasivos contingentes a la fecha de los estados financieros. Las áreas de mayor importancia que requieren la utilización de estimaciones son la vida útil del activo fijo y la posibilidad de cobros de las cuentas por cobrar. Los resultados más pueden diferir de las estimaciones realizadas por la Gerencia de la Sociedad.

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.

4. Ajuste a moneda constante

Los estados financieros han sido preparados siguiendo las disposiciones establecidas en la Norma de Contabilidad N° 3 del Consejo Técnico Nacional de Auditoría y Contabilidad del Colegio de Auditores de Bolivia, creada y modificada el 1° septiembre de 2007 vigente a partir del período anual que inicia el 1 de octubre de 2007, pudiendo aplicar esta norma en período anterior, esta norma fue aprobada y homologada en la Reunión del Segundo Consejo Nacional Ordinario 2007 y promulgada por el Comité Ejecutivo Nacional del CAUB mediante Resolución N° CTNAC/31/2007 de fecha 8 de septiembre de 2007.

De conformidad con la Resolución CTNAC/01/2008 del 11 de enero de 2008, del Consejo Técnico Nacional de Auditoría y Contabilidad, la Sociedad procedió a efectuar el ajuste por inflación de los rubros no monetarios del Balance General y los cuentas de resultados correspondientes a la gestión 2018 y 2017, en base a la aplicación de la variación de la Unidad de Fomento de Vivienda (UFF).

El tipo de cambio aplicado para la realización de los ajustes de recuperación al 31 de diciembre de 2018, es Bs2,29676 por UFF y al 31 de diciembre de 2017 Bs2,24694 por UFF.

Las cifras incluidas en los estados financieros al 31 de diciembre de 2017, fueron recuperadas a moneda del 31 de diciembre de 2018 para propósitos comparativos, recuperando las cuentas de patrimonio, las cuales se presentan en moneda nacional de acuerdo a los documentos de constitución.

Según Ley N° 2454 de fecha 21 de diciembre de 2005, se estableció que los créditos y obligaciones pasivas se actualizarán en función a la variación de la Unidad de Fomento de Vivienda (UFF), mismo que entre en vigencia a partir de enero de 2006, según el Decreto Supremo N° 27028. Hasta la mencionada fecha los créditos y obligaciones se actualizaron por el índice de la variación de la cotización del dólar estadounidense respecto al boliviano.

e. Sistema de contabilidad

Mediante el sistema de contabilidad computarizado, mensualmente se obtienen estados financieros, los cuales sirven para la toma de decisiones y para una evaluación continua de los actividades realizadas por la Sociedad.

El sistema de contabilidad y los libros de compra y venta IVA computarizados, fueron autorizados por la Administración Regional de Impuestos Interos de Cochabamba, con R.A. N° 534 de 29 de noviembre de 1995, y con R.A. N° 028/95 de 11 de octubre de 1995 de la Secretaría Nacional de Industria y Comercio.

El sistema computarizado denominado SAP – Business One, fue autorizado por

FUNDEMPRESA mediante Resolución N° 41/95 de 27 de octubre de 2005.

c. Moneda extranjera

Los activos y pasivos en moneda extranjera se valúan al tipo de cambio vigente a la fecha de cierre del ejercicio (Bs/26 por 1 USD) al 31 de diciembre de 2003 y 2017. Las diferencias de cambio correspondientes se contabilizan en el resultado del ejercicio.

g. Valores negociables

Los valores negociables corresponden a inversiones en cuotas de fondo común de valores que se presentan al valor de la cuota al cierre del ejercicio.

h. Existencias de materiales y repuestos

Las existencias de materiales y repuestos están valuadas al costo de adquisición, más los gastos sucesivos para traerlos en almacén.

Su costo unitario es del costo promedio ponderado, dichos valores son actualizados en función de la cotización de la Unidad de Fomento de Viracocha, vigente al cierre del período.

El almacén de suministros está incluido en el activo corriente y el almacén de repuestos en el activo no corriente.

Por resoluciones adoptadas en períodos anteriores, se devaluó el valor de estos activos en Bs1.068.908, situación revertida en el ejercicio 2008 y sustentada en el uso de los mismos y su generación de fondos, por ser bienes con rendimiento en flujos de futuros ejercicios.

La Sociedad constituyó una provisión para potenciales items obsoletos con saldo al 31 de diciembre de 2018 por Bs1.148.408 y una provisión por falencias de arcos por Bs1.064.025, al 31 de diciembre de 2017 provisión por obsolescencia por Bs1.148.407 (Reexpresado) y por falencias de arcos Bs2.480.420 (Reexpresado).

i. Activos fijos

Los activos fijos son valuados al costo. Todos los valores de los bienes y las depreciaciones acumuladas, son actualizados en función a la cotización de la Unidad de Fomento de Viracocha, vigente a la fecha de cierre de cada período.

En el ejercicio 2004, se ajustó el valor de las Unidades de Generación 1, 2, 3 y 4 de la Central Valle Hermoso, en base al informe de peritos independientes, disminuyó el valor de libros por obsolescencia y devaluación, su incidencia afectó a resultados del período como pérdida de Bs102.586.473.

El método de depreciación de los equipos de generación, utilizado para depreciar dichos activos es el de la línea recta, en base a tablas aprobadas por la ex -DNE (Dirección Nacional de Electricidad), según Resolución N° 15/77 del 15 de agosto

de 1977.

El método de cálculo y contabilización de la depreciación correspondiente a los activos fijos relacionados con la generación símica, es emitido en base del método de amortizamiento en función a horas de operación. Este procedimiento surge desde el 1 de enero de 2000. En ejercicios anteriores, la depreciación por línea recta fue aplicada hasta el ejercicio 2005 para los unidades de generación de la Central Camacho y el ejercicio 2004 para las unidades de generación para la Central Valle Hermoso. El cambio de metodología a horas equivalentes de operación se justificó en la diferencia de costo y fue aplicado a partir del 2004 en la Central Camacho y 2005 en la Central Valle Hermoso.

En la gestión 2007, a consecuencia de los mantenimientos mayores realizados a los equipos de generación de la Central Camacho, se incrementó la vida útil estimada de la unidad 1 en 12.412 horas operativas de generación y en la unidad 2 en 3.347 horas operativas de generación.

En fecha 22 de noviembre de 2007, se efectuó la determinación del valor residual de los equipos de generación de la Central Camacho y Valle Hermoso, informe presentado por peritos independientes, considerándose dichos valores en la depreciación de la gestión 2007. Ambas determinaciones, fueron sometidas a consideración y aprobación del Directorio de la Empresa.

En la gestión 2006, a consecuencia de los mantenimientos mayores realizados a los equipos de generación de la Central Camacho, se incrementó la vida útil estimada de la unidad 1 en 100.000 horas operativas de generación.

La depreciación de los activos afectados directamente a la generación, se calcula en base a las horas operativas de generación símica de electricidad.

Para los demás activos fijos, el método de depreciación utilizado es el de la línea recta, en base a tablas aprobadas por la ex -DNE (Dirección Nacional de Electricidad), según Resolución N° 15/77 del 15 de agosto de 1977, ratificada con comunicación SNE 3647 y SNE 189/95 del 19 de septiembre de 1995, emitida por el Ministerio de Desarrollo Económico.

