

MEMORIA ENDE ANDINA S.A.M.



2017

ÍNDICE

1. MENSAJE DEL DIRECTORIO	4
2. PERFIL DE LA EMPRESA.....	5
2.1 Antecedente histórico	5
2.2 Cobertura de acción	5
2.3 Proyecciones futuras.....	5
2.4 Misión	6
2.5 Visión.....	6
2.6 Política de la Calidad	6
2.7 Valores.....	7
3. SOMOS PARTE DE ENDE CORPORACIÓN.....	7
4. DIRECTORIO GESTIÓN 2017	8
5. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS RELEVANTES.....	8
6. EL PROCESO DE CAMBIO EN LA INDUSTRIA ELÉCTRICA	9
7. INFORMACIÓN TÉCNICA	10
7.1 Generalidades	10
7.1.1 Registros	10
7.1.2 Licencias de generación.....	10
7.1.3 Domicilio legal.....	11
7.2 Operación en el Mercado Eléctrico.....	11
7.2.1 Generación bruta	11
7.2.2 Inyección al Sistema Interconectado Nacional	12
7.2.3 Consumo de gas	13
8. PLANTA TERMOELÉCTRICA ENTRE RÍOS	15
8.1 Pérdidas por transformación y consumo propio.....	15
8.2 Potencia Efectiva	15
8.3 Disponibilidad de la Planta Termoeléctrica Entre Ríos	15
8.4 Mantenimiento.....	15
9. PLANTA TERMOELÉCTRICA DEL SUR.....	20
9.1 Pérdidas por transformación y consumo propio.....	20
9.2 Potencia Efectiva	20
9.3 Disponibilidad de la Planta Termoeléctrica del Sur.....	20
9.4 Mantenimiento.....	21
10. PLANTA TERMOELÉCTRICA WARNES	24
10.1 Pérdidas por transformación y consumo propio.....	24
10.2 Potencia Efectiva	24
10.3 Disponibilidad de la Planta Termoeléctrica Warnes	24
10.4 Mantenimiento.....	25
11. PROYECTOS EN EJECUCIÓN 2017	30
11.1 Proyecto Ciclos Combinados Planta Termoeléctrica Entre Ríos	31
11.1.1 Características del proyecto	31

11.1.2 Estado de avance del Proyecto.....	31
11.2 Proyecto Ciclos Combinados Planta Termoeléctrica del Sur	34
11.2.1 Características del proyecto	35
11.2.2 Estado de avance del Proyecto.....	35
11.3 Proyecto Ciclos Combinados Planta Termoeléctrica Warnes	39
11.3.1 Características de proyecto	39
11.3.2 Estado de avance del Proyecto.....	40
11.4 Avance Proyecto Edificio y Área Residencial Termoeléctrica Warnes ...	43
12. GUARDIANES DE LA SOBERANÍA ENERGÉTICA DEL PAÍS.....	44
13. DESARROLLO EMPRESARIAL	44
14. RECURSOS HUMANOS	45
14.1 Personal de ENDE ANDINA - Estructura	45
15. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	46
16. MEDIO AMBIENTE	47
17. RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL Y GESTIÓN SOCIAL.....	47
17.1 Tarifa Dignidad.....	48
17.2 Interacción social con las comunidades.....	48
17.3 Escuela de Deportes ENDE ANDINA	49
17.4 Asistencia a la niñez de los municipios	51
18. ESTADOS FINANCIEROS AUDITADOS	52
19. CARTA DE LA COMISIÓN FISCALIZADORA.....	124



1. MENSAJE DEL DIRECTORIO

Señores accionistas:

Tengo la satisfacción de presentar la memoria anual 2017, donde los resultados técnicos y financieros avalan el desempeño del personal, logrando los objetivos empresariales y cumpliendo al mismo tiempo, con la política del sector eléctrico para convertirse en uno de los puentes de la economía del país.

En esta gestión, hubo una ligera disminución respecto a la gestión anterior en nuestra participación en la inyección de energía al Sistema Interconectado Nacional y en nuestra participación en la generación termoeléctrica en el país, debido principalmente a un mayor incremento de la generación hidroeléctrica y de energías alternativas en el Sistema Interconectado Nacional. Sin embargo, la gestión 2017 muestra una mejora a nivel de resultados con respecto a la gestión anterior debido al comportamiento de las ventas de energía y potencia, costos asociados y a gestiones que repercutieron en la mejora de resultados.

El Plan del gobierno para el 2025, además de reforzar la seguridad energética interna, tiene como objetivo convertir al país en exportador de energía eléctrica con los excedentes de generación de electricidad producidos gracias a las inversiones realizadas en este rubro. Estos excedentes para la exportación tienen dos componentes: uno a largo plazo con la implementación de energía hidroeléctrica y el otro a corto plazo mediante plantas termoeléctricas con ciclo combinado.

Cumpliendo con este objetivo, los proyectos de ciclos combinados que venimos ejecutando en nuestras tres Plantas de generación eléctrica, plasman los plazos contractuales estimados para la construcción de los mismos y se encuentran reflejados en los avances físicos ponderados, tanto en obras civiles, como en el avance de la fabricación de los equipos principales de estos proyectos.

Esta nueva tecnología que se está implementando, incrementará la eficiencia de nuestras Plantas y contribuirá a una mayor confiabilidad en el suministro de energía eléctrica que cada vez más exige la demanda de este servicio, además de desarrollar nuevas habilidades en nuestro personal, tanto a nivel técnico como de gestión, manteniendo a ENDE ANDINA S.A.M. en la vanguardia entre las filiales de ENDE Corporación.

En cuanto a infraestructura, en esta gestión se concluyó con dos equipamientos; el complejo residencial y recreacional que forma parte integral de la Planta Termoeléctrica Warnes, cuyo propósito es brindar al personal operativo de la Planta, condiciones adecuadas para su permanencia en la misma y el edificio corporativo que permitirá consolidar el centro de operaciones de la Empresa.

Finalmente, agradezco a los miembros del Directorio que me acompañaron en esta gestión, a los trabajadores y al plantel ejecutivo, que con su compromiso, el aporte y el apoyo recibido se lograron los resultados alcanzados en esta gestión.

Ing. Joaquín Rodríguez Gutiérrez
Presidente del Directorio

ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación

2. PERFIL DE LA EMPRESA

2.1 Antecedente histórico

En el 2006 se inició la recuperación de la soberanía del pueblo boliviano, de nuestros recursos naturales así como de nuestras empresas estratégicas que fueron entregadas al capital transnacional. La Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) estuvo entre las empresas estratégicas que fueron privatizadas por el Estado boliviano, a la que se dividieron en:

- generación;
- transporte y;
- distribución

Las empresas capitalizadas durante la gestión 2006 no invirtieron en Bolivia, así como no lo hicieron desde el 2002, comprometiendo la oferta de energía, abriendo la peligrosa posibilidad de racionamientos y el colapso del sistema eléctrico. Esta realidad determinó, fuera de otras medidas, la inversión estatal en generación de electricidad.

El mecanismo que se encontró para superar esta situación, fue la creación de una empresa mixta entre la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), con el 60% del paquete accionario y la Empresa Petróleos de Venezuela Sociedad Anónima (PDVSA), con el 40%.

Mediante Decreto Supremo Nº 29224 del 9 de agosto de 2007 y en el marco del acuerdo sobre cooperación energética, suscrito entre la República de Bolivia (actualmente Estado Plurinacional de Bolivia) y la República Bolivariana de Venezuela, se autorizó la conformación de la Sociedad de Economía Mixta denominada ENDE ANDINA SOCIEDAD ANÓNIMA MIXTA, con la finalidad de realizar actividades de generación, interconexión, comercialización, transmisión asociada a la generación, importación y exportación de electricidad.

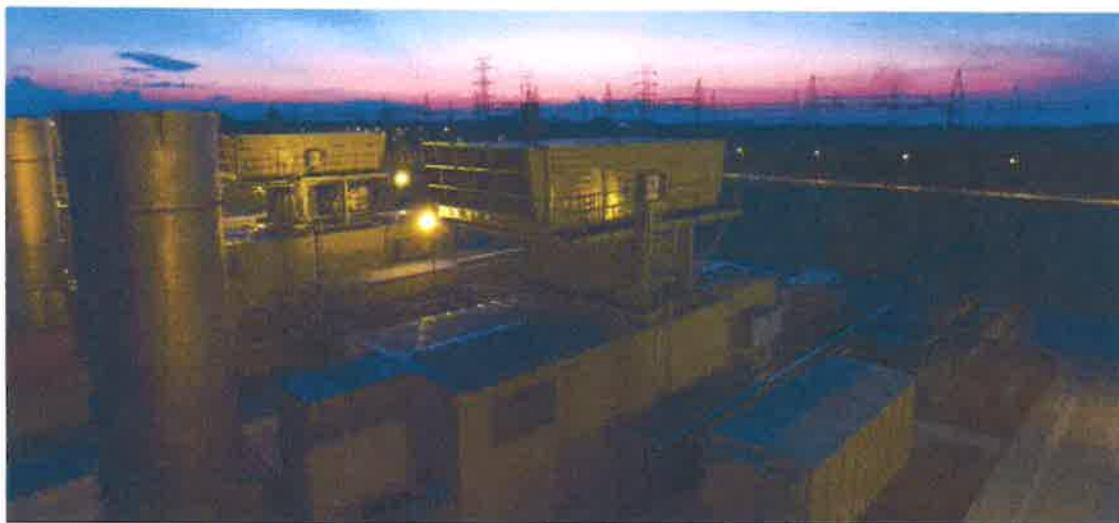
2.2 Cobertura de acción

La actividad principal de ENDE ANDINA S.A.M. es la generación de energía eléctrica a través de plantas termoeléctricas, con presencia en los departamentos de Cochabamba, Tarija y Santa Cruz. La energía generada es inyectada al Sistema Interconectado Nacional (SIN), en niveles de alta tensión.

2.3 Proyecciones futuras

ENDE ANDINA S.A.M. juega un papel muy importante en esta coyuntura que es histórica para Bolivia, porque nuestro gobierno tomó la decisión de que seamos la empresa pionera en la exportación de electricidad, mediante la ampliación de nuestras tres Plantas

Generadoras de Electricidad con la instalación de nuevas unidades termoeléctricas mediante tecnología de ciclos combinados, para llegar a generar aproximadamente 480 MW de potencia en cada una de ellas.



Vista de las unidades de generación al final de la tarde

2.4 Misión

ENDE ANDINA S.A.M., es una empresa estratégica de ENDE Corporación, que contribuye al suministro de electricidad a la población boliviana a través del Sistema Interconectado Nacional, logrando generar electricidad de manera continua, eficiente, segura y confiable, mediante inversiones importantes con gestión auto-sostenible.

2.5 Visión

Ser en 2021, una empresa de generación eléctrica que abastece el mercado interno y externo, logrando la continuidad, seguridad y confiabilidad de sus operaciones a través de la especialización de sus recursos humanos, incorporación de tecnología, con una operación y administración eficiente de sus plantas, así como ejecución de proyectos estratégicos.

2.6 Política de la Calidad

ENDE ANDINA S.A.M, establece su compromiso con una gestión basada en la eficiencia, buscando su sostenibilidad y crecimiento a través de la eficacia de sus operaciones, la mejora de sus procesos, el enfoque en la satisfacción de sus clientes, velando por la Seguridad y la Salud Ocupacional de sus trabajadores, respeto al Medio Ambiente, con Responsabilidad Social y el cumplimiento de requisitos regulatorios y legales.

ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación

2.7 Valores

TRABAJO EN EQUIPO
Generar mecanismos de comunicación y coordinación que otorguen un clima laboral que facilite el logro de resultados

RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL
Trabajamos para contribuir de forma activa y voluntaria al mejoramiento social, económico y ambiental

TRANSPARENCIA
Nuestra gestión es realizada de forma objetiva, clara y verificable

RESPONSABILIDAD Y COMPROMISO
Cumplir nuestras labores con excelencia y en los plazos establecidos

INNOVACIÓN Y CALIDAD
Nos esforzamos por incorporar la mejor tecnología y personal, mantener estándares de calidad, como en innovar técnicas



3. SOMOS PARTE DE ENDE CORPORACIÓN

ENDE ANDINA S.A.M, es una empresa filial de ENDE Corporación, cuya actividad principal es la generación de energía eléctrica a través de plantas termoeléctricas con presencia en los departamentos de Cochabamba, Tarija y Santa Cruz. La energía generada es inyectada al Sistema Interconectado Nacional (SIN), en niveles de alta tensión.

Las actividades relacionadas a la generación termoeléctrica de energía son: el diseño, construcción, operación y el mantenimiento de las plantas de generación. Todo en cumplimiento de la Ley de Electricidad, sus reglamentos, resoluciones de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad, así como la normativa del Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC).

Las plantas termoeléctricas a cargo de ENDE ANDINA S.A.M. son:

- ✓ Planta Termoeléctrica Entre Ríos;
- ✓ Planta Termoeléctrica del Sur y;
- ✓ Planta Termoeléctrica Warnes.

La Planta Termoeléctrica Entre Ríos, se encuentra localizada en el municipio de Entre Ríos, provincia Carrasco del departamento de Cochabamba. La Planta Termoeléctrica del Sur está ubicada en la localidad de Yaguacua, municipio de Yacuba, provincia Gran Chaco del

departamento de Tarija y la Planta Termoeléctrica Warnes en la provincia del mismo nombre en el departamento de Santa Cruz. A partir de septiembre de la gestión 2015, ENDE ANDINA S.A.M. opera trece turbogeneradores con una potencia efectiva aproximada de 510 MW.