Los Costos y Gastos de mantenimiento, reparaciones, revaloraciones y mejoras, que no extienden la vida útil de los bienes, son registrados como parte del costo de operación y gastos administrativos, según corresponda.

j. Inversiones en derechos sobre líneas telefónicas

Las inversiones en certificados de aportación de cooperativas telefónicas han sido valuadas a su costo de adquisición en dólares estadounidenses, actualizado por la variación de la Unidad de Fomento de Viracocha al cierre del período.

k. Inversiones en acciones

La inversión en su subsidiaria Empresa Río Elvencio S.A. (REESA) está contabilizada al valor patrimonial proporcional, desde cuando con una participación del 98% del capital pagado.

La Sociedad posee 14.700 acciones de Empresa Río Eléctrico S.A. (RESA) con valor nominal de Bs600 cada una.

La inversión en la Sociedad Hotelera Los Tajibos S.A. se encuentra contabilizada al valor nominal de las acciones (700 acciones a Bs700 cada una) actualizado por inflación según la variación de la Unidad de Fomento de Vivienda al cierre del período.

l. Riesgo Compartido CMB 06/96 PHER-RC

En fecha 25 de Junio de 1997, se firmó la Escritura Pública No. 195/97 relativa al Contrato de Riesgo Compartido, suscrito entre la Corporación Masera de Bolivia COMEBOL y ENDE VALLE HERMOSO S.A. (antes Empresa Eléctrica Valle Hermoso S.A.) para la rehabilitación, puesta en marcha y operación de las Plantas Hidroeléctricas del Río Yari, ubicadas en la Provincia Quintero del Departamento de Potosí. El Contrato Adjunta a ENDE VALLE HERMOSO S.A. (antes Empresa Eléctrica Valle Hermoso S.A.) la operación de las Plantas Hidroeléctricas del Río Yari por el período de 25 años computables a partir del 1 de julio de 1997 hasta el 30 de junio de 2022.

La inversión inicial a ser realizada por ENDE VALLE HERMOSO S.A. (antes Empresa Eléctrica Valle Hermoso S.A.), ascendió a USD 5.190.000, destinados a la adquisición de maquinaria, rehabilitación de construcciones, equipos, otros bienes y servicios, para alcanzar una capacidad instalada de 11,9 MW, de acuerdo con el programa de trabajo asignado.

Mediante Escritura Pública N° 155/2000 de fecha 14 de abril de 2000, se suscribe una adenda al Contrato de Riesgo Compartido, con el objetivo principal de la extensión de plazo en la ejecución de las obras del proyecto de ampliación y rehabilitación de las Plantas del Río Yari por un año adicional a los ya establecidos en el contrato social.

Posteriormente, mediante Escritura Pública N° 2090/2007 de fecha 04 de septiembre de 2007, se suscribe una nueva adenda al Contrato de Riesgo Compartido, cuyo objetivo principal es la modificación de las participaciones de COMEBOL y de ENDE VALLE HERMOSO S.A. (antes Empresa Eléctrica Valle Hermoso S.A.) al 50%, además de la modificación de otras cláusulas al contrato social que afectan directamente al Estado de Utilidad Neta a Distribuir y cuotas de recuperación de las inversiones comprometidas y adicionales.

Según testimonio N° 47/2009 de fecha 9 de enero de 2009, se suscribe una nueva adenda al contrato principal de riesgo compartido, donde se modifica las acciones ordinarias del Directorio y Consejo Técnico.

Según Resolución de Directorio del Riesgo Compartido se emitió No. 02/2015 del 15 de mayo de 2015 y modificada con la Resolución No. 01/2016 se autoriza a ENDE VALLE HERMOSO S.A. a utilizar los recursos de participación, comprometer en Recuperación de aportes al Riesgo Compartido y Utilidad Neta a Distribuir para la compra de dos transformadores de potencia para las unidades KIL01 y LAN01 y Landas 1 (LAN01) en las Plantas Hidroeléctricas del Río Yari. El monto total de la adquisición más los costos incurridos es Bs4.107.625, correspondiendo a Bs2.053.812,82 como inversión para COMEBOL y Bs2.053.812,82 para ENDE VALLE HERMOSO S.A., registrando como incremento en las inversiones en la gestión 2017 para cada una de las empresas.

El Directorio del Riesgo Compartido emitió la Resolución No. 06/2018 de fecha 7 de septiembre de 2018 donde determina que el costo de la adquisición de la compra de dos transformadores de potencia para las Unidades KIL01 y LAN01, para las Plantas Kilpasí y Landas experimentamente, Controlada y Adscripción de las Líneas existentes de Bs4.107.625,65 pagados por COMEBOL y ENDE VALLE HERMOSO S.A. en un 50% cada uno, deberá ser recuperado por ambas partes a través de los resultados del Riesgo Compartido, en el plazo de 30 años a partir de la gestión 2018.

La inversión efectuada por la Sociedad en el riesgo compartido de las Plantas Hidroeléctricas del Río Yari, según contrato suscrito con la Corporación Masera de Bolivia (COMEBOL) está valuada al valor de costo actualizado menos la correspondiente amortización acumulada de dicha inversión.

Los ingresos obtenidos en virtud del contrato, cuotas de recuperación, como financiamiento y utilidad neta a distribuir, se reconocen a través del método del devengado en los estados financieros con independencia de su cobro.

m. Estudios y proyectos

La empresa analiza detalladamente para estudios preliminares de posibles proyectos como parte de su programa de expansión, inicialmente son asignados como Cargos Difíciles, posteriormente, según los resultados obtenidos, los proyectos no factibles son cancelados.

n. Costos de mantenimiento mayor

La Sociedad registra en la cuenta Otros Activos los costos de mantenimiento mayores incurridos en los activos relacionados con la generación de energía eléctrica.

Los gastos por mantenimiento mayor de los activos fijos relacionados con la generación de energía en la Central Generadora, se determinan en base a los horas equivalentes de operación y costos de mantenimiento de cada unidad. La forma de determinación del gasto por prevención es calculada en base a los horas base (hora de funcionamiento de carga) más el número de arranques multiplicado por días, estableciendo de esta forma las horas equivalentes. A las horas equivalentes determinadas se aplica el factor establecido como producto de los costos anuales estimados de USD 30,60 hasta el ejercicio 2007, y desde el ejercicio 2008 en aplicación a las modificaciones de la Norma de Contabilidad No 3, se realizó la conversión a Bs141,16 de costo por hora equivalente, actualizado en base a la variación de la Unidad de Fomento de Vivienda.

El mantenimiento del generador de las unidades VHE01 y VHE02 fueron hechos realizados mediante el programa de mantenimiento de intercambio de generador con el proveedor Soler Turbines. De acuerdo al informe elaborado por Gerencia de Operaciones con CITE. CPC-GOP-028/16 de fecha 08/11/2016 se comunica que se requiere el mantenimiento y reparación de los turbinas Soler Tipo 130 de las unidades en la Central Valle Hermoso. Anualmente a estas turbinas se les realiza el mantenimiento preventivo de 4.000 y de 8.000 horas de funcionamiento, mantenimientos que fueron realizados por Turbomach, estas turbinas requieren ser reparadas (mantenimiento mayor) cada 30.000 horas. El Informe Técnico con CITE. CPC-GOP-0426/16 del 28 de diciembre de 2016 emitido por el Jefe del Departamento Comercial a Gerencia General, considera que la modalidad de

mantenimiento estándar para ese tipo de turbinas en la modalidad de intercambio, esto con el fin de minimizar los tiempos de mantenimiento.

Esta política de reconocimiento de los gastos de mantenimiento y efecto en el resultado de cada ejercicio, permite reconocer un gasto en base a los hechos de uno en cada período determinando una provisión por mantenimiento, lo cual disminuye el valor de los gastos efectivamente incurridos en el período acumulado en la cuenta de otros activos.

Este control es realizado por el área de operaciones.

o. Provisión para indemnizaciones

En cumplimiento a disposiciones legales vigentes, la empresa constituye una provisión para cubrir el pago con el personal por los años de servicio al cierre del ejercicio, tanto a contingente, por indemnizaciones (por años de servicios), equivalente a un sueldo por cada año trabajado. Según disposiciones legales vigentes (D.S. No 110 de fecha 1 de mayo de 2005), transcurrido los 90 días de antigüedad en su empleo, el personal ya es acreedor a la indemnización, equivalente a un mes de sueldo por año de servicio, incluso en los casos de retiro voluntario.

p. Patrimonio neto

La sociedad procedió a ajustar el total del patrimonio, en base a lo dispuesto por la Norma de Contabilidad N° 3 del Consejo Técnico Nacional de Auditoría y Contabilidad del Colegio de Auditores de Bolivia, revisada y modificada el 7° septiembre de 2007 vigente a parte del período anual que inicia el 1 de octubre de 2007, actualizando en función a lo establecido en la constitución de la Unidad de Fomento de Vivienda con respecto al balanceo. El ajuste correspondiente a la cuenta de Capital, se registra en la cuenta "Ajuste de capital", de las reservas en la cuenta "Ajuste de reservas patrimoniales" y de resultados acumulados se registra en la misma línea. La compensación de estos ajustes se refleja en la cuenta de resultados "Ajuste por inflación y técnica de honor".

q. Reserva legal

De acuerdo con lo dispuesto por la legislación vigente y los Estatutos de la Sociedad, debe destinarse un mínimo del 5% de los utilidades líquidas de cada gestión para constituir un fondo de Reserva Legal hasta cubrir el 50% del Capital Pagado.

r. Ingresos y gastos

Los ingresos y gastos se contabilizan a través del método del devengado, se reconocen los ingresos y gastos del período independientemente si fueron cobrados y/o pagados.

Tal como se describe en la Nota 25 la Sociedad registró los efectos que el Fondo de Estabilización generó en los ejercicios terminados el 31 de diciembre de 2008 y 2017 en las cuentas de diferimiento de actividades reguladas las cuales registran los saldos deudores (Activos) o acreedores (Pasivos) por la participación en este fondo. La variación de estas cuentas generó ingreso que afectó el resultado del ejercicio por Bs1.592.872 al 31 de diciembre de 2008 y de Bs1.904.906 (Reexpresado) al 31 de diciembre de 2017.

El resultado del ejercicio se determina en base a los registros contables, realizando

una clasificación de ingresos por venta de energía eléctrica, costos de explotación, gastos de administración, otros ingresos, otros gastos y los resultados por reexpresión societaria.

s. Impuesto sobre las utilidades de las empresas

El impuesto sobre las utilidades de las empresas se determina sobre la base de la utilidad imponible para fines tributarios.

El método utilizado por la empresa para contabilizar el impuesto sobre las utilidades de las empresas es registrando el impuesto calculado en cuenta de activo con abono a una cuenta de pasivo.

El artículo 77 de la ley 845 (Texto ordenado a diciembre de 2004 actualizado a diciembre de 2005) establece que este impuesto anual una vez pagado, será considerado como pago a cuenta del impuesto a las transacciones a partir del mes posterior a aquel en que se cumplió con la presentación de la declaración jurada hasta su total agotamiento o hasta que se produzca un nuevo vencimiento, el que fuere.

3. Cambios en las políticas y prácticas contables

Al 31 de diciembre de 2018 y 2017, no se tienen cambios en las políticas y prácticas contables.

4. Disponibilidades

El efectivo de libre disponibilidad de la Sociedad es el siguiente:

	2018	2017
	Bs	(Reexpresado) Bs
Bancos		
Banco moneda nacional	10.026.110	32.156.540
Banco moneda extranjera	14.540.032	41.289.384
Inversiones		
Fondos de inversión	66.677	66.704
Fondo-fo	66.369	45.369
Deposito a plazo fo	213.662.167	213.100.744
Totales	334.761.355	286.652.741

5. Clientes por cobrar

La composición de este rubro es la siguiente:

	2018	2017
	\$b	(\$reajustado) \$b
DELAPAZ	8.225.222	15.578.380
Cooperativa Rural de Electrificación	5.212.676	13.579.508
Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba	8.418.740	15.528.367
Distribuidora de Electricidad Ende de Oruro	3.883.088	4.537.276
Miura San Gabriel S.A.	1.482.010	1.732.872
Servicio Eléctrico Potosí S.A.	1.383.801	1.988.983
Compañía Eléctrica Sucre S.A.	893.016	1.278.743
Empresa Nacional de Electricidad	33.062	486.478
Servicio Eléctrico Tarija-Bater	3.678.963	3.486.304
ENEA Bolivia	-	-
Corporación minera de Bolivia	172.418	224.876
Empresa minera del Ruzo S.A.	963	878
Cobeco Ltda.	218.114	205.498
Distribuidora de electricidad ENDE Ordesi S.A.M.	372.962	718.871
Empresa de distribución de energía eléctrica Santa Cruz S.A.	198.684	16.191
Jack O'Halloran S.R.L.	21.792	22.277
Totales	37.221.504	93.581.588

6. Otras cuentas por cobrar

La composición de este rubro es la siguiente:

	2018	2017
	\$b	(\$reajustado) \$b
Intereses por cobrar (inversiones temporales)	2.460.184	2.457.100
Impuesto al valor agregado	188.720.819	181.214.084
Impuesto al valor agregado por asignar	1.629.828	2.457.915
Impuesto a los Utilizados de las empresas	496.720	-
Anticipos a proveedores MN	862.279	1.852.379
Anticipos a proveedores ME	3.248.210	141.142
Reservas al seguro	12.406.877	13.028.526
Fondos con cargo a rendición de cuentas	20.888	12.527
Cuentas por cobrar empresas vinculadas MN + ENDE	1.277.790	257.388.582
Cuentas por cobrar varias MN	171.517	137.879
Cuentas por cobrar varias ME	2.968.387	4.927.854
Cuentas por cobrar varias Otros	14.815	22.782
Totales	218.850.840	446.472.598

7. Almacén de repuestos y suministros

La composición de este rubro consiste en la siguiente:

	2018	2017
	\$b	(\$reajustado) \$b
Almacén de repuestos PNTY-RC	212.004	722.587
Almacén de materiales EM	19.987.525	20.098.783
Almacén de materiales PNTY-RC	3.024.808	2.984.444
Almacén de combustibles EM	882.423	1.188.447
Almacén de combustibles PNTY-RC	385.558	102.187
Materiales y repuestos en tránsito EM	1.891.882	332.472
Materiales y repuestos en tránsito PNTY-RC	48.381	288.228
Provision por diferencia de inventario	(1.884.895)	(2.481.425)
Totales	24.888.422	22.688.426

La composición de este rubro no consiste en la siguiente:

	2018	2017
	\$b	(\$reajustado) \$b
Almacén de repuestos	143.781.417	139.774.288
Almacén de repuestos Rotables	28.242.488	28.242.488
Provision para desvalorización y obsolescencia	(11.148.858)	(11.148.857)
Totales	160.875.047	156.867.919