4. DIRECTORIO GESTIÓN 2017

Composición del Directorio (septiembre – diciembre 2017)

DIRECTORIO ENDE ANDINA S.A.M. Gestión 2017	
Presidente:	Joaquín Rodríguez Gutiérrez
Vicepresidente:	Miguel Tarazona Gómez
Director Serie "A":	Hugo Villarroel Senzano
Director Serie "A":	Mauricio Vallejo Beltrán
Director Serie "B":	Kamal Elchiriti
Síndico Serie "A":	Raúl Marcelo Paz Soldán Ávila
Síndico Serie "B":	Castel Quiroga Tejada

Composición del Directorio (enero - agosto de 2017)

DIRECTORIO ENDE ANDINA S.A.M. Gestión 2017	
Presidente:	Eduardo Paz Castro
Vicepresidente:	Miguel Tarazona Gómez
Director Serie "A":	Hugo Villarroel Senzano
Director Serie "A":	Mauricio Vallejo Beltrán
Director Serie "B":	Kamal Elchiriti
Síndico Serie "A":	Edwin Vargas Rodríguez
Síndico Serie "B":	Castel Quiroga Tejada

5. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS RELEVANTES

- Incrementar la rentabilidad de la empresa.
- Incrementar los ingresos por generación.
- Lograr eficiencia en la operación y mantenimiento.
- Incrementar la participación en el Mercado Eléctrico Mayorista.
- Lograr niveles de disponibilidad de la generación con calidad.
- Lograr eficiencia y optimizar recursos en la ejecución de los proyectos.
- Operar con niveles de calidad con enfoque de mejora continua.
- Mejorar rendimiento en la generación (ciclos combinados)

ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación

- Mejorar la gestión y control de procesos.
- Continuar la especialización técnica de la organización en áreas específicas.
- Fortalecer las capacidades de operación, mantenimiento y administración.
- Fortalecer el talento, la cultura y el desarrollo institucional.
- Integrar los sistemas informáticos a nivel interno y corporativo.

6. EL PROCESO DE CAMBIO EN LA INDUSTRIA ELÉCTRICA

1994 Con la Ley de Capitalización N°1544, que autorizó las inversiones de capital privado en las empresas públicas, la Ley del Sistema de Regulación Sectorial N°1600, que dispuso la regulación de los sectores de hidrocarburos, electricidad, transporte, telecomunicaciones y aguas; y la Ley de Electricidad N°1604, se crea una nueva estructura institucional e industrial del sector eléctrico para dar paso a la desintegración de ENDE y separar las actividades que realizaba en generación, transmisión y distribución, con el objetivo de privatizar el sector eléctrico e inducir a la eficiencia a través de mecanismos de mercado.

Al instaurarse un mecanismo de mercado, el Estado perdió su papel de planificador en el sector, dejando que las transnacionales manejen las inversiones, siendo así que éstas fueron insuficientes y priorizaron el pago de utilidades en lugar de la reinversión.

- 2006** En este contexto, el gobierno del Presidente Evo Morales Ayma, asume un papel activo y comienza la planificación del sector, da prioridad y retoma el control del sector de la energía eléctrica, gas y petróleo, que son los sectores estratégicos para el desarrollo de la economía y para el pueblo boliviano.
- 2008** Mediante Decreto Supremo N° 29644, se establece la participación y control estratégico del sector eléctrico por parte de ENDE en las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica.
- 2009** Se aprueba la Nueva Constitución Política del Estado (CPE), que en su artículo 378 señala que el desarrollo de la cadena productiva del sector energético es facultad privativa del Estado.
- 2010** El Estado efectúa importantes inversiones en lo que respecta a la generación, transporte y distribución de energía eléctrica con una nueva visión: el cambio de matriz energética, la universalización del servicio de electricidad y la exportación de energía, fortaleciendo las obras de infraestructura en el sector energético como un apuntalamiento del paradigma del Vivir Bien y para una transformación estructural mediante la recuperación de los sectores estratégicos de la economía a favor del pueblo boliviano. Bajo esta visión política de soberanía y para bien de nuestro país, nuestro gobierno recupera todas las empresas generadoras de electricidad que fueron privatizadas, además de una distribuidora.

- 2015** ENDE ANDINA S.A.M. juega un papel muy importante en esta coyuntura que es histórica para el país, porque en esta gestión el gobierno tomó la decisión de que seamos la empresa pionera en la exportación de electricidad, mediante la ampliación de nuestras tres Plantas Generadoras de Electricidad con la instalación de nuevas unidades termoeléctricas a gas y a vapor mediante ciclos combinados.
- 2016** En esta gestión, el Proceso de Cambio de la industria eléctrica al interior de nuestra empresa, está caracterizado por la firma de los contratos de los proyectos de los Ciclos Combinados en nuestras tres Plantas de generación eléctrica y el inicio de los montajes electro mecánicos en Entre Ríos, Warnes y la Planta Termoeléctrica del Sur. La ampliación de estas tres plantas con el cierre de los ciclos combinados, es un logro gracias a las importantes inversiones realizadas por el gobierno en el sector eléctrico del país.
- 2017** Con la creación del Ministerio de Energías en enero de 2017, se ratifica la importancia del sector eléctrico en Bolivia, para consolidar la Agenda Patriótica 2025, la seguridad y el cambio de matriz energética, pero sobre todo la exportación de los excedentes.

En este marco, al recibir la responsabilidad para el cumplimiento de los plazos establecidos en la construcción y puesta en marcha de nuestros Proyectos de Ciclos Combinados, se tiene como principal objetivo entregar estos proyectos y así cumplir con el Plan de Desarrollo Económico y Social 2016 - 2020 de nuestro gobierno.

7. INFORMACIÓN TÉCNICA

7.1 Generalidades

7.1.1 Registros

La Empresa cuenta con los siguientes registros:

- FUNDEMPPRESA: Matrícula de comercio N°: 00135665
- ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA: NIT N°: 154262027
- LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA: 11-3-361000-000005

7.1.2 Licencias de generación

ENDE ANDINA S.A.M., mediante resolución otorgada por la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad, AE N° 237/2010 del 7 de junio de 2010, cuenta con la licencia de generación y licencia de transmisión asociada a la generación para la Planta Termoeléctrica Entre Ríos ubicada en la localidad de Entre Ríos - provincia Carrasco del departamento de Cochabamba.

De la misma forma, para la Planta Termoeléctrica del Sur, la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad otorga la licencia de generación mediante Resolución AE N° 658/2014, del 16 de diciembre de 2014.

Para la generación eléctrica de la Planta Termoeléctrica Warnes, la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad otorga la licencia de generación mediante Resolución AE N° 227/2015 del 14 de mayo de 2015.

7.1.3 Domicilio legal

La Sociedad tiene su domicilio legal en el departamento de Cochabamba, Bolivia. Sus oficinas principales están ubicadas en el municipio de Tiquipaya, Av. Ecológica N° 88 Pasaje Villa Las Gardenias N° 40 Tiquipaya. Teléfonos (591 – 4) 4664001 / 4664002, Fax N°: (591 – 4) 4664063.

7.2 Operación en el Mercado Eléctrico

ENDE ANDINA S.A.M. cuenta con tres Plantas de Generación Termoeléctrica en operación, que están ubicadas:

- ✓ La primera en la localidad de Entre Ríos, provincia Carrasco, departamento de Cochabamba, con 4 unidades generadoras a gas natural, con una potencia efectiva de 114,33 MW.
- ✓ La segunda en el municipio de Yacuiba, provincia Gran Chaco de Tarija, también con 4 unidades generadoras a gas natural con una potencia efectiva de 174.16 MW.
- ✓ La tercera ubicada en el municipio de Warnes, provincia del mismo nombre en el departamento de Santa Cruz, con 5 unidades generadoras a gas natural con una potencia efectiva de 223,14 MW.

7.2.1 Generación bruta

La producción de energía bruta para la gestión 2017 en el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) del país, fue de 8.931.305 MWh, de los cuales:

- 2.229.864 MWh corresponden a producción hidroeléctrica
- 6.689.992 MWh corresponde a producción termoeléctrica.
- 60.383 MWh corresponde a producción eólica
- 1.066 MWh corresponde a producción solar

Dentro de la generación termoeléctrica, ENDE ANDINA S.A.M. contribuyó al sistema con 3.020.623 MWh que representa el 45% respecto a la generación termoeléctrica total de energía.

En la participación dentro del Sistema Interconectado Nacional, ENDE ANDINA S.A.M. contribuye con el 34% de la generación total de energía.

Participación de generación termoeléctrica - gestión 2017

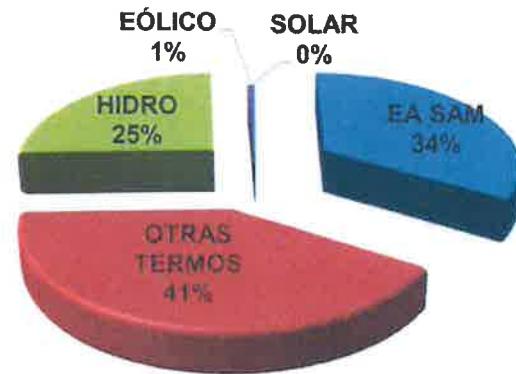
% PARTICIPACIÓN GENERACIÓN TERMOELÉCTRICA



Fuente: Estadísticas del Comité de Despacho de Carga

Participación en el Sistema Interconectado Nacional - Gestión 2017

% PARTICIPACIÓN EN EL SIN



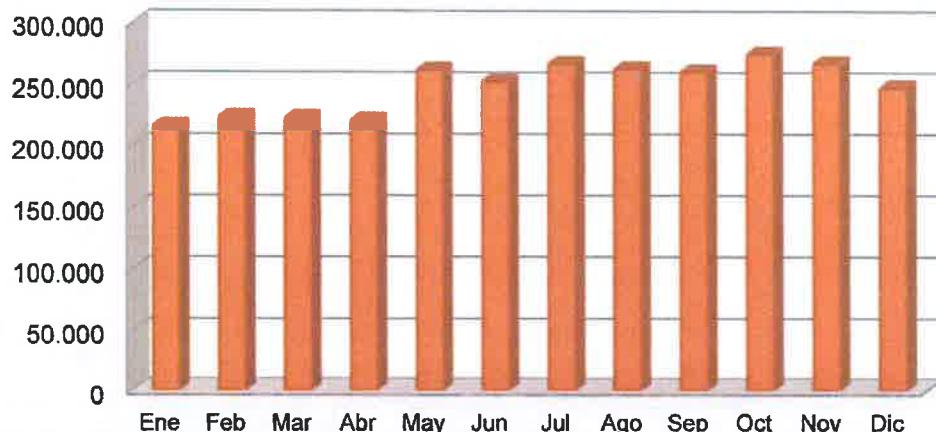
Fuente: Estadísticas del Comité de Despacho de Carga

7.2.2 Inyección al Sistema Interconectado Nacional

En la gestión 2017, ENDE ANDINA S.A.M. con la Planta Termoeléctrica Entre Ríos, la Planta Termoeléctrica del Sur y la Planta Termoeléctrica Warnes, inyectó al Sistema Interconectado Nacional (SIN) 2.997.922 MWh, siendo en octubre cuando se registró la mayor cantidad de energía inyectada al Sistema con 274.968 MWh.

Cuadro total de inyección al SIN de ENDE ANDINA S.A.M.

Inyecciones de Energía [MWh]



7.2.3 Consumo de gas

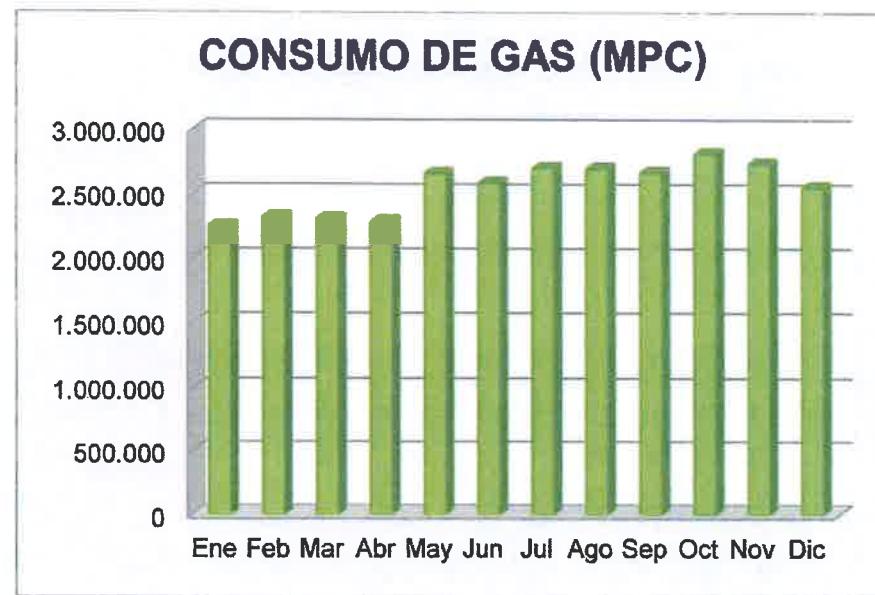
Dando cumplimiento a los requerimientos contractuales con YPFB y evitando incurrir en penalizaciones, las variaciones entre las nominaciones diarias y el consumo real de gas, fueron del orden 0,002% anual, siendo el valor mínimo de (-0,16%) y el máximo de (0,24%). Es importante resaltar que YPFB establece penalizaciones para variaciones que exceden el consumo de gas mensual en (+/- 5%), teniéndose que el consumo en exceso o defecto es penalizado al 50% del precio mínimo del gas de exportación, que para diciembre de 2017 era de 4,4261 USD/MPC.