8. Activo diferido

La composición de este rubro es la siguiente:

	2018	2017
	\$b	(\$reajustado) \$b
Seguros diferidos	2.415.933	1.888.982
Totales	2.415.933	1.888.982

9. Otras cuentas por cobrar

La composición de este rubro es la siguiente:

	2018	2017
	\$b	(\$reajustado) \$b
Contratos arrendatarios	417.800	427.647
Otras cuentas por cobrar MN-ENDE Proyecto Central	(3.126.596)	6.868.987
Totales	(2.708.796)	7.296.634

- 26 -

10. Otros activos 1.007.644

La composición de este rubro es la siguiente:

	2018 Bs	2017 (Reversado) Bs
Mantenimientos mayores en:		
20 - Gerencia administrativa	(2.180)	-
41 - Planta Valle Hermoso	592.071	591.900
AL701 - El Alto 1	7.793.404	13.217.007
AL710 - El Alto 2	11.089.224	3.993
VA003 - Planta Valle Hermoso 3	2.391.010	3.004.500
VA005 - Planta Valle Hermoso 5	10.744.403	21.102.204
VA006 - Planta Valle Hermoso 6	5.794	5.793
VA007 - Planta Valle Hermoso 7	19.271.867	20.799.193
VA009 - Planta Valle Hermoso 9	10.141.409	10.527.533
Totales	61.173.803	62.053.018

11. Inversiones en otras sociedades

La composición de este rubro es la siguiente:

	2018 Bs	2017 (Reversado) Bs
Acciones - REBA (a)	9.345.818	9.182.353
Inversiones en sociedad Holaria Las Tagles S.A.	641.322	641.320
Aparatos telefónicos - COMTECO	132.870	132.870
Aparatos telefónicos - COTEL	91.870	91.860
Otras inversiones	91.868	91.868
Totales	10.303.748	10.199.271

(a) Inversiones Empresa Río Eléctrico S.A.

Representa el valor de suscripción y pago de 14.700 acciones de Empresa Río Eléctrico S.A., con un valor nominal de Bs100 cada una más actualización de valor, según variaciones del valor patrimonial proporcional con saldo al cierre del 31 de diciembre de 2018 y 2017. La propiedad corresponde al 98% de las acciones emitidas. Al cierre de la gestión 2018, Empresa Río Eléctrico S.A. tiene a su cargo la operación de las Plantas Hidroeléctricas del Río Yare, de propiedad de la Compañía Minera de Bolivia (COMIBOL), a través de la firma de un contrato de operación de las Plantas con ENDE VALLE HERMOSO S.A. (antes Empresa Eléctrica Valle Hermoso), que suscribió con la COMIBOL un contrato de arrendamiento por un periodo de 25 años a partir del 1 de julio de 1997 hasta el 30 de junio de 2022.

12. Otras inversiones permanentes

La composición de este rubro es la siguiente:

	2018 Bs	2017 (Reversado) Bs
Inversiones fijas:		
Otros rubros	26.103.103	26.103.104
Equipos de Generación	100.240.127	100.240.127
Inversiones específicas	1.000.000	1.000.000
Ingeniería y administración	3.100.046	3.100.046
Reparación de Centros	8.218.070	8.218.070
Puentes grúa	804.101	804.101
Centros Puntuales	72.840	83.720
Transformadores KILV y LADNVI	1.804.101	1.804.101
Línea alta tensión LATA-PUN 300	74.879	74.879
Total inversiones fijas	141.422.077	141,422,428
Inversiones Construcción de Obras Nuevas	1.000.798	1.001.727
Total inversiones	142,422,875	142,424,155
Amortización de la inversión	(126.260.420)	(112,890,983)
Totales	16,162,455	29,533,172

13. Bienes de uso (neto)

La composición de este rubro es la siguiente:

Al 31 de diciembre de 2018:

	VALOR ORIGINAL Bs	DEPRECIACIÓN ACUMULADA Bs	VALOR NETO Bs
Generación térmica	1.710.263.067	(328.076.860)	1.382.186.207
Subestaciones de generación	207.262.029	(138.789.430)	68.472.599
Propiedad general	124.958.432	(58.835.363)	66.123.069
Totales	2.042.483.528	(525.691.653)	1.516.791.875

Al 31 de diciembre de 2017 (Reversado):

	VALOR ORIGINAL Bs	DEPRECIACIÓN ACUMULADA Bs	VALOR NETO Bs
Generación térmica	1.710.263.066	(282.846.846)	1.427.416.220
Subestaciones de generación	206.827.470	(125.759.804)	81.067.666
Propiedad general	121.816.897	(54.077.807)	67.739.090
Totales	2.038.907.433	(462.684.457)	1.576.222.976

El gasto de depreciación del activo fijo al 31 de diciembre de 2018 es de Bs\$4.046.580,- y al 31 de diciembre de 2017 Bs\$3.709.473,- (Reexpresado).

14. Proyecto y obras en construcción

La composición de este rubro es la siguiente:

	2018	2017
	Bs	(Reexpresado) Bs
Estados preliminares		
04 - Proyecto Inca	-	31.806.811
70 - Central	7.224.589	6.664.128
71-72 Margarita Isla	-	211.150
73 - Huacala	-	6.025.442
74 - Central	-	885.449
75 - Malinco	26.126.976	26.126.801
86 - Pequeñas centrales	74.500	74.800
77 - Proyecto El Pasado	416.636	375.728
80 - Programa pasante y mediana centrales hidroeléctricas	1.840.203	1.982.205
80 - Proyecto min. hidro. Ca. S., P., S.	286.716	286.716
80 - Proyecto Laran Incha	384.213	400.103
80 - Un Malinco	377.321	290.709
20 - Gerencia administrativa financiera	-	139
30 - Gerencia comercial y proyectos	342.212	1.000.952
95 - Proyecto Cito Combinado PCR	16.508	16.508
99 - Rio Orayama	302.808	260.861
99 - Rio Incahuasi	365.516	437.342
99 - Desar. Hidroeléctrico Rio Tamangaya	121.280	-
99 - Desar. Hidroeléctrico Rio Conasa	32.807	-
99 - Desar. Hidroeléctrico Rio Canala	28.285	-
99 - Desar. Hidroeléctrico Rio Corpa	408.891	-
Obras en construcción		
20 - Gerencia comercial y proyectos	14.885	14.885
31 - Kigari	-	55.116
73 - Proyecto Huacala	5.422.951	581.752
84 - Proyecto Inca	576.425.352	363.185.910
86 - Ampliación - Reubicación et. ESH	-	39.821
40 - PPA Substa de Andahu-CITDI	-	424.850
80 - Proyecto min. hidro. Ca. S., P., S.	5.113	5.113
80 - Proyecto central hidroeléctrico el abridor	978.273	882.108
84 - Proyecto Laran Incha	-	117.810
86 - Proyecto repotenciamiento de para	583.494	517.885
70 - Sistema acido	-	488.428
Totales	626.808.526	461.409.086

15. Provedores

La composición de este rubro es la siguiente:

	2018	2017
	Bs	(Reexpresado) Bs
Excentricos		
Y.P.F.B.	15.200.856	27.248.770
Totales	15.200.856	27.248.770

	2018	2017
	Bs	(Reexpresado) Bs
Alivio - Compañía de seguros Y Ressegros S.A.	-	1.411.285
Transportadora De Electricidad (Ende Trazamidi)	72.481	-
Crespo Tarifa Maria Elisabeth	417.600	427.647
Empresa Nacional de Electricidad - Ende	1.474.750	3.060.495
Autoridad De Fiscalización Y Control Social De Electricidad	194.832	270.666
Hipermat S.A.	55.014	65.306
Servicio Central de Bolivia	113.380	116.121
Servicio Nacional de Bolivia	58.156	21.058
Crown Link	-	65.090
Distribuidora de Electricidad La Paz S.A	307.189	-
ENDE de Oruro	74.789	96.788
Ingeniería/Representaciones y Servicios	55.541	-
ELPEC S.A.	-	543.730
HELICO S.R.L.	-	119.045
HILLER ELECTRIC S.A.	-	801.210
HOLMAG LOGISTICS S.R.L.	56.107	40.888
POWERGEN SOLUCIONES ENERGÉTICAS S.R.L.	-	62.686
COMSER S.R.L.	146.160	-
SUD AMERICANA CORPORACIÓN S.R.L.	117.624	-
Signal Link	-	121.613
ASFI	190.960	-
Comité Nacional DE Despacho De Carga	154.750	156.481
Auxilio & Asociados Consultores de Empresas S.R.L.	140.100	154.714
Proveedores Varis MN - Cheques Vendidos	8.301	13.288
Proveedores Varis ME - Cheques Vendidos	1.357	1.350
Otros rubros a Bs\$ 200	613.951	657.051
Subtotal proveedores	19.473.412	25.174.959
CON SUJETOS AJENOS A LOS RUBROS		
Débitos por pagar	62.966	75.966
Cuentas por pagar Empresas vinculadas REISA	661.960	3.631.672
Cuentas por pagar Varis ME	307.349	310.218
Cuentas corrientes - Riesgo Compartido	(2.849.187)	(831.283)
Otras cuentas por pagar	15.576	-
Subtotal otras cuentas por pagar y provisiones	(1.765.545)	3.186.748
Totales	17.650.308	28.362.765

16. Deudas sociales

La composición de este rubro es la siguiente:

	2018	2017
	Bs	(Reexpresado) Bs
Débitos por pagar	-	1.467.218
Subsidios	22.800	15.433
Bono de repotenciamento	1.915.482	1.855.522
Aportes por pagar	626.249	652.987
Totales	2.544.531	4.031.160

	2016	2017
	(\$)	(\$)
Descuentos varios	374.000	305.882
Prima sobre utilidades	2.125.325	2.159.434
Totales	2.500.745	2.465.316

17. Deudas Fiscales

La composición de este rubro es la siguiente:

	2016	2017
	(\$)	(\$)
Impuesto a las Transacciones	394.830	1.071.738
Impuesto sobre las Utilidades de las Empresas	498.720	-
Impuesto sobre Bienes Muebles e Inmuebles	873.380	896.485
Retenciones Impositivas por pagar	(4.115)	73.771
Totales	2.062.215	2.042.004

18. Capital pagado

El capital pagado presenta la siguiente composición:

Accionistas	Nº Acciones	%	(\$)
EMPRESA NACIONAL DE ELÉCTRICIDAD (ENDE)	21.837.438	99,98%	2.143.143.800
Tratadores y Particulares	3.841	0,02%	386.400
Totales	21.841.279	100,00%	2.143.530.200

El capital autorizado de la Sociedad es de Bs1.600.000.000, dividido en 16.000.000 de acciones con un valor nominal de Bs100 cada una. El capital pagado de Bs1.526.155.100.

Mediante acta de Junta General Extraordinaria de Accionistas de fecha 24 de mayo de 2011 se disminuyó el capital autorizado de la Sociedad a Bs1.600.000.000. En acuerdo al testimonio N° 55/2012 de fecha 13 de enero de 2012, se protocolizó la modificación del capital autorizado a Bs1.600.000.000, capital suscrito Bs1.562.787.200- y el capital pagado Bs140.636.800.

De acuerdo al acta de Junta General Extraordinaria de Accionistas de fecha 05 de agosto de 2013, se redujo el capital autorizado, se aumentó el capital suscrito a Bs1.526.155.100, el capital pagado a Bs182.000.100.

El capital pagado al 31 de diciembre de 2011 es Bs1.351.637.800, registrado en FUNDEMPRESA con número de operación 039630503020.

De acuerdo al acta de Junta General Extraordinaria de Accionistas de fecha 28 de

diciembre de 2012, se aumentó el capital pagado a Bs1.526.155.100, se registró en FUNDEMPRESA en fecha 08 de enero de 2013, con número de operación 039530309013.

Según Testimonio No. 1314/2016 de fecha 21 de octubre de 2016 se realizó modificación parcial de la escritura de constitución y del estatuto de la sociedad, realizando el cambio de denominación de Empresa Eléctrica Valle Hermoso S.A. a ENDE VALLE HERMOSO S.A. El capital autorizado se incrementó, por decisión de la Junta General Extraordinaria de accionistas de fecha 8 de julio de 2016, a la suma de Bs15.707.264.200, el capital suscrito a Bs5.315.633.930 y el capital pagado será contenido en función a los aportes realizados, hasta el límite del capital suscrito, vale decir Bs5.315.633.100, documento inscrito en FUNDEMPRESA en fecha 19 de noviembre de 2016.

Mediante Resolución de la Junta General Extraordinaria de Accionistas de fecha 8 de julio de 2014 se aprueba el aporte de capital del accionista ENDE que asciende a Bs2.827.478.000, monto equivalente a USD 548.925.000 cuyo destino será la ejecución del Proyecto Hidroeléctrico Ivania.

Según Acta de fecha 24 de noviembre de 2007 con testimonio No. 240/2017 se realizó el aumento del capital pagado por Bs57.375.500, quedando con este aporte el capital pagado en Bs2.585.528.200, documento inscrito en FUNDEMPRESA en fecha 7 de diciembre de 2017, con número de operación 039313207025.

19. Prima Ley 1564

Bolivia Greening Group, cuando suscribió 1.463.661 acciones de ENDE VALLE HERMOSO S.A. (antes Empresa Eléctrica Valle Hermoso S.A.), con un valor nominal de Bs100 cada una, pagó por las mismas un monto total de Bs165.464.603, que fue aprobado como capital. El mayor valor que surge entre el monto pagado por las acciones y el valor nominal de las mismas asciende a Bs15.098.303, y constituye una reserva especial denominada "Prima de emisión de acciones" cuyo destino puede ser acordado por la Junta de Accionistas de la sociedad.