A estos efectos, para la supervisión y control de las nominaciones de gas, la Gerencia Comercial tuvo en consideración las cláusulas del Contrato de Compra y Venta de Gas suscrito con Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB), lo que demandó una administración prolífica de las mismas.

El manejo de los requerimientos de gas contempla: nominaciones anuales; las cuales deben estar en relación a la programación de mediano plazo del CNDC, nominaciones mensuales; que consideran los ajustes mensuales a las programaciones del CNDC, nominaciones diarias; que son la estimación de consumo para el día siguiente basado en el pre despacho de carga diario del CNDC y las nominaciones intra-diarias; que son los cambios en tiempo real que afectan el consumo de las plantas de generación.

Un adecuado requerimiento de gas contempla, básicamente, la consideración de las disponibilidades del parque generador hidro y termoeléctrico del Sistema Interconectado Nacional (SIN) y de las características técnicas —tanto de las turbinas de las Plantas que

opera ENDE ANDINA, como del resto de las unidades de generación termoeléctrica—teniéndose como beneficios inmediatos el seguimiento continuo de la variación de sus costos operativos, de sus índices de disponibilidad, favorecer a YPFB con nominaciones ajustadas para su propio despacho y, lo que es muy importante, no incurrir en penalizaciones.



AÑO	MES	CONSUMO DE GAS (MPC)			
		PTER	PTSUR	PTWAR	TOTAL
2017	Enero	72.037	965.022	1.210.320	2.247.379
	Febrero	294.797	920.306	1.100.825	2.315.928
	Marzo	261.946	1.032.216	1.009.060	2.303.222
	Abril	49.803	1.010.935	1.222.028	2.282.766
	Mayo	123.642	1.011.969	1.523.679	2.659.290
	Junio	138.116	1.047.106	1.398.420	2.583.642
	Julio	157.710	1.133.393	1.407.556	2.698.659
	Agosto	190.372	1.093.081	1.412.231	2.695.684
	Septiembre	174.133	1.060.654	1.432.134	2.666.921
	Octubre	240.350	1.097.463	1.477.414	2.815.227
	Noviembre	286.252	1.007.443	1.441.001	2.734.695
	Diciembre	170.510	903.372	1.478.972	2.552.854

8. PLANTA TERMOELÉCTRICA ENTRE RÍOS

8.1 Pérdidas por transformación y consumo propio

Las pérdidas por transformación y consumo propio de la Planta Entre Ríos para la gestión 2017, estuvieron alrededor del 1,50%.

8.2 Potencia Efectiva

La capacidad de generación termoeléctrica a la temperatura media anual del sitio (26° C), reconocida por el CNDC para la Planta Termoeléctrica de Entre Ríos durante el 2017 fue de 114,33 MW.

8.3 Disponibilidad de la Planta Termoeléctrica Entre Ríos

En el periodo 2017, la Planta de Generación de Entre Ríos registró los siguientes niveles de disponibilidad:

Planta Entre Ríos	Primer Trimestre	Segundo Trimestre	Tercer Trimestre	Cuarto Trimestre
Disponibilidad	99,36%	85,90%	97,96%	99,97%

8.4 Mantenimiento

El mantenimiento principal de la Planta Termoeléctrica de Entre Ríos en esta gestión, se refiere al mantenimiento nivel A que se realiza a las 50.000 horas de operación equivalentes en los cuatro turbogeneradores.



Traslado del generador de gas al taller



Traslado del generador de gas al taller

ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación

ENDE ANDINA S.A.M.
NIT 154262027

5 16
11



Mantenimiento complementario en la unidad ERI 3



Desmontaje de la cámara de combustión en el taller

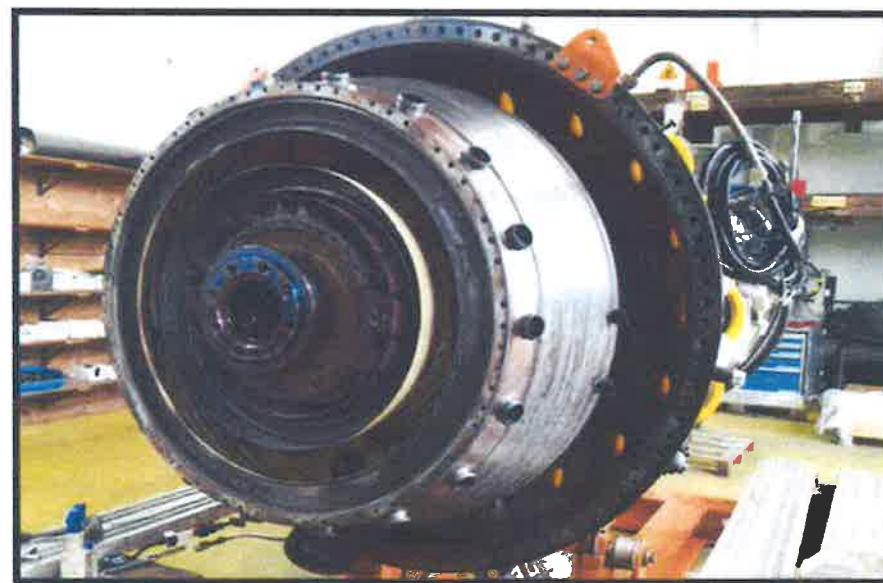
ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación

ENDE ANDINA S.A.M.
NIT 154262027

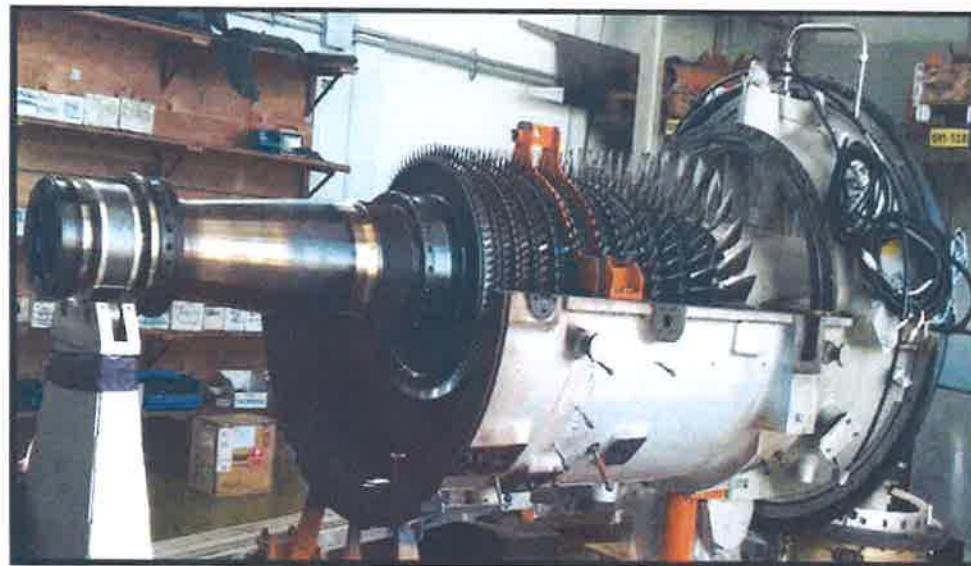
17
of 111



Desmontaje de la cámara de combustión en el taller



Vista del cojinete N° 2. Cámara de combustión del turbogenerador SGT 700 durante la extensión del mantenimiento Nivel A



Vista del compresor de aire del turbogenerador SGT 700 en el taller



Montaje del aislamiento térmico del generador de gas

ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación

ENDE ANDINA S.A.M.
NIT 154262027

19
10/01



Mantenimiento preventivo realizado a los transformadores de potencia en la subestación Entre Ríos durante el mantenimiento Nivel A

9. PLANTA TERMOELÉCTRICA DEL SUR

9.1 Pérdidas por transformación y consumo propio

Las pérdidas por transformación y consumo propio de la Planta Termoeléctrica del Sur para la gestión 2017, estuvieron alrededor del 1,30%.

9.2 Potencia Efectiva

La capacidad de generación termoeléctrica a la temperatura media anual del sitio (25°C), reconocida por el CNDC para la Planta Termoeléctrica del Sur durante el 2017 fue de 174,36 MW.

9.3 Disponibilidad de la Planta Termoeléctrica del Sur

En el periodo 2017, la Planta Termoeléctrica del Sur registró los siguientes niveles de disponibilidad:

Planta Termoeléctrica del Sur	Primer Trimestre	Segundo Trimestre	Tercer Trimestre	Cuarto Trimestre
Disponibilidad	99,05%	95,62%	99,38%	92,76%

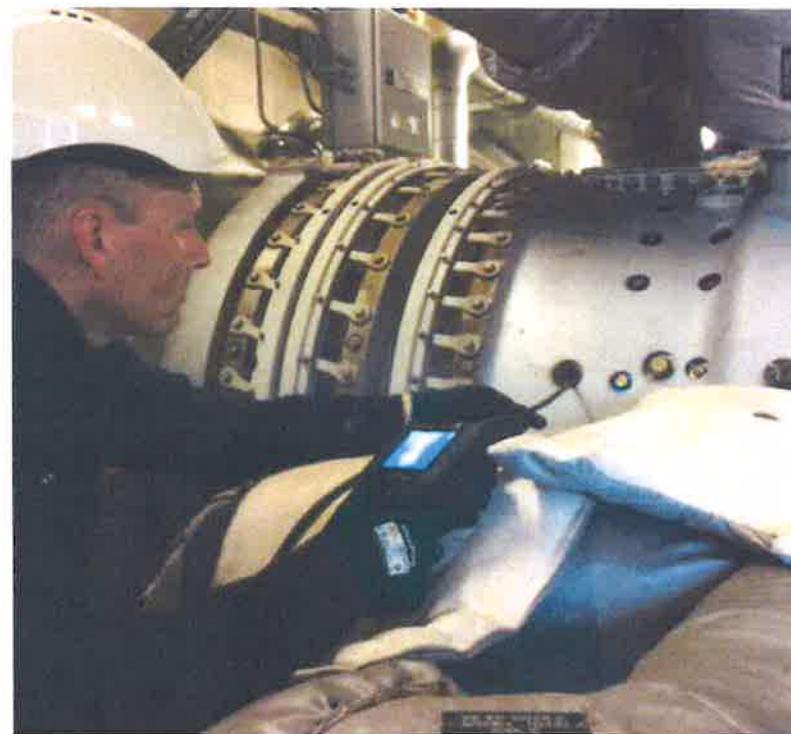
ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación

9.4 Mantenimiento

En la Planta Termoeléctrica del Sur durante la gestión 2017 se efectuaron los siguientes mantenimientos:

- Fabricación e instalación de mallas protectoras en ingreso de aire para el sistema de refrigeración de generadores (SAE).
- Instalación de aislante térmico en salas de control local entre cubicales y recinto banco de baterías.
- Ejecución del Service Bulletin MST2017-000789-1 en generadores eléctricos.
- Mantenimiento Inspección A2 20k EOH en las 4 unidades de generación.
- Implementación de cassetas de protección en extintores de planta y subestación eléctrica.
- Mantenimiento anual de subestación eléctrica.
- Implementación de cubierta para protección de equipos del HIGS.
- Implementación de cubierta en puerta principal de recinto de turbina.
- Implementación de depósito de desechos en área de campamento.
- Mantenimiento Inspección B 30k EOH en unidad de generación SUR02.

Con el cumplimiento de las 20.000 horas de operación equivalentes, se procede al mantenimiento “Inspección A2” en las 4 unidades de generación.



Boroscopia en compresor y cámara de combustión



Boroscopia en compresor y cámara de combustión



Inspección de quemadores

ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación

ENDE ANDINA S.A.M.
NIT 154262027

6 8 22



Inspección a quemadores



Inspección boroscopica de caja de engranajes

ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación

ENDE ANDINA S.A.M.
NIT 154262027



Vista caja de engranajes

10. PLANTA TERMOELÉCTRICA WARNES

10.1 Pérdidas por transformación y consumo propio

Las pérdidas por transformación y consumo propio de la Planta Termoeléctrica Warnes para la gestión 2017 estuvieron alrededor del 1,40%

10.2 Potencia efectiva

La capacidad de generación termoeléctrica a la temperatura media anual del sitio (26°C), reconocida por el CNDC para la Planta Termoeléctrica Warnes durante el 2017 fue de 221,46 MW.

10.3 Disponibilidad de la Planta Termoeléctrica Warnes

En el 2017, la Planta Termoeléctrica Warnes registró los siguientes niveles de disponibilidad:

Planta Termoeléctrica Warnes	Primer Trimestre	Segundo Trimestre	Tercer Trimestre	Cuarto Trimestre
Disponibilidad	75,35%	92,68%	97,65%	99,58%

ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación

10.4 Mantenimiento

Además del mantenimiento rutinario de la planta, entre las actividades más importantes llevadas a cabo según la planificación anual de la Gerencia de Operaciones, estuvo el Mantenimiento Tipo A1, realizado en marzo de esta gestión. Este mantenimiento se efectúa cada 10.000 horas equivalentes de operación de las turbinas, habiendo cumplido este hito la turbina WAR 02, WAR 03, WAR 04, WAR 05.

El mantenimiento Tipo A1 comprende lo siguiente:

- ✓ Lavado de compresor.
- ✓ Revisión e inspección del generador.
- ✓ Pruebas de Over Speed, prueba de *Flame detector*, prueba de pulsadores de emergencia, verificación posición de VGV.
- ✓ Revisión de sistema de instrumentación MBA, MBP y MBL.
- ✓ Inspección de tintas penetrantes en el difusor.
- ✓ Inspección boroscópica en compresor – cámara de combustión y turbina.
- ✓ Limpieza de quemadores 1,15 y 23.
- ✓ Inspección visual del PLENO.
- ✓ Inspección visual de GEAR BOX.
- ✓ Inspección visual de HIGs revisión de cubicales BAC100, BAC11 y BAC12.
- ✓ Mantenimiento al extractor de niebla.
- ✓ Limpieza y cambio de filtros MBL.
- ✓ Limpieza y cambio de filtros del sistema de ventilación del recinto de turbina y generador. (SAG/SAE).
- ✓ Reparación de planchas inoxidables que recubren a la turbina.
- ✓ Megueado de motores.
- ✓ Inspección visual en transformador TRWAR23001.
- ✓ Revisión y atención de observaciones en HEATER de gas. MBP05GH010.
- ✓ Lavado de oil coolers sistema de enfriamiento de aceite lubricante MBV.



Medición de aislación cooler de aceite

ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación



Mantenimiento válvula de gas principal



Mantenimiento extractor de aire turbina

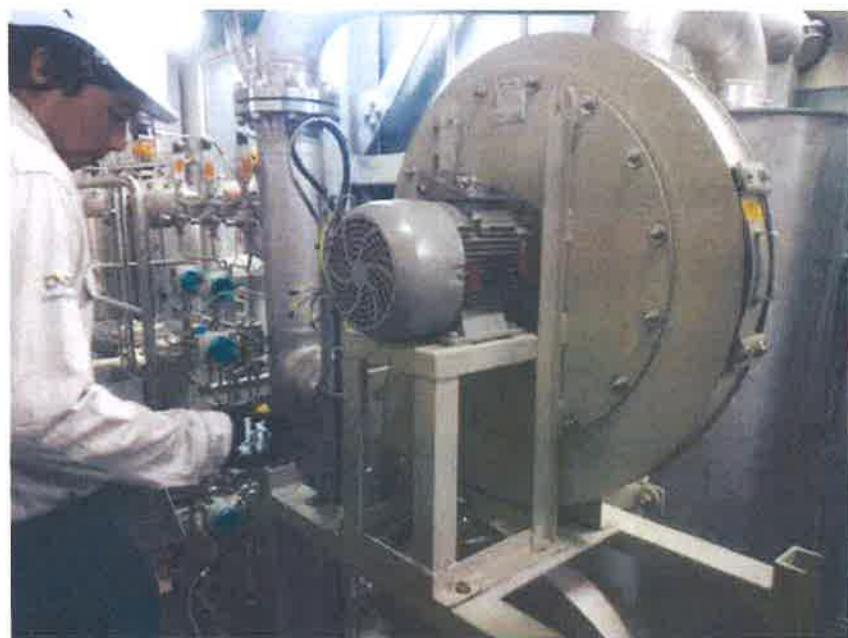


Inspección boroscópica

ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación



Inspección válvulas de sangrado



Mantenimiento extractores de niebla

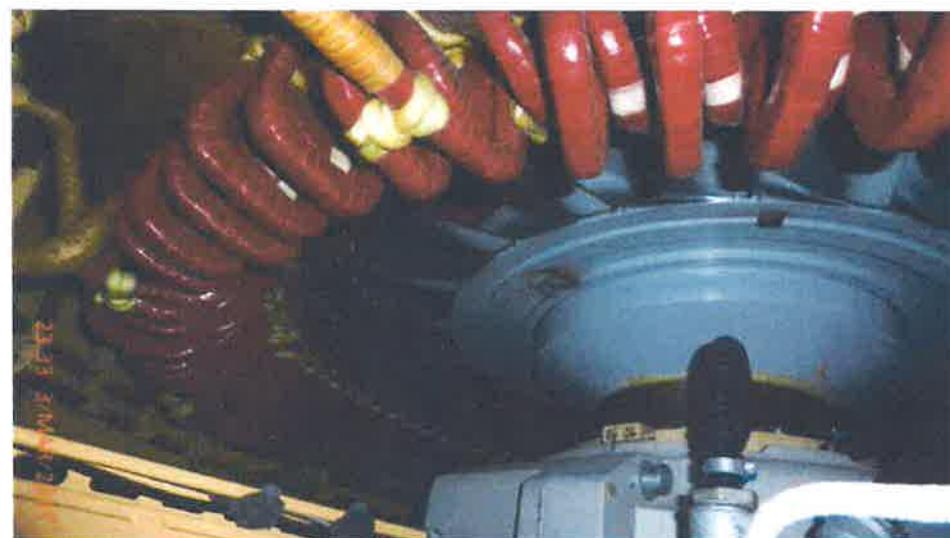
ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación

ENDE ANDINA S.A.M.
NIT 154262027

27



Inspección generador

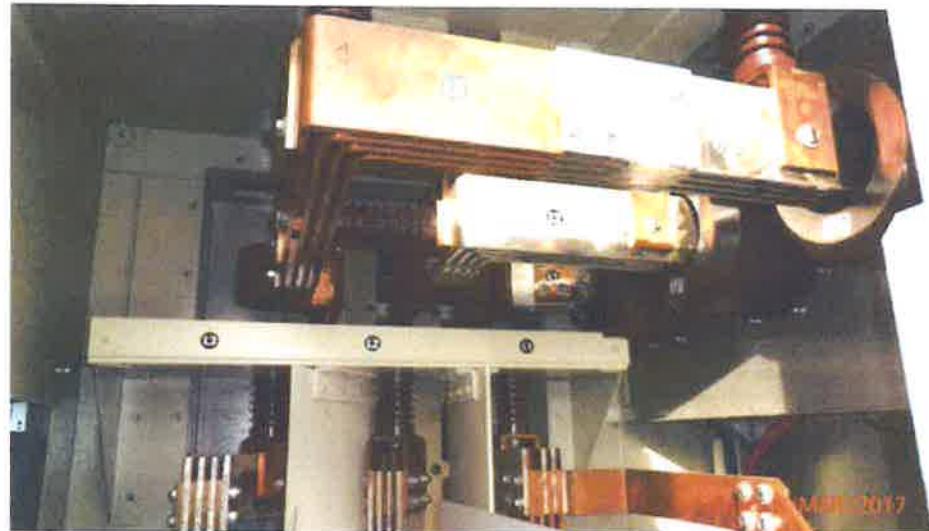


Inspección generador

ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación

ENDE ANDINA S.A.M.
NIT 154262027

28



Inspección del higs



Inspección sistema de baterías

En marzo de 2017 también se realizó el cambio de generador en la WAR 02. Entre el 20 de marzo y el 16 de abril, se realizó el desmontaje y montaje del nuevo generador respectivamente, poniéndolo en marcha el 24 de abril de 2017.

ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación



Retiro del generador WAR02



Montaje del generador nuevo WAR02

11. PROYECTOS EN EJECUCIÓN 2017

La Agenda Patriótica 2025 tiene como uno de los objetivos importantes convertir a Bolivia en país exportador de energía eléctrica. Para conseguir este objetivo se ha planteado la necesidad de crear excedentes en la capacidad de generación de electricidad. Estos excedentes para la exportación tienen dos componentes: uno en el largo plazo, plantas hidroeléctricas y otro, en el corto plazo, plantas termoeléctricas en ciclo combinado.

En el desarrollo de este Plan, ENDE ANDINA S.A.M. juega un papel muy importante, porque nuestro gobierno tomó la decisión de que seamos la empresa pionera en la exportación de electricidad, mediante la ampliación de nuestras tres plantas generadoras de electricidad con la instalación de nuevas unidades termoeléctricas a gas y a vapor con ciclos combinados, para llegar a generar aproximadamente 480 MW de potencia en cada una de nuestras plantas que fueron diseñadas para ser ampliadas en su potencia instalada mediante la expansión e implementación de ciclos combinados. Con la implementación de ciclos combinados se incrementará la eficiencia de las mismas.

11.1 Proyecto Ciclos Combinados Planta Termoeléctrica Entre Ríos

La implementación de mayor potencia en la Planta Termoeléctrica de Entre Ríos contribuirá a una mayor confiabilidad de suministro de energía en el área oriental en particular y también en el país mediante el SIN.

La firma del Contrato del Proyecto “Ciclos Combinados Planta Termoeléctrica Entre Ríos”, fue realizada en el municipio de Entre Ríos el 5 de mayo de 2016.

11.1.1 Características del proyecto

El objetivo general del proyecto es la ampliación de la Planta Termoeléctrica de Entre Ríos, que consta de la instalación de 6 turbinas a gas SGT 800 de 40 MW cada una y 3 ciclos combinados consistentes en tres turbinas a vapor de una potencia efectiva aproximada de 40 MW cada una.

Los objetivos específicos del proyecto son:

- Instalación de 6 turbinas a gas y componentes.
- Instalación de 3 turbinas a vapor y componentes.
- Ejecución de obras civiles para el área de generación y subestación.
- Ejecución de obras civiles complementarias de acuerdo a requerimientos de ingeniería del proyecto.
- Instalación de nueve transformadores de potencia y componentes.
- Perforación de 5 pozos de agua.
- Obras de captación de agua Río Ichoa.
- Línea de impulsión Río Ichoa – PTER.

11.1.2 Estado de avance del Proyecto

En fecha 5 de mayo de 2016, las empresas SIEMENS AG, TSK S.A. y ENDE ANDINA S.A.M., procedieron a la firma del contrato para la ejecución del Proyecto “Ciclos Combinados Planta Termoeléctrica Entre Ríos”, consistente en el diseño final, ingeniería de detalle, suministro de la totalidad de equipos, materiales y accesorios, transporte, montaje, pruebas en fábrica y en sitio, puesta en servicio hasta la operación comercial,

entrenamiento y capacitación del personal del propietario y garantías de la totalidad de los equipos suministrados, así como de las construcciones y obras realizadas bajo la modalidad "EPC (Engineering, Procurement and Construction) - Llave en Mano", por un total de USD 378.000.000, equivalentes a Bs2.630.880.000 con un plazo de ejecución de 1.262 días calendario computables a partir de la emisión por parte de ENDE ANDINA de la Orden de Proceder, de la recepción por el Contratista del anticipo y el acceso libre al sitio del proyecto.

Plazos contractuales cumplidos por ENDE ANDINA para inicio de Proyecto:

- ✓ Entrega de sitio de obra: 19 de mayo de 2016
- ✓ Pago de anticipo: 23 de mayo de 2016
- ✓ Orden de proceder: 27 de mayo de 2016

Plazo estimado de ejecución del proyecto: Noviembre 2019.

Al 31 de diciembre de 2017, la ejecución financiera total del Contrato EPC es de 64,3% del total del Contrato señalado, según el siguiente cuadro:

AVANCE FINANCIERO
PROYECTO CICLOS COMBINADOS PLANTA TERMOELÉCTRICA ENTRE RÍOS
(Expresado en Dólares Americanos)

DETALLE	TOTAL CONTRATO [USD]	TOTAL EJECUTADO [USD]			
		Anticipo	Hitos	Total	%
PROYECTO CCPTER	378.000.000	75.600.000	167.510.271	243.110.271	64,3%

Al 31 de diciembre de 2017, el avance físico ponderado del proyecto Ciclos Combinados de la Planta Termoeléctrica Entre Ríos tiene una ejecución del 51,73%.

La ingeniería está muy avanzada y se lleva a cabo conforme a lo planificado, la última entrega recibida en diciembre 2017 contempló lo siguiente:

- Fundaciones de planta de tratamiento de agua y fosa.
- Fundación del generador diésel de emergencia.
- Red enterrada de aguas aceitosas.
- Red enterrada de efluentes de torre de refrigeración.
- Red enterrada de red eléctrica.
- Caminos de subestación.
- Sistema de drenaje de subestación.
- Fundaciones de transformadores.

ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación

- Fundaciones de equipos externos de AT.
- Layout de ubicación de instrumentación.
- Layout de puntos de conexión del servicio de aire/agua.
- Layout de conectores de instrumentación de aire.
- Layout de canales para lluvia.