20. Costo mercado spot

La composición de este rubro es la siguiente:

	2016	2017
	(\$)	(\$)
Cuentas		
Servicio especializado	(967.355)	(2.038.823)
Servicios generales	(4.348.152)	(3.838.894)
Materiales repuestos y suministros	(3.856.121)	(7.981.596)
Impuesto a las transacciones	(10.236.748)	(7.995.473)
Impuesto a la propiedad	(605.200)	(594.916)
Provisión para mantenimiento	(7.236.526)	(2.152.304)
Tasa de regulación	(2.685.945)	(2.946.154)
Costo nacional de despacho de carga	(2.135.590)	(2.273.187)
Contribución	(100.427.368)	(119.436.250)
Pago por transporte de energía eléctrica	(24.950.201)	(28.645.000)
Remuneración personal	(16.440.811)	(14.585.795)
Seguros	(4.738.887)	(11.719.712)
Depreciación de activos fijos	(57.692.254)	(61.174.255)

	2016	2017 (Presupuesto)
	\$s	\$s
Seguridad y medio ambiente	-	(282)
Totales	(268.147.896)	(268.238.650)

21. Costo mercado de contratos

La composición de este rubro es la siguiente:

	2016	2017 (Presupuesto)
	\$s	\$s
Costo:		
Compra de energía eléctrica	-	(8.903.480)
Compra de potencia	-	(8.198.958)
Tasa de Regulación	-	(111.852)
Impuesto a las transacciones	-	(288.246)
Pago por transporte de energía eléctrica	-	(4.802.307)
Tasa de Regulación (R2) - Potencia	-	(141.285)
Impuesto a las Transacciones - Potencia (Contratos)	-	(141.821)
Totales	-	(21.476.749)

22. Gastos administrativos

La composición de este rubro es la siguiente:

	2016	2017 (Presupuesto)
	\$s	\$s
Gastos:		
Servicios especializados	(1.631.254)	(1.938.212)
Servicios generales	(1.578.268)	(1.841.917)
Materiales repuestos y suministros	(426.010)	(401.884)
Impuesto a las transacciones	(48.963)	(5.225)
Impuesto a la propiedad	(90.551)	(82.765)
Costos e impuestos	(448.715)	(395.330)
Gastos de dirección y oficina	(221.981)	(229.434)
Remuneración al personal	(15.418.754)	(15.888.896)
Seguros	(170.908)	(179.308)
Depreciación activo fijo	(893.447)	(843.995)
Relaciones públicas	(204.815)	(202.481)
Investigación y desarrollo	(1.578.564)	(1.12.991)
Impuesto a las transacciones financieras	(150.188)	(440.571)
Transferencia de costo del riesgo compartido	750.889	400.811
Otros Gastos	(36.858)	(36.420)
Totales	(22.581.836)	(27.846.038)

23. Plan inmediato de Adición de Potencia

Al 31 de diciembre de 2012 ENDE VALLE HERMOSO S.A. (antes Empresa Eléctrica Valle Hermoso S.A.) recibió de la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE Corporación) como Aporte de Capital para la ejecución del Proyecto Plan Inmediato de Adición de Potencia (PIAP) el importe de Bs 233.412.855 - es decir el 998% de lo comprometido y equivalente a USD 176.205.265 - dinero que fueron invertidos en:

- Ampliación de la Planta Curuzo, consistente en la compra y puesta en funcionamiento de una Turbina General Electric TME500+, con potencia nominal ISO 2740 MW y 21 MW efectivos, proveedor General Electric, entró en producción comercial el 09/11/2011. Valor de activación USD 54.367.816,72.
- Implementación de la Planta El Alto (zona El Kanko La Paz), consistente en:
 - 2.1.- Compra y puesta en funcionamiento de una Turbina General Electric TME500+, con potencia nominal ISO 2740 MW y 17,50 MW efectivos, proveedor General Electric, entró en producción comercial el 14 de abril de 2012. Valor de activación preliminar USD 32.325.961,78.
 - 2.2.- Compra y puesta en funcionamiento de la Turbina Rolls Royce Trent 607LE, con potencia nominal ISO 32,82 MW y 32,35 MW efectivos, proveedor Consorcio Pacific RIM Energy - PRECA, entró en producción comercial el 25 de marzo de 2013, un valor acordado de USD 47.620.929.
- Ampliación de la Planta Valle Hermoso, consistente en cuatro Turbinas Titan 130 (Marca solar), con una potencia nominal ISO 60 MW y 42,31 MW efectivos, proveedor TSC, Electrónica y Electricidad, activadas de forma preliminar por un monto de USD 30.349.651,56 y que entraron en producción comercial dos turbinas el 19 de septiembre de 2012 y dos turbinas el 27 de septiembre de 2012.

24. Proyecto hidroeléctrico Itiza (Centrales Selvaencas y Justas)

Mediante Resolución de la Junta General Extraordinaria de Accionistas de fecha 8 de julio de 2016 se aprueba el aporte de capital del accionista mayoritario ENDE que asciende a Bs 827.478.000, monto equivalente a USD 549.925.000 cuyo destino será la ejecución del Proyecto Hidroeléctrico Itiza. En dicha Junta también se creó la Resolución que aprueba el Programa de Inversión Construcción del proyecto Hidroeléctrico Itiza (centrales Selvaencas y Justas), que prevé una potencia de 279,9 MW que será conectada al Sistema Interconectado Nacional y que la interconexión al Sistema Interconectado Nacional se realizará en la subestación Mariposa, con un presupuesto de USD 549.925.000.

En fecha 21/09/2017 ENDE realizó en primer desembolso como aporte de capital por un monto de Bs657.373.131 depositadas en el Banco Unión S.A. cuenta número 1-25334090 a nombre de ENDE VALLE HERMOSO S.A.

Según Acta de fecha 24 de noviembre de 2017 con testimonio No. 240/2017 se realizó el incremento del capital pagado por Bs657.373.130, documento suscrito en FUNDEMPRESA, en fecha 7 de diciembre de 2017, con número de operación 009131207925.

En fecha 11/05/2017 se firmó el contrato 1679 con ENDE TRANSMISIÓN S.A para la construcción, provisión y montaje de equipamiento electrónico correspondiente al componente de subestaciones y línea AT Sebancas y Justas, por un monto de Bs100.851.840.72 y en fecha 23/05/2017 se le otorgó un anticipo de Bs55.425.920.36.

En fecha 11/05/2017 se firmó el contrato 1677 con Socabado Cooperación Limitad – Sucursal Bolivia para la construcción de la Pesa de Sebancas y vales de acero, suministros, montaje y puesta en marcha de los equipos hidromecánicos e instalaciones de la pesa, por un monto de Bs1.201.906.298.87 y en fechas 08/10/2017 y 26/10/2017 se le otorgó anticipos de Bs205.000.000 y Bs55.381.139.77 respectivamente.

En fecha 11/05/2017 se firmó el contrato 1678 con la Asociación sindical Supervisión Proyecto Hidroeléctrico Ivirizá, conformada por las empresas ENGTEC S.A, Sucursal Bolivia e ENGTEC & Dorilo S.A. Sucursal Bolivia para el Gerenciamiento y supervisión de la construcción, diseño, suministro, montaje y puesta en marcha del proyecto Hidroeléctrico Ivirizá, por un monto de Bs71.937.091.

En fecha 05/10/2017 se firmó el contrato 1691 con Socabado Cooperación Limitad – Sucursal Bolivia para la construcción de vendedores de subestación de Sebancas y Justas, torre de captación de Sebancas, obra de toma de Justas, vales de acero, suministro, montaje y puesta en marcha de los equipos hidromecánicos e instalaciones asociadas a las tomas de Sebancas y Justas y obras complementarias, por un monto de Bs773.767.166.83 y en fecha 27/10/2017 se le otorgó anticipo de Bs134.753.433.37.