Los avances y el estado de la fabricación de los equipos principales actualizado al 31 de diciembre es el siguiente:

Detalle de equipos	Fabricación concluida	En proceso	% Avance ponderado de fabricación	% Avance físico de fabricación
Turbinas de Gas (6)	TG31-32-41-42	TG51(90%) TG52(50%)	1,26%	90%
Turbinas de Vapor (3)		TV30(70%)-TV40(50%)-TV50(30%)	0,35%	50%
Generadores (9)	G31	G32-41(85%)-G30-40-42-50-51-52(25%)	0,98%	47%
Transformadores (9)		TF30-31-32-40-41-42-50-51-52(95%)	1,99%	95%
Calderas HRSG (6)	HRSG31-32	HRSG41-42-51-52(77%)	1,18%	85%
Otros componentes auxiliares		Estimado 30%	0,70%	30%
		TOTALES	5,75%	58%

El estado del transporte de los equipos principales al 31 de diciembre 2017 es el siguiente:

DETALLE DEL EQUIPO	En proceso de fabricación	En tránsito marítimo	En tránsito terrestre	En sitio
Turbinas de gas (6)	TG31-32-41-42-51-52			
Turbinas de vapor (3)	TV30-40-50			
Generadores (6)	G31-32-41-42-51-52			
Transformadores (9)	T30-31-32-40-41-42-50-51-52			
Calderas HRSG (6)	HRSG41-42-51-52	HRSG31-32		
Torres de refrigeración (3)	TR50	TR40	TR30	

Entre las actividades de construcción principales realizadas hasta fines de diciembre, se tiene el siguiente avance en obras civiles:

- Los trabajos con concreto de las fundaciones de los equipos principales están casi todos concluidos en forma anticipada a la llegada prevista al sitio de los mismos.
- El 16 de diciembre se realizó el vaciado de la fundación de la turbina de vapor TV40.
- En lo que se refiere a los equipos principales, resta por concluir las cimentaciones de la turbina de vapor TV50, las de las tres torres de refrigeración, el transformador de la bahía 52 y las fundaciones de las bahías 50, 51 y 52 del área de la subestación.
- Armado de hierro en la fundación de la turbina de vapor TV50.

- Desencofrado en la fundación de la torre de refrigeración 30.
- Armado de hierro, encofrado y vaciado de hormigón de muros en torres de refrigeración 40 y 50.
- Armado de hierro, encofrado y vaciado de zapatas y pedestales en planta de tratamiento de agua.



Vista aérea del Proyecto Planta Termoeléctrica Entre Ríos

11.2 Proyecto Ciclos Combinados Planta Termoeléctrica del Sur

Considerando la ubicación de la Planta Termoeléctrica del Sur en el área de Yacuiba, cerca de la frontera con Argentina y Paraguay, los excedentes de potencia y energía permitirán capturar mercados de exportación de energía eléctrica en el corto plazo.

La planificación de la infraestructura de transmisión está contemplando el desarrollo de corredores de exportación mediante líneas de 230 y 500 kV al Paraguay y Argentina respectivamente, situación que posibilitará la evacuación de energía a los mercados de Argentina y Paraguay de modo que en el futuro la Termoeléctrica del Sur será un nodo de exportación.

La firma de Contrato del Proyecto "Ciclos Combinados Planta Termoeléctrica del Sur", se realizó en el municipio de Yacuiba el 9 de mayo de 2016.

11.2.1 Características del proyecto

El objetivo general del proyecto es la instalación del ciclo combinado basado en el cierre de las instalaciones actuales con 2 turbinas a vapor de una potencia efectiva aproximada de 40 MW cada una.

Instalación de 4 turbinas a gas SGT 800 de una potencia energética de 40 MW cada una y dos ciclos combinados consistente en 2 turbinas a vapor con una potencia efectiva aproximada de 40 MW cada una.

Los objetivos específicos del proyecto son:

- Ejecución de obras civiles para el área de generación y subestación.
- Ejecución de obras civiles para la construcción de lagunas de almacenamiento y captación de agua.
- Ejecución de obras civiles complementarias de acuerdo a requerimientos de la ingeniería del proyecto.
- Instalación de 4 turbinas a gas y componentes.
- Instalación de 4 turbinas a vapor ciclo combinado y componentes.
- Instalación de 8 transformadores de potencia.

11.2.2 Estado de avance del Proyecto

En fecha 9 de mayo de 2016 las empresas SIEMENS AG, TSK S.A. y ENDE ANDINA S.A.M., procedieron con la firma del Contrato para la ejecución del Proyecto "Ciclos Combinados Planta Termoeléctrica del Sur", consistente en el diseño final, ingeniería de detalle, suministro de la totalidad de equipos, materiales y accesorios, transporte, montaje, pruebas en fábrica y en sitio, puesta en servicio hasta la operación comercial, entrenamiento y capacitación del personal del propietario y garantías de la totalidad de los equipos suministrados, así como de las construcciones y obras realizadas bajo la modalidad "EPC (Engineering, Procurement and Construction) - Llave en Mano", por un total de USD 397.500.000, equivalentes a Bs 2.766.600.000, con un plazo de ejecución de 1.064 días calendario computables a partir de la emisión por parte de ENDE ANDINA de la Orden de Proceder, de la recepción por el Contratista del anticipo y el acceso libre al sitio del proyecto.

Plazos contractuales cumplidos por ENDE ANDINA para inicio de Proyecto:

- ✓ Entrega de sitio de obra: 20 de mayo de 2016
- ✓ Pago de anticipo: 23 de mayo de 2016
- ✓ Orden de proceder: 27 de mayo de 2016

Plazo estimado de ejecución del proyecto: abril 2019.

Al 31 diciembre de 2017, la ejecución financiera total del Contrato EPC es de 85% del total del contrato señalado según el siguiente detalle:

**AVANCE FINANCIERO
PROYECTO CICLOS COMBINADOS PLANTA TERMOELÉCTRICA SUR
(Expresado en Dólares Americanos)**

DETALLE	TOTAL CONTRATO [USD]	TOTAL EJECUTADO [USD]				%
		Anticipo	Hitos	Total		
PROYECTO CCPTSUR	397.500.000	79.500.000	258.305.950	337.805.950	85,0%	

Al 31 de diciembre de 2017, la ejecución física ponderada del proyecto Ciclos Combinados de la Planta Termoeléctrica del Sur tiene una ejecución del 72,64%.

La ingeniería está muy avanzada y se lleva a cabo conforme a lo planificado, la última entrega recibida en diciembre 2017 contempló lo siguiente:

➤ **Trabajos civiles**

- Plano de redes eléctricas enterradas
- Arreglo de bandejas eléctricas
- Redes enterradas pluviales
- Layout detallado de equipos
- Fundación del módulo de arranque en negro
- Fundación del generador de diésel de emergencia
- Acceso y caminos internos

➤ **Ingeniería de Procesos**

- Diagrama general de concepto de protección de planta
- Intercambio de señal de TG con el bypass stack del HRSG
- Intercambio de señal de TV con sistema de agua/vapor
- Esquema de disparo de protección del HRSG 1 / 2 y del sistema de agua/vapor
- P&ID de la estación bypass de BP y AP
- P&ID del sistema de agua de alimentación
- Diagrama de flujo principal
- Layout de instrumentación
- Diagramas funcionales de bloques

Respecto al estado de fabricación de los equipos principales, las órdenes de compra de todos estos ya fueron emitidas.

Resumen de avance en la fabricación de los equipos:

Detalle de equipos	Fabricación concluida	En proceso	% Avance ponderado de fabricación	% Avance físico de fabricación
Turbinas de gas (4)	TG31-32-41-42		0,87%	100%
Turbinas de vapor (4)	TV30-40-10-20		0,87%	100%
Generadores (8)	G31-32-41-42-30-40-10-20		1,73%	100%
Transformadores (8)	TF31-32-41-42-30-40-10-20		1,74%	100%
Calderos HRSG (8)	HRSG31-32-41-42-11-12-13-14		1,74%	100%
Chimenea Bypass y compuerta de regulación (4)	BP11-12-13-14		0,87%	100%
Otros componentes auxiliares		Estimado 55%	1,20%	55%
		TOTALES	9,02%	90%

Nota: El valor ponderado máximo del proceso de fabricación es del 10%, que aporta directamente al avance del Proyecto y corresponde a un avance físico del 100% de este proceso

Resumen del estado del transporte de los equipos principales al 31 de diciembre de 2017:

DETALLE DEL EQUIPO	En proceso de fabricación	En tránsito marítimo	En tránsito terrestre	En sitio
Turbinas de gas (4)				TG31-32-41-42
Turbinas de vapor (4)			TV20	TV30-40-10
Generadores (8)		G20		G30-31-32-41-42-40-10
Transformadores (8)				TF 10-20-30-40-31-32-41-42
Calderos HRSG (8)			HRSG41-42-11-12-13-14	HRSG 31-32
Aerocondensadores (4)		AER10-20		AER 30-40



Montaje de la casa de filtros TG-42



Montaje de las calderas 31 y 32

ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación

ENDE ANDINA S.A.M.
NIT 154262027

10/11/38
b



Montaje de los módulos eléctricos del BOP 30

11.3 Proyecto Ciclos Combinados Planta Termoeléctrica Warnes

A mediano plazo, Warnes será un nodo de exportación de excedentes y colectará la energía del proyecto hidroeléctrico de Rositas. Esta situación justifica la ampliación de la Planta Termoeléctrica Warnes para disponer de excedentes para la exportación.

Adicionalmente, se considera el crecimiento de la demanda de energía eléctrica en el departamento de Santa Cruz (presencia de importantes proyectos industriales). La implementación de mayor potencia en la Planta Termoeléctrica de Warnes, evitará el congestionamiento de potencia en la planta de Guaracachi y también dará mayor confiabilidad de suministro de energía en esta región.

La firma de Contrato del Proyecto “Ciclos Combinados Planta Termoeléctrica Warnes”, se realizó en la provincia Warnes el 28 de abril de 2016.

11.3.1 Características de proyecto

El objetivo general del proyecto es la instalación del ciclo combinado basado en el cierre de las instalaciones actuales con 2 turbinas a vapor de una potencia efectiva aproximada de 40 MW cada una.

Instalación de 4 turbinas a gas SGT 800 de una potencia energética de 40 MW cada una y dos 2 turbinas a vapor con una potencia efectiva aproximada de 40 MW cada una.

- Ejecución de obras civiles para el área de generación y subestación.
- Ejecución de obras civiles para la construcción de tres lagunas de almacenamiento y captación de agua.
- Ejecución de obras civiles complementarias de acuerdo a requerimientos de la ingeniería del proyecto.
- Instalación de 4 turbinas a vapor y componentes.
- Instalación de 4 turbinas a gas y componentes.
- Instalación de 8 transformadores de potencia.
- Perforación de 3 pozos de agua.

11.3.2 Estado de avance del Proyecto

El 28 de abril de 2016 las empresas SIEMENS AG, TSK S.A. y ENDE ANDINA S.A.M., procedieron con la firma del Contrato para la ejecución del Proyecto "Ciclos Combinados Planta Termoeléctrica Warnes", consistente en el diseño final, ingeniería de detalle, suministro de la totalidad de equipos, materiales y accesorios, transporte, montaje, pruebas en fábrica y en sitio, puesta en servicio hasta la operación comercial, entrenamiento y capacitación del personal del propietario y garantías de la totalidad de los equipos suministrados, así como de las construcciones y obras realizadas bajo la modalidad "EPC (Engineering, Procurement and Construction) - Llave en Mano", por un total de USD 392.500.000, equivalentes a Bs 2.731.800.000, con un plazo de ejecución de 1.109 días calendario computables a partir de la emisión por parte de ENDE ANDINA de la Orden de Proceder, de la recepción por el Contratista del anticipo y el acceso libre al sitio del proyecto.

Plazos contractuales cumplidos por ENDE ANDINA para inicio de Proyecto:

- ✓ Entrega de sitio de obra: 18 de mayo de 2016
- ✓ Pago de anticipo: 23 de mayo de 2016
- ✓ Orden de proceder: 27 de mayo de 2016

Plazo estimado de ejecución del proyecto: junio 2019.

Al 31 de diciembre de 2017 la ejecución financiera total del Contrato EPC es de 84%.

AVANCE FINANCIERO
PROYECTO CICLOS COMBINADOS PLANTA TERMOELÉCTRICA WARNES
(Expresado en Dólares Americanos)

DETALLE	TOTAL CONTRATO [USD]	TOTAL EJECUTADO [USD]			
		Anticipo	Hitos	Total	%
PROYECTO CCPTWAR	392.500.000	78.500.000	251.303.915	329.803.915	84,0%

ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación

Al 31 de diciembre de 2017 la ejecución física ponderada del proyecto Ciclos Combinados de la Planta Termoeléctrica Warnes es del 68,46%.

La ingeniería del Proyecto está prácticamente concluida. Las últimas entregas durante diciembre en los documentos de ingeniería son:

- Plano de redes eléctricas enterradas.
- Layout detallado de equipos.
- Layout de canales pluviales.
- Fundación del módulo de arranque en negro.
- Fundación del área de tratamiento de aguas residuales.
- Fundación del generador de diésel de emergencia.
- Fundación de soportes de tuberías.
- Fundación del módulo eléctrico del HRSG.
- Bandejas eléctricas de la sala principal de control.
- Diagrama general de concepto de protección de planta.
- Intercambio de señal de TG con el bypass stack del HRSG.
- P&ID de la estación bypass de BP y AP.
- P&ID del sistema de agua de alimentación.
- Layout de instrumentación.
- Layout de los colectores de aire de instrumento.
- Layout de los puntos de conexión de aire/agua.