El monto del Proyecto Hidroeléctrico Ivirizá desembolsado al 31 de diciembre de 2018, ha tenido el siguiente destino:

1. Costo acumulado de obras en curso ejecutadas hasta la fecha es Bs578.425.302.
2. En cumplimiento y aplicación al contrato 11894 de fecha 18/05/2017 y su respectiva modificación, firmado con ENDE, se transfirió a la cuenta del accionista ENDE en calidad de Fondos en Custodia Bs251.852.268, para el cierre de la gestión 31 de diciembre de 2018 el saldo de la cuenta es Bs1.377.798 que así nuevamente transfirió a ENDE VALLE HERMOSO S.A. para la ejecución en la gestión siguiente.

25. Fondo de estabilización

En fecha 30 de enero de 2004, la Superintendencia de Electricidad emitió la Resolución SSEDE N° 045/2004, entre los aspectos más importantes expresa lo siguiente:

- a) Que el Poder Ejecutivo mediante Decreto Supremo N° 27302 de 23 de diciembre de 2003, estableció medidas para estabilizar las tarifas de electricidad, preservando la sostenibilidad de las empresas en los montos que resulten en la aplicación de la Ley de Electricidad y su Reglamentación, determinando en su Artículo Segundo: d) el límite de tres por ciento (3%) para la variación mensual del valor promedio, en términos reales, de las tarifas de distribución; h) la utilización de precios de modo de aplicación y cargas tarifarias de aplicación, denominados aplicando factores de estabilización aprobados por la Superintendencia de Electricidad; e) la creación de Fondos de Estabilización del Mercado Mayorista y Fondos de Estabilización de Distribución, como instrumentos para hacer efectiva la limitación de la variación de tarifas.
- b) El monto total mensual de las diferencias entre los valores de las transacciones de

energía y potencia, determinados con los precios Spot del Mercado Eléctrico Mayorista y los determinados con los precios de modo 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.

El Fondo de Estabilización es un mecanismo aprobado mediante Decreto Supremo N° 27302 de 23 de diciembre de 2003, reglamentado por la Superintendencia de Electricidad mediante Resolución N° 045/2004, con el siguiente alcance:

Establecer medidas para estabilizar las tarifas de electricidad, preservando la sostenibilidad de las empresas.

Definir como límite el 3% para la variación promedio de las tarifas de distribución.

Utilización de precios de modo y cargas tarifarias aprobados, aplicando factores de estabilización aprobados por la Superintendencia de Electricidad.

Creación de Fondos de Estabilización del Mercado Mayorista y de Distribución como instrumentos para efectivizar los límites en la variación de tarifas.

Las diferencias entre los valores de las transacciones de energía y potencia determinadas entre los precios spot del mercado eléctrico mayorista con los precios de modo de aplicación, serán asignados a los Fondos de Estabilización de los Generadores en proporción a su participación en las transacciones económicas.

La aplicación de esta disposición será sustentada en los reportes mensuales que emite el Comité Nacional de Despacho de Carga, operador y administrador de la generación, transmisión y distribución de energía y potencia.

El Fondo de Estabilización se expone en los presentados estados financieros de acuerdo a lo establecido en la NIIF 14, la cual en líneas generales establece que la presentación de "saldo de las cuentas de diferimiento de actividades reguladas" se expone de forma separada para señalar el impacto de su reconocimiento, debido a que existe accionariado sobre sí dichos saldos son activos y pasivos, y no hay para éstos una política clara única y congruente de reconocimiento y medición.

El Fondo de Estabilización figura en el estado de ganancias y pérdidas por los ejercicios terminados el 31 de diciembre de 2018 y 2017 con saldo acreedor de Bs1.592.872 y Bs1.904.904 (Reversado) respectivamente.

Asimismo, figura en el balance general al 31 de diciembre de 2018 y 2017 con un saldo deudor acumulado de Bs41.273.563 y Bs43.450.952 y con un saldo acreedor de Bs16.013.194 y Bs17.806.343 (Reversado) respectivamente.

26. Aportes a la tarifa dignidad

El Decreto Supremo N° 28653 de fecha 21 de marzo de 2006 crea la Tarifa Dignidad, consistente en un descuento del 25% promedio de la tarifa vigente para los consumidores domiciliarios, atendidos por las empresas de Distribución del Sistema Interconectado Nacional – SEN que operan en el Mercado Eléctrico Mayorista con consumo de hasta 70 kWh por mes, y para los consumidores domiciliarios atendidos por otras empresas de Distribución del SEN y de Sistemas Aislados con consumo de hasta 30 kWh por mes.

La Tarifa Dignidad entró en vigencia a partir de la facturación correspondiente al mes de abril de 2006. Además, dicha disposición legal establece que la Tarifa Dignidad será financiada por las Empresas Eléctricas que operan en el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), sobre la base del Convenio de Alianza Estratégica del Gobierno de la República de Bolivia y dichas empresas suscritos en fecha 21 de marzo de 2006.

Respecto al Convenio de Alianza Estratégica del Gobierno de la República de Bolivia y las Empresas del Sector Eléctrico de fecha 21/03/2006, suscritos en el plebiscito anterior el mismo dispone la autorización del Supremo Gobierno de implementar la Tarifa Dignidad con las características implementadas en el Decreto Supremo No. 28655 y que se compromete a respaldar las concesiones y/o licencias otorgadas a las empresas generadoras, transmisoras y distribuidoras, que a la fecha cuentan con los contratos suscritos de conformidad a la norma legal correspondiente.

El aporte a la tarifa dignidad al 31 de diciembre de 2016 y 2017 (Reexpresado) es de Bol.823.628 y Bol.668.206 respectivamente.

27. Operaciones con empresas relacionadas

Las operaciones con empresas relacionadas en el período son las siguientes:

Al 31 de diciembre de 2016:

	Ingresos Bs	Gastos Bs
Empresa Eléctrica S.A.		
Ingreso por inversión REISA (1)	1.160.280	-
Servicio de operación REISA (2)	-	1.170.361
Totales	1.160.280	1.170.361
Planta Hidroeléctrica Rio YURA		
Ingreso Riego Compartido - costos financieros (3)	67.640	-
Ingreso Riego Compartido - cuotas de recuperación (4)	2.300.590	-
Ingreso Riego Compartido - utilidad neta a distribuir (5)	396.414	-
Transferencia costos (6)	-	(736.969)
Ingreso Riego Compartido-recuperación trans. área, centralina	66.480	-
Totales	3.032.114	(736.969)
	Cuentas por Cobrar Bs	Cuentas por Pagar Bs
Empresa Nacional de Electricidad	20.060	1.474.790
Cuentas por cobrar empresas vinculadas MN- REISA	-	661.960
ENDE PROYECTO MIRZU	1.377.796	-
ENDE proyecto CARRIZAL	12.626.696	-
Cuentas por cobrar PHOT-AC	2.395.306	-
Cuentas corrientes ME (7)	2.640.167	-
Totales	16.141.015	2.136.750

Al 31 de diciembre de 2017 (Reexpresado):

	Ingresos Bs	Gastos Bs
Empresa Eléctrica S.A.		
Ingreso por inversión REISA (1)	886.110	-
Servicio de operación REISA (2)	-	1.042.630
Totales	886.110	1.042.630
Planta Hidroeléctrica Rio YURA		
Ingreso Riego Compartido - costos financieros (3)	60.327	-
Ingreso Riego Compartido - cuotas de recuperación (4)	2.363.790	-
Ingreso Riego Compartido - utilidad neta a distribuir (5)	79.936	-
Transferencia costos (6)	-	(638.571)
Totales	2,504,053	(638,571)
	Cuentas por Cobrar Bs	Cuentas por Pagar Bs
Empresa Nacional de Electricidad	481.479	3.060.490
Cuentas por cobrar empresas vinculadas MN- REISA	-	3.071.872
ENDE PROYECTO MIRZU	217.369.591	-
ENDE proyecto CARRIZAL	6.969.345	-
Cuentas por cobrar PHOT-AC	4.359.814	-
Cuentas corrientes ME (7)	-	(671.360)
Totales	243.810.229	6.861.102