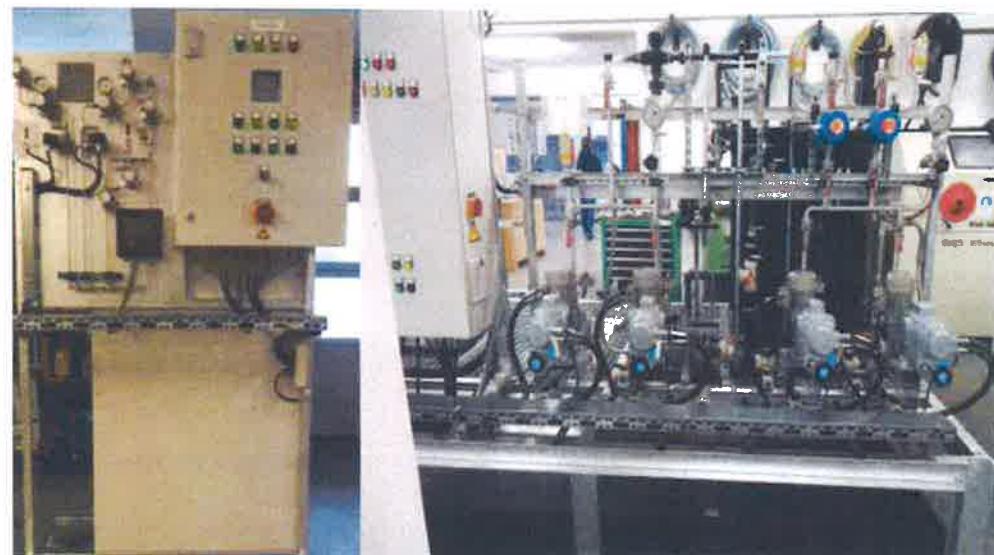
Los procesos de compra, fabricación y transporte de los equipos principales son los que mayor avance presentaron al 31 de diciembre y responden al siguiente detalle:

Detalle equipo	Fabricación concluida	En proceso	% Avance ponderado de fabricación	% Avance físico de fabricación
Turbinas de gas (4)	TG31-32-41-42		0.87%	100%
Turbinas de vapor (4)	TV30-40-10	TV20(95%)	0.86%	99%
Generadores (8)	G31-32-41-42-30-40	G10-20 (30%)	1.55%	89%
Transformadores (8)	TF31-32-41-42-30-40-10-20		1.74%	100%
Calderas HRSG (8)	HRSG31-32-41-42-11-12-13-14		1.74%	100%
Chimenea bypass y compuerta de regulación (4)	BP11-12-13-14		0.87%	100%
Otros componentes auxiliares		Estimado 40%	0.87%	40%
TOTALES		7,63%	76%	

Nota: El valor ponderado máximo del proceso de fabricación es del 10% que aporta directamente al avance del Proyecto y corresponde a un avance físico del 100% de este proceso

El resumen del estado del transporte de equipos principales al 31 de diciembre 2017 es el siguiente:

DETALLE DEL EQUIPO	En proceso de fabricación	En tránsito marítimo	En tránsito terrestre	En sitio
Turbinas de gas (4)			TG41-42	TG 31-32
Turbinas de vapor (4)	TV20			TV30-40-10
Generadores (8)	G10-20		G40-41-42	G 31-32-30
Transformadores (8)			TF31-32-41-42-30-40-10-22	
Calderos HRSG (8)	HRSG 13-14		HRSG31-32-41-42-11-12	
Torres de refrigeración (4)		TR10-20	TR40	TR30



Pruebas en fábrica (FAT) sistemas de dosificación de oxígeno y amoniaco bloque 10



Montaje de chimenea bypass 12

ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación



Izaje sobre cimentación condensador 40

11.4 Avance proyecto edificio y área residencial termoeléctrica Warnes

En la gestión 2017 se concluyeron los trabajos en la ampliación de las instalaciones en la Planta Warnes, área residencial y Edificio Corporativo.



Vista complejo habitacional y área deportiva

ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación



Vista del Edificio Corporativo

12. GUARDIANES DE LA SOBERANÍA ENERGÉTICA DEL PAÍS

ENDE ANDINA S.A.M, al ser una empresa filial de ENDE Corporación, defiende la soberanía energética boliviana, fruto de la nacionalización, quebrando los procesos de colonialismo económico para garantizar el fortalecimiento del Estado con recursos económicos que a su vez permitan beneficiar a la mayoría de la población boliviana. La soberanía energética hará posible el cambio de la matriz de generación eléctrica, la universalización del servicio y, principalmente la exportación de electricidad para convertir al país en el centro energético de Sudamérica.

13. DESARROLLO EMPRESARIAL

ENDE ANDINA S.A.M. es la empresa más joven entre las filiales de ENDE Corporación y en casi once años de existencia ha contribuido con un 45% del total de la generación termoeléctrica de Bolivia. El 2008 se inició con la construcción y montaje de la primera Planta de Generación Eléctrica de Entre Ríos y se inauguró el 2010; el 2012 se inició la construcción y montaje de la Planta Termoeléctrica del Sur, que se inauguró en septiembre de 2014 y el 2013 se inició la construcción y montaje de la Planta Termoeléctrica Warnes, que fue inaugurada en septiembre de 2015.

ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación

ENDE ANDINA S.A.M.
NIT 154262027

h D M 44

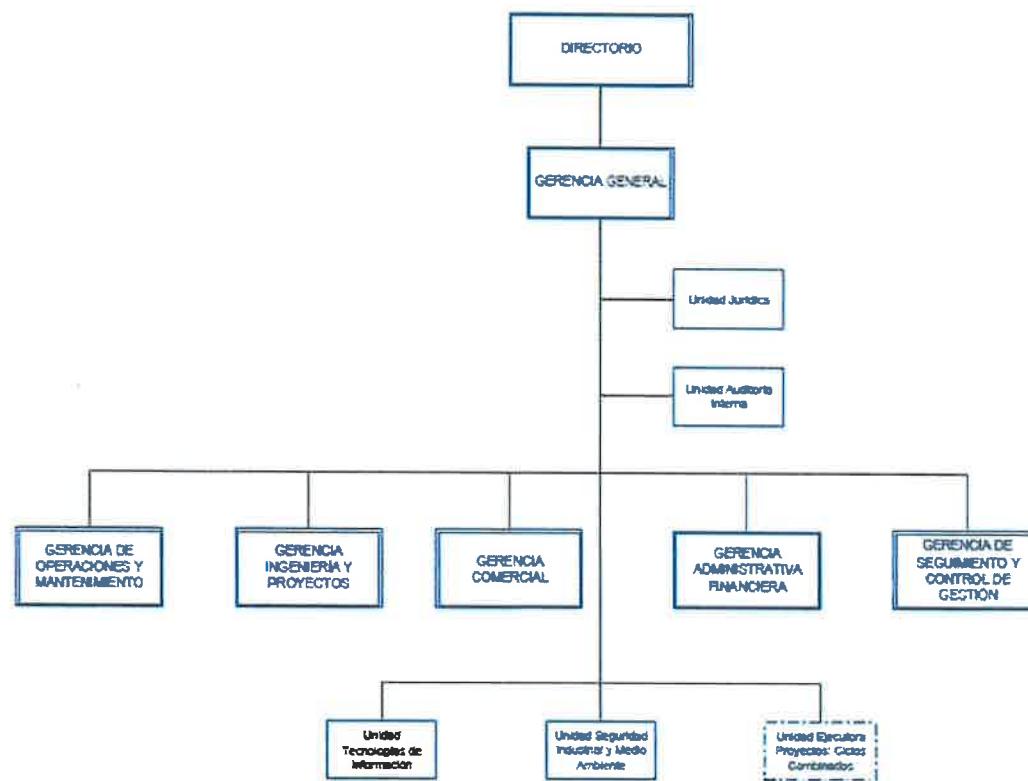
Es importante señalar que el crecimiento acelerado ENDE ANDINA S.A.M. viene acompañado de una política socio ambiental muy importante, pues en los tres municipios donde se genera energía eléctrica, el manejo de la relación con el entorno social y el medio ambiente se caracteriza por una filosofía de participación, inclusión mediante la interacción social horizontal de reciprocidad con las instituciones de esos municipios y de respeto a la naturaleza.

14. RECURSOS HUMANOS

14.1 Personal de ENDE ANDINA - Estructura

La gestión 2017 concluyó con 189 personas contratadas entre ejecutivos, técnicos y administrativos.

Estructura organizacional de la empresa



15. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La seguridad física de los trabajadores es muy importante, es por ello que, regularmente, se realizan cursos de Seguridad Industrial mediante la capacitación del personal. Esta capacitación es realizada con la participación de ingenieros en seguridad y se lleva a cabo con regularidad en las tres plantas, con la participación de todo el personal que trabaja en ellas y con el objetivo de entrenarlos a brindar un servicio eficaz en caso de emergencias.



Personal recibe capacitación en manejo de extintores



Trabajadores en el curso de primeros auxilios

16. MEDIO AMBIENTE

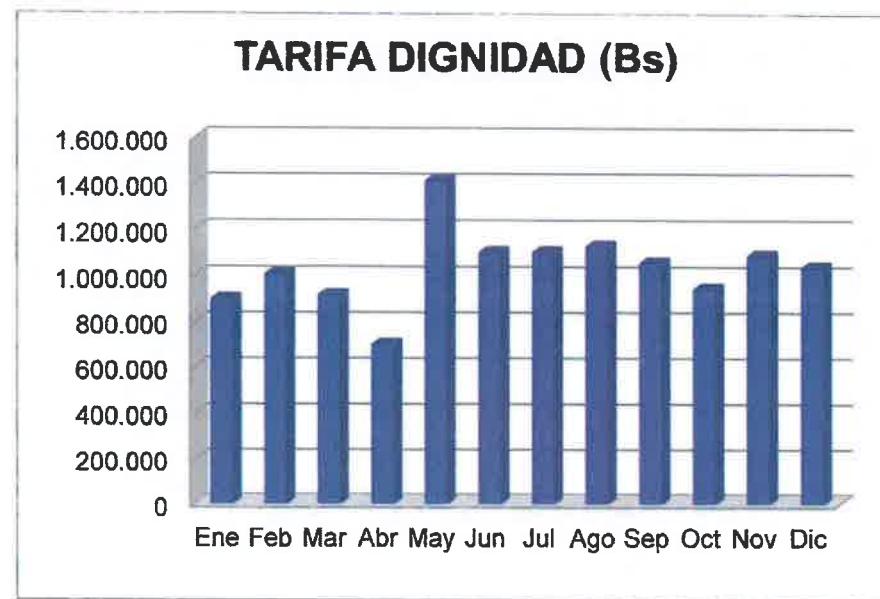
ENDE ANDINA S.A.M. se encuentra comprometida con el cuidado del medio ambiente realizando los trámites reglamentarios, por ejemplo, las Licencias Ambientales de las plantas en ejecución, operación y mantenimiento. Además de ello, se realiza el monitoreo ambiental de todas las actividades a fin de garantizar la aplicación de las medidas de prevención y mitigación para un adecuado desempeño ambiental.

17. RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL Y GESTIÓN SOCIAL

La Responsabilidad Social Empresarial no debe ceñirse solamente a reparar los daños sociales y ambientales ocasionados por el accionar de las empresas, sino que gracias a la Constitución Política del Estado Plurinacional, la responsabilidad social de las empresas y en especial de las estatales, adquiere una nueva dimensión respecto a la interacción con la comunidad dentro la cual desenvuelven sus actividades. Las empresas trabajamos dentro las comunidades, con las comunidades y para las comunidades y, por tanto, se debe contribuir activamente a su mejoramiento social, económico y ambiental.

17.1 Tarifa Dignidad

Tomando en cuenta esta premisa, ENDE ANDINA S.A.M, dentro del marco jurídico donde opera, para el logro de un cierto equilibrio en el pago de los usuarios finales, aportó para la Tarifa Dignidad durante la gestión 2017, la suma de Bs12.401.507. Debemos recordar que la Tarifa Dignidad se encuentra basada en un Convenio del Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia y las Empresas del Sector Eléctrico que permite descontar el veinticinco por ciento (25%) respecto al importe total facturado por consumo mensual de electricidad para aquellos usuarios domiciliarios cuyo consumo es de hasta 70 KWh/mes, con el fin de beneficiar a los bolivianos con menores recursos económicos.



17.2 Interacción social con las comunidades

En cuanto a la interacción con las comunidades de los municipios de Entre Ríos, Warnes y la localidad de Yaguacua, la gestión 2017 se caracterizó por un mejor relacionamiento con estas y con un aumento de las actividades socio comunitarias que van en beneficio de los habitantes de estas regiones, además de la generación de fuentes de trabajo.

** Convenios con movimientos sociales de Yacuiba*

A este respecto, donde se interactuó con bastante énfasis, fue en la Planta Termoeléctrica del Sur, debido a los pedidos de trabajo efectuados por las comunidades de Yacuiba aledañas a la Planta. Con estas comunidades y sus representantes legítimos, se determinó que tendrían prioridad en la contratación de mano de obra, provisión de materiales, maquinaria y otras, durante el tiempo que duren las obras de ampliación de la planta y siempre que cumplan con los requerimientos de las empresas contratistas.

• **Convenio con la Alcaldía de Entre Ríos**

Con la Alcaldía de Entre Ríos, en la gestión 2016, se firmó un Convenio de Cooperación Interinstitucional que se adecua a nuestro programa de interacción comunitaria viendo la necesidad de esa población en cuanto al acceso al agua potable, alcantarillado sanitario y manejo de residuos sólidos. Al respecto, en la gestión 2017, se firmó un contrato con la empresa "Asociación Accidental C.E." con el objetivo de elaborar un estudio de pre inversión a diseño final, para la gestión de residuos sólidos (Sistema de recolección, manejo, tratamiento y disposición final de residuos sólidos para los principales centros poblados del municipio de Entre Ríos).