- (1) Corresponde a la participación de ENDE VALLE HERMOSO S.A. en los Resultados de ERESA.
- (2) Corresponde a la comisión pagada a ERESA por la subcontratación en calidad de "operador" de la planta hidroeléctrica del Rio YURA.
- (3) Establecido en el contrato de Riego Compartido como "costos financieros permitidos" referidos al reconocimiento anual costo financiero por dinero aportado por cuenta y riesgo del adquirente ENDE VALLE HERMOSO S.A. más costos de capital, cuyo monto sea de cuenta del Riego Compartido. El reconocimiento anual es del 7% sobre saldos de la inversión adicional e inversión complementaria.
- (4) Corresponde mediante los cuales el adquirente ENDE VALLE HERMOSO S.A. recupera el valor de su inversión comprometida (inversión inicial) y la inversión adicional y complementaria. Cada cuota anual equivale a la suma de USD 146.872 pagadas anualmente o USD 12.239 mensuales (Bs65.181) durante el período de recuperación.
- (5) Corresponde a la cuota parte de ENDE VALLE HERMOSO S.A. en la distribución de las utilidades de Riego Compartido.
- (6) Corresponde a gastos no operacionales de administración por el 2% calculado sobre

el total de los gastos de operación. Es el monto asignable al riesgo compartido porcentaje de los gastos y costos administrativos de la oficina central del adquirente ENDE VALLE HERMOGO S.A. no incluidos en los costos generados de la administración y que no están directamente relacionados a las operaciones del riesgo compartido, en conformidad con prácticas consuetudinarias y NICGA. En una posición possumada del tiempo directo utilizado por ejecutivos, supervisores o gerentes del adquirente en las operaciones del riesgo compartido.

- 7) Corresponde a cuentas corrientes para el control de saldos deudores y acreedores pendientes de cobro o pago respectivamente pendientes a la fecha de corte.

28. Contingencias

Al 31 de diciembre de 2018 no se tiene contingencias significativas.

29. Hechos posteriores

No se han producido con posterioridad al 31 de diciembre de 2018 y hasta la fecha de emisión de los presentes estados financieros, hechos o circunstancias que afecten en forma significativa los estados financieros por los períodos terminados en esa fecha.


JEFE DEPARTAMENTO DE CONTABLES


GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCIERO


ING. ALVARO MARTIN HERNANDEZ
GERENTE GENERAL



8

INFORME SÍNDICO

Cochabamba, marzo de 2019

Señores
EMPRESA ENDE VALLE HERMOSO S.A.
Presente.
REF.: **INFORME SÍNDICO GESTIÓN 2018**

Distinguidos Señores Accionistas,

En mi condición de Síndico de la empresa ENDE VALLE HERMOSO S.A., de acuerdo con lo dispuesto en el Art. 335 inciso 5 del Código de Comercio, el Estatuto Orgánico de la empresa y el Reglamento Específico para la designación y gestión de Directores y Síndicos de las empresas filiales de ENDE Corporación, tengo a bien, presentar el informe de la gestión 2018, en el que hago referencia a los aspectos de mayor importancia, en relación al ejercicio y operación de la Empresa.

La empresa hace varios años atrás, lleva adelante la implementación de importantes proyectos y estudios destinados a incrementar la capacidad instalada de generación de energía y de esa forma contribuir desde su operación al desarrollo y crecimiento del sector de generación eléctrica del país.

ENDE VALLE HERMOSO S.A., la presente gestión ha dado continuidad y concluido los procesos de licitación pública y firma de contratos para la puesta en marcha de todos los grupos del proyecto hidroeléctrico “Ivirizu”, actuando en consecuencia con la importancia del mismo, al haber sido declarado de interés y prioridad nacional por el aporte que representará al incremento de generación de energía, brindando a futuro estabilidad y seguridad energética para el consumo interno principalmente.

Los actos de contratación, se realizaron cumpliendo el marco normativo interno vigente, con el informe satisfactorio de la unidad de Transparencia de la Corporación ENDE en los casos que corresponden, como parte de las buenas prácticas definidas por la Empresa.

Es importante resaltar que en esta gestión, se ha dado inicio a la construcción del proyecto hidroeléctrico Ivirizu, respaldado por el trabajo coordinado de las unidades de la empresa y del Directorio para llevar adelante una gestión administrativa y operativa óptima para alcanzar los objetivos institucionales y en particular de dicho proyecto.

Ponderar las tareas operativas, de supervisión y fiscalización en las actividades de los diferentes grupos del proyecto “Ivirizu”, resaltar la supervisión acompañada a las empresas contratistas como un factor importante para la toma de medidas oportunas y planes de recuperación de avance con el objetivo de cumplir el cronograma del proyecto.

La empresa, ha implementado nuevos criterios ambientales en la ejecución de los proyectos como parte del compromiso que ha asumido ENDE Corporación, con el manejo responsable del impacto sobre el medio ambiente.

Al igual que en otras gestiones, se ha destinado esfuerzos y recursos para mantener la disponibilidad de todas las unidades generadoras de energía a través de mantenimientos oportunos y programados, que dan cuenta del compromiso institucional con la estabilidad de generación de energía.

A tiempo de referirme al trabajo del Directorio, resaltar la toma de decisiones conjunta con la unidad Administrativa, la misma que ha remitido la información necesaria para emitir las resoluciones y disposiciones del Directorio, a cuyas decisiones se ha realizado el correspondiente seguimiento de avance y conclusión para tener una gestión con resultados positivos sobre la cual me permito informar.

Respecto a los estados contables, basado en el dictamen de la empresa auditora Acevedo & Asociados, que indica, que los estados financieros presentan razonablemente en todos los aspectos materiales, la situación financiera de la Sociedad al 31 de diciembre de 2018 y 2017, así como sus resultados y flujos de efectivo correspondientes a los ejercicios terminados en esas fechas, de conformidad con las Normas de Contabilidad Generalmente Aceptados en Bolivia, me pronuncio favorablemente, por lo que pongo en consideración de la Junta de Accionistas la aprobación de los mismos.

Sobre la memoria anual, indicar que no tengo observación alguna que formular en materia de mi competencia, en virtud a que la misma refleja los hechos notables acontecidos durante la gestión.

Es gratificante cumplir con el rol encomendado y acompañar el trabajo de ENDE VALLE HERMOSO S.A.

Atentamente,



Flavio Gonzalo Hervas Antezana
SÍNDICO

EMPRESA ENDE VALLE HERMOSO S.A.

Producción y Edición:

UNICOM - ENDE VALLE HERMOSO S.A.

Diseño Gráfico:

DG. Daniel Gardiazabal A.

Fotografías:

Archivos ENDE VALLE HERMOSO S.A.

Cochabamba - Bolivia





MINISTERIO DE
ENERGÍAS

ENDE
CORPORACIÓN

*Calle Tarija N° 1425 Teléfono: 4220544 - 4247473
Fax: 4115195 Casilla postal: 5645 Cbba. info@evh.bo www.evh.bo
Cochabamba - Bolivia*