En contraparte, la Alcaldía de Entre Ríos se comprometió a garantizar a ENDE ANDINA S.A.M. el perfeccionamiento del área de protección perimetral a la Planta Termoeléctrica, área residencial y a la ampliación del proyecto de ciclos combinados. El área de protección perimetral no permite construcciones colindantes al perímetro de los terrenos de propiedad de ENDE ANDINA.

17.3 Escuela de deportes ENDE ANDINA

Cumplimos seis años que venimos fomentando la práctica deportiva en la niñez y la adolescencia del municipio de Entre Ríos.

Durante el 2017 se consolidó definitivamente la participación en la Escuela de Fútbol de Entre Ríos a niñas niños y adolescentes, contando con la participación de 126 alumnos en la escuela, los que participaron con entusiasmo en las prácticas y en los partidos amistosos programados con otras regiones del trópico cochabambino, obteniendo en todos los encuentros buenos resultados, demostrando de esta manera que el deporte en nuestro municipio va mejorando gracias a a nuestro apoyo.

Las categorías de la Escuela de Fútbol se fortalecieron en esta gestión por lo que ahora contamos con las siguientes:

Categoría Sub 9	24 niñas y niños
Categoría Sub 11	31 niñas y niños
Categoría Sub 13	48 niñas y niños
Categoría Sub 15	23 adolescentes
Total inscritos	126 deportistas

Al final de la gestión 2017, se organizó el "Tercer Campeonato Intercolegial de Fútbol Ende ANDINA" categoría Sub 15, en damas y varones, con la participación de la totalidad de los colegios de ese municipio, habiendo obtenido un gran impacto en la población de Entre Ríos.

De esta manera, la Escuela de Fútbol, al igual que en los años anteriores, sigue generando interacción deportiva entre los colegios de Entre Ríos para el bien de la juventud de este municipio.



Entrega de premios al ganador del campeonato categoría varones



Entrega de premios al ganador del campeonato categoría mujeres

17.4 Asistencia a la niñez de los municipios

ENDE ANDINA S.A.M., al ser parte de las comunidades que conforman el municipio de Entre Ríos, apoya a las actividades que promociona como, por ejemplo, la entrega de juguetes para la niñez de Entre Ríos. Razón por la que a solicitud de la Alcaldía, se hizo entrega de obsequios de Navidad para los niños y niñas del municipio.



Personal de nuestra empresa realiza la entrega de juguetes a los niños y niñas en la Alcaldía

De la misma manera, respondiendo a la solicitud de la comunidad de Sachapera y Las Abras realizada a nuestra empresa, con espíritu de colaboración y apoyo, realizamos la entrega de juguetes navideños a los niños y niñas de esas comunidades.



Nuestro personal entrega juguetes a niños y niñas en las comunidades de Sachapera y Las Abras

18. ESTADOS FINANCIEROS AUDITADOS

Informe de los auditores independientes

Delta Consult Ltda.

Auditores y Consultores

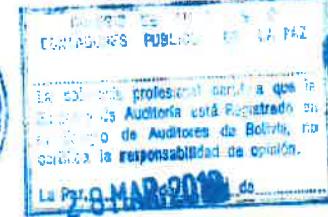
an independent member of



Latinoamérica

DICTAMEN DEL AUDITOR INDEPENDIENTE

A los Señores Presidente y Directores de:
ENDE ANDINA S.A.M.
Cochabamba-Bolivia



Opinión

Hemos auditado los estados financieros de **ENDE ANDINA S.A.M.**, que comprenden los balances generales a diciembre 31, 2017 y 2016, los estados de resultados, los estados de cambios en el patrimonio y los estados de flujos 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 **ENDE ANDINA S.A.M.** a diciembre 31, 2017 y 2016, sus resultados y flujos de efectivo correspondientes a los ejercicios terminados en esas fechas, de conformidad con Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas en Bolivia.

Fundamento de la opinión

Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas en Bolivia. Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros de nuestro informe. Somos independientes de la entidad de conformidad con el Código 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.

Oficina La Paz:
calle Méndez Arcos N° 831
Edificio Delta 3er Piso
T (591) - 2 - 2427222
F (591) - 2 - 2419555
E deltaconsult@dcl.com.bo
Casilla 7514

Oficina Santa Cruz:
Av. San Martín, calle Fermín
Perúta N° 110, Equipetrol Norte
T (591) - 3 - 3454756
F (591) - 3 - 3454756
E deltascz@dcl.com.bo
Casilla 7089

www.dcl.com.bo

(Signature)

ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación

52

Responsabilidades de la administración de la entidad en relación con los estados financieros

La administración es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros adjuntos de conformidad con 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, debida a fraude o error.

En la preparación de los estados financieros, la administración es responsable de la valoración de la capacidad de la entidad 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 entidad o de cesar sus operaciones, o bien no existe otra alternativa realista.

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

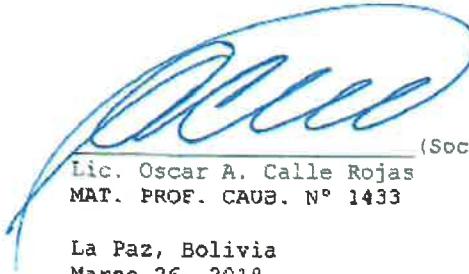
Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros (Ver anexo)

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que los estados financieros en su conjunto están libres de incorrección material, debida a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contiene nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto grado de seguridad, pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas en Bolivia siempre detecte una incorrección material cuando existe. Las incorrecciones pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente 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 estados financieros se encuentra en la página del Colegio de Auditores de Bolivia en: http://www.auditorescontadoresbolivia.org/archivos/Anexo_Entidades_No_Cotizadas_Estados_Financieros_Separados.pdf. Esta descripción es parte integrante de nuestro informe de auditoría.

El socio del encargo de la auditoría que origina este informe de auditoría emitido por un auditor independiente es Lic. Oscar Calle Rojas.

DELTA CONSULT LTDA.


(Socio)
Lic. Oscar A. Calle Rojas

MAT. PROF. CAUB. N° 1433

La Paz, Bolivia
Marzo 26, 2018



Balance General

ENDE ANDINA S.A.M.

BALANCE GENERAL

A DICIEMBRE 31, 2017 y 2016
(Expresado en bolivianos)

	NOTAS	<u>A diciembre 31,</u>		
		<u>2017</u>	<u>2016 (Reexpresado)</u>	
ACTIVO				
ACTIVO CORRIENTE				
Disponibilidades	3	<u>378.471.702</u>	<u>486.892.492</u>	
Cuentas por cobrar clientes	4	<u>103.620.965</u>	<u>109.082.924</u>	
Otras cuentas por cobrar	5	<u>611.795.341</u>	<u>401.524.723</u>	
Almacén de repuestos y suministros	6	<u>217.288.172</u>	<u>155.406.069</u>	
Activos diferidos	7	<u>3.767.855</u>	<u>4.110.235</u>	
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		<u>1.314.944.036</u>	<u>1.157.016.443</u>	
ACTIVO NO CORRIENTE				
Inversiones permanentes	8	<u>67.860</u>	<u>69.870</u>	
Activo fijo (neto de Depreciación), proyectos y obras en curso	9	<u>9.063.111.576</u>	<u>6.853.874.999</u>	
Bienes intangibles (neto de amortización)	10	<u>1.298.869</u>	<u>1.264.351</u>	
Otros cargos diferidos - Fondos de Estabilización	11	<u>22.309.272</u>	<u>13.690.218</u>	
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE		<u>9.086.787.577</u>	<u>6.869.899.438</u>	
TOTAL ACTIVO		<u>10.401.731.613</u>	<u>8.025.915.881</u>	

	NOTAS	A diciembre 31,	
		2017	2016 (Reexpresado)
PASIVO			
PASIVO CORRIENTE			
Deudas comerciales por pagar	12	50.462.124	83.675.625
Deudas fiscales y sociales	13	3.681.326	3.276.251
Otras deudas por pagar	14	<u>95.074.148</u>	<u>27.937.209</u>
TOTAL PASIVO CORRIENTE		<u>149.217.598</u>	<u>114.882.085</u>
PASIVO NO CORRIENTE			
Provisión para indemnizaciones		6.565.214	4.654.740
Provisiones operativas		657.850	670.097
Depósitos en garantía	15	22.500	16.989
Créditos diferidos - Fondo de Estabilización	11	<u>22.309.272</u>	<u>13.690.218</u>
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE		<u>29.554.835</u>	<u>19.032.044</u>
TOTAL PASIVO		<u>178.772.433</u>	<u>133.921.129</u>
PATRIMONIO			
Capital Social		1.342.000.000	1.342.000.000
Aportes por capitalizar		7.853.263.525	5.617.048.609
Ajuste de capital		855.919.164	675.922.813
Reserva legal		8.458.692	4.389.187
Ajusto de reservas patrimoniales		326.575	166.698.085
Reserva de Utilidades para Reinvención	18	17.987.621	18.253.047
Resultados acumulados		67.683.012	23.618.751
Resultado de la gestión		<u>77.320.592</u>	<u>44.064.260</u>
TOTAL PATRIMONIO		<u>10.222.959.180</u>	<u>7.891.994.752</u>
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		<u>10.401.731.613</u>	<u>8.025.915.881</u>

Hugo Villarroel
Senzano
Gerente General

Catalina A. Alvarado
Negrete
Gerente Adm. Financiero
MAT. PROF. N° CDA-04-WB2

Rita D. Gómez Penaloza
Jefe de Contabilidad

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros

Estado de Resultados

ENDE ANDINA S.A.M.

ESTADO DE RESULTADOS

AÑO TERMINADO EN DICIEMBRE 31 2017 y 2016
(Expresado en bolivianos)

NOTAS	Año terminado en diciembre 31,	
	2017	2016 (Reexpresado)
Ingresos	2	
Ingreso por Generación	662.098.273	718.088.478
Costos y gastos de generación	(533.276.806)	(628.876.880)
	128.821.467	89.211.598
Costos de Operación		
Gastos de Administración		
Servicios especializados	(216.774)	(275.822)
Servicios generales	(11.516.368)	(11.742.122)
Materiales, repuestos, herramientas y suministros	-	(28.355)
Impuestos a la propiedad	(384.792)	(18.599)
Gastos de directorio y sindicos	(47.263)	(2.850)
Remuneraciones al personal	(7.543.336)	(7.818.789)
Seguros	(610.180)	(319.760)
Depreciaciones activos fijos y amortizaciones	(4.803.941)	(3.779.602)
Utilidad operativa	<u>103.698.812</u>	<u>65.227.699</u>
Otros ingresos	13.903.135	10.110.328
Ingresos financieros	4.029.502	255.770
Mantenimiento de valor	11.053.641	11.977.072
Otros egresos	(13.098.312)	(7.870.051)
Tarifa dignidad	(11.237.743)	(11.485.263)
Diferencia de cambio	9	(4)
Resultados por exposición a la inflación (neto)	(26.958.947)	(21.832.119)
Resultado antes de Reservas	<u>81.390.097</u>	<u>46.383.432</u>
Reserva Legal St 2017	(4.069.505)	(2.319.172)
Utilidad neta del ejercicio	<u>77.320.592</u>	<u>44.064.260</u>

Hugo Villarroel
Senzano
Gerente General

Catalina J. Alvarado
Neuvendeva
Gerente Adm. Financiero
MAT. PROF. N° CDA-04-M02

Rita D. Gómez Penalosa
Jefe de Contabilidad

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros

Estado de Evolución del Patrimonio

ENDE ANDINA S.A.M.

ESTADO DE EVOLUCIÓN DEL PATRIMONIO

A DICIEMBRE 31, 2017 y 2016

(Expresado en bolívares)

Concepto	Capital Social	Aportes por Capitalizac.	Ajuste de Capital	Reserva Legal	Ajuste de res. Patrimonial	Utilidades acumuladas	Resultados acumulados	Total
Balances a diciembre 31, 2015	1.343.000.000	1.749.788.459	353.476.616	2.136.731	184.983	45.937.453	3.232.576.181	
Aumento en la reserva legal								
Aumento «período» para capitalizar				1.252.426			(2.250.456)	
Reexpresión de cuentas patrimoniales								4.348.340.340
Revalorización y Gestión Social			132.246.197		166.511.102			288.757.299
Ajuste de resultados acumulados					18.253.047		(20.846.745)	19.253.047
Resultado de la gestión							20.046.1451	
Balances a diciembre 31, 2016	1.362.000.000	8.437.845.659	675.322.813	4.389.197	166.598.085	18.253.047	57.683.811	2.001.384.282
(Reexpresado)								2.236.224.916
Aportes Por Capitalizar		2.236.214.916						
Reserva Legal al 31 de diciembre 2017				4.089.505			(4.369.505)	
Aumento «período»				178.996.351				179.996.351
Reexpresión y Gestión Social						269.426		269.426
Ajuste de Resultados acumulados					(168.171.510)			(166.371.510)
Resultado de la gestión							4.069.505	4.069.505
Balances a diciembre 31, 2017	1.362.000.000	1.851.261.353	551.919.163	8.439.197	328.671	17.387.681	145.003.604	18.232.928.180

Ricardo Villaseca del Sencio

Gerente General

Edmundo J. Alvarado Velozate

Gerente de Finanzas

NIT PE/F/N/CIA/14-001

Héctor C. Gómez Velásquez

Jefe de Contabilidad

Las notas adjuntas son parte integrante de los estados financieros.

ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación

Estado de Flujo de Efectivo

ENDE ANDINA S.A.M.

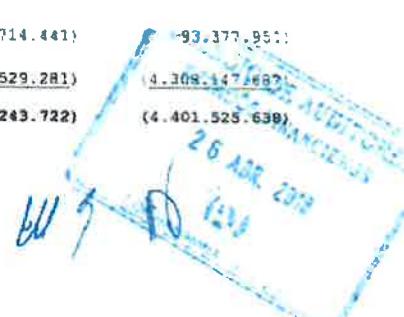
ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO

AÑO TERMINADO EN DICIEMBRE 31, 2017 y 2016

(Expresado en bolivianos)

	<u>Año terminado en diciembre 31</u>	
	<u>2017</u>	<u>2016</u>
	(Reexpresado)	
Utilidad del Ejercicio	77.320.592	46.303.432
RESULTADOS QUE NO PRODUCEN MOVIMIENTO DE EFECTIVO		
Depreciación y amortización	148.835.348	160.001.990
Previsiones y Provisiones	2.051.405	1.528.962
Reserva Legal	4.069.505	18.253.046
Ajustes a Reservas, Resultados acumulados	2.206.695	22.055.233
Incremento Ajuste de Capital	238.181.546	176.722.058
Ajuste por Inflación y Tenencia de Bienes	<u>1.929.223</u>	<u>8.836.923</u>
	<u>397.273.723</u>	<u>363.287.746</u>
CAMBIOS EN ACTIVOS Y PASIVOS QUE ORIGINAN MOVIMIENTO DE EFECTIVO		
(Incremento) Disminución Cuentas por cobrar	(228.510.178)	(64.699.460)
(Incremento) Disminución Almacén de Repuestos	(66.352.665)	(124.222.375)
(Incremento) Disminución Seguros Anticipados	224.140	1.264.473
Incremento (Disminución) Proveedores	(30.806.407)	(5.505.124)
Incremento (Disminución) Deudas Sociales	499.323	(66.773)
Incremento (Disminución) Otras cuentas por pagar	67.946.608	13.268.718
Incremento (Disminución) Cargos Diferidos (pasivo Diferido)	<u>9.012.880</u>	<u>10.362.677</u>
EFFECTIVO APlicado EN ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	(247.905.299)	(169.597.864)
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN		
Incremento Activos fijos	(100.714.441)	(93.377.951)
Incremento Obras en proceso de Construcción	(2.470.529.281)	(4.309.147.682)
TOTAL ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	(2.571.243.722)	(4.401.525.633)

8



ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación

	Año terminado en diciembre 31	
	2017	2016 (Reexpresado)
ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO		
Desembolsos de efectivo	2.236.214.916	4.477.133.946
TOTAL ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO	2.236.214.916	4.477.133.946
MOVIMIENTO NETO DE EFECTIVO	(108.420.791)	315.681.622
DISPONIBILIDADES AL INICIO DEL EJERCICIO	486.892.493	171.210.871
DISPONIBILIDADES AL CIERRE DEL EJERCICIO	378.471.702	486.892.493

Hugo Villarrubia Sanzano
Gerente General

Catalina J. Mavarado Medvedeva
Cajero(a) Financiero
MAT. PROF. N° CDA-04-0002

Rita D. Gómez Peralta
Jefe de Contabilidad

Las notas adjuntas son parte integrante de los Estados Financieros.

9



Notas a los Estados Financieros

ENDE ANDINA S.A.M.

NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS A DICIEMBRE 31, 2017 Y 2016

(Cantidades expresadas en bolivianos)

1. NATURALEZA Y OBJETO DE LA SOCIEDAD

Constitución

La empresa **ENDE ANDINA S.A.M.**, es una sociedad anónima mixta radicada en el Estado Plurinacional de Bolivia, fue constituida mediante escritura pública N° 1937/2007 de 24 de diciembre de 2007 ante Notaria de Gobierno de la Dra. María Luisa García, con domicilio legal ubicado en la ciudad de Cochabamba, pudiendo constituir agencias o representaciones en otros lugares del Estado Plurinacional de Bolivia o del exterior.

La Sociedad está inscrita en **FUNDEMPSA** bajo la matrícula de comercio N° 00135665. El plazo de duración de la sociedad es de cuarenta (40) años a partir de la inscripción de la sociedad en el Registro de Comercio.

El Acuerdo sobre la Cooperación en el sector energético suscrito el 22 de enero del 2006 entre la República Bolivariana de Venezuela y la República de Bolivia, ratificado mediante Ley de la República de Bolivia N° 3430 de fecha 21 de junio de 2006, inicia un proceso amplio y sostenido de integración y cooperación en el sector energético para el desarrollo y promoción de las áreas de petróleo, gas, electricidad y petroquímica.

La voluntad y decisión de los pueblos de Bolivia y Venezuela para establecer y profundizar relaciones en el ámbito de la energía eléctrica y la eficiencia energética, con la finalidad de llevar adelante emprendimientos estratégicos para el desarrollo energético y la atención a las necesidades de ambos pueblos con el aprovechamiento de sus recursos energéticos y el acceso a la energía.

10

W / 3
100

La importancia de desarrollar actividades conjuntas y de complementación entre sus empresas estatales, en las diversas actividades del sector eléctrico, aprovechar las oportunidades que ofrece el sector de energía en aras de alcanzar una cooperación beneficiosa para sus pueblos y la voluntad Política y el interés de ambas repúblicas en impulsar la integración energética regional se decide formar la Sociedad de Economía Mixta ENDE ANDINA S.A.M. mediante D.S. N° 29224 de 9 de agosto de 2007.

ENDE ANDINA S.A.M., con domicilio legal en la ciudad de Cochabamba, en el pasaje Villa Gardenias N°40 zona Putucu - Tiquipaya (Provincia Quillacollo).

Objeto

El objetivo de la Sociedad, es realizar actividades de generación, interconexión, comercialización, transmisión asociada a la generación, importación y exportación de electricidad de acuerdo a Ley. Para el cumplimiento del objetivo podrá proyectar, construir, administrar, dirigir, implementar y operar plantas de generación de electricidad mediante centrales hidroeléctricas, termoeléctricas, geotérmicas, biomasa, eólica y cualquier otra forma de generación de electricidad. Asimismo, la Sociedad podrá realizar inversiones en la industria eléctrica y todo tipo de acto de comercio dentro del marco del código de comercio para la realización de su objetivo.

ENDE ANDINA S.A.M. empezó sus operaciones en el mercado de la energía a mediados de la gestión 2010, siendo la gestión 2011 el primer año íntegro de operación comercial de la Planta Termoeléctrica de Entre Ríos.

A través de la Resolución Administrativa AE N° 237/2010 del 7 de junio de 2010, la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad otorgó Licencia de Generación y Licencia de Transmisión asociada a la generación para la Planta Termoeléctrica Entre Ríos, ubicada en la localidad de

Entre Ríos, Provincia Carrasco del Departamento de Cochabamba, que cuenta con cuatro (4) unidades generadoras de gas natural con una potencia efectiva de 114,33 MW, según informe de CNDC de programación de mediano plazo (Noviembre 2016 - Octubre 2020)

A través de la resolución AE N° 658/2014 del 16 de diciembre 2014, que corresponde a la otorgación de la licencia para ejercer la Actividad de Generación en la Central Termoeléctrica del Sur con cuatro (4) Unidades generadoras de aproximadamente 40 MW de potencia efectiva cada una, sumando un total aproximado de 160 MW, ubicada en la localidad de Yaguaca a 37 km de Yacuiba sobre la carretera Villamontes - Yacuiba provincia Gran Chaco del Departamento de Tarija.

A través de la resolución AE N° 227/2015 del 14 de mayo 2015, que corresponde a la otorgación de la licencia para ejercer la Actividad de Generación de la Planta Termoeléctrica Warnes con cinco (5) Unidades generadoras de aproximadamente 40 MW de potencia efectiva cada una, sumando un total aproximado de 200 MW, ubicada en la localidad de Warnes del Departamento de Santa Cruz.

2. PRINCIPALES POLÍTICAS CONTABLES

Bases de preparación de los estados financieros

Los estados financieros de la Sociedad han sido preparados bajo normas de contabilidad emitidas por el Colegio de Auditores y Contadores Públicos Autorizados de Bolivia, las cuales son de aceptación general. Por resolución de este Colegio, en caso de ausencia de pronunciamientos técnicos específicos en el país, se adoptan las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

A partir de la gestión 2012 los registros contables de ENDE ANDINA S.A.M., son llevados de conformidad con lo dispuesto en el Sistema Único de Cuentas y Manual de Contabilidad aprobados mediante Resolución SSDE N°222/99 por la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE), vigente.

12

WSP
10.10.2016

Consideración de los efectos de la inflación

En cumplimiento a la normativa local vigente, los estados financieros al 31 de diciembre de 2017 y 2016 están reexpresados a moneda constante, y para ello se han seguido los lineamientos establecidos por la Norma de Contabilidad N° 3 Revisada y Modificada del Consejo Técnico Nacional de Auditoría y Contabilidad del Colegio de Auditores y Contadores Pùblicos Autorizados de Bolivia, que contempla el ajuste de los estados financieros a moneda constante utilizando como índice la variación de la Unidad de Fomento de Vivienda (UFV).

Los pronunciamientos locales requieren que los montos de los estados financieros estén reexpresados en moneda constante, para lo cual se computan los resultados por efectos de la inflación y los resultados por tenencia de bienes de cuentas patrimoniales y de rubros no monetarios. El efecto de estos ajustes se expone en la cuenta "Ajuste por inflación y tenencia de bienes" en el estado de ganancias y pérdidas.

Los estados financieros básicos y las notas al 31 de diciembre de 2016, fueron reexpresados utilizando como índice la Unidad de Fomento de Vivienda (UFV), solo para propósitos de comparación respecto al 31 de diciembre, 2017.

Ejercicio

El cómputo de los resultados se efectúa en forma anual entre el 1º de enero y el 31 de diciembre de cada año.

Transacciones y saldos en moneda extranjera

Los activos y pasivos en moneda extranjera se valúan al tipo de cambio de cierre del ejercicio. Las diferencias de cambio resultantes de este procedimiento se registran en la cuenta de resultados "Diferencia de cambio" en el estado de ganancias y pérdidas.

13

W / 6

Cuentas por cobrar clientes y otras cuentas por cobrar

Las cuentas por cobrar clientes y las otras cuentas por cobrar están registradas bajo el sistema del devengado y valuadas al valor nominal de las facturas emitidas. Asimismo, como política de la sociedad se procede al cierre de la Cuenta transitoria Cuentas por cobrar socios y sucursales con la cuenta por pagar socios y sucursales, de acuerdo a la conciliación de saldos.

Inventarios de almacén de repuestos y suministros

Los inventarios incluyen, almacén de repuestos, materiales y suministros, los mismos se valúan de la siguiente manera:

- Los materiales, repuestos e insumos, existentes al 31 de diciembre de 2017, son productos de importación, valuados al costo de adquisición actualizado en función a la variación de la cotización de unidad de fomento a la vivienda (UFV).
- Los materiales y repuestos en tránsito, son materiales que se encuentran en proceso de importación los cuales se encuentran valuados al costo de importación, durante este proceso se encuentran actualizados en función a la variación de la cotización de unidad de fomento a la vivienda (UFV).

Inversiones permanentes

Los certificados de aportación de acciones telefónicas en las cooperativas COMTECC y COTAS, están valuados de acuerdo al valor de la compra y su respectiva actualización con relación a la variación del dólar estado americano al tipo de cambio de Bs.6,96 por US\$. 1 a la fecha de cierre.

Activos fijos netos de depreciación

Los bienes del activo fijo existentes desde el inicio, así como los incorporados, a su costo de adquisición y costo

depreciable, se encuentran actualizados en función de la variación de la cotización de la Unidad de Fomento a la Vivienda (UFV) y sus correspondientes depreciaciones acumuladas, el cálculo de las depreciaciones del periodo se los realiza por el método de línea recta, aplicando tasas anuales suficientes para extinguir los valores al final de la vida útil estimada en base a lo establecido en el anexo del artículo 22 del D.S. N° 24051 de 29 de junio de 1995.

Excepto, los equipos de Generación (Turbinas), se valúan al costo depreciable, es decir costo de adquisición más otros costos adicionales y la depreciación se determina en función al rendimiento de las horas reales de operación de cada uno de los Equipos de Generación. Hasta el 70% de su valor y el 30% comprende valor residual de reposición de un nuevo equipo) que es aplicado a la Planta de Entre Ríos. Y hasta el 100% de su valor en las plantas del Sur y Planta de Warnes, no se establecen un valor residual.

Se aplican los porcentajes de aprobadas por la ex -DINE (Dirección Nacional de Electricidad, en cumplimiento a la Resolución N° 15/77 del 15 de agosto de 1977 y para los equipos subestación de gas según las tablas aprobadas por la ex -DINE (Dirección Nacional de Electricidad), según Resolución N° 002/93 del 27 de enero de 1993 y el resto de los activos fijos en función a lo establecido en la Resolución SSDE N°222/99 y sus anexos.

Los costos posteriores por mantenimientos y cambio de repuestos mayores, iguales y/o inferiores o que superen el 20% de costo inicial de las Unidades de Generación, se activan y amortizan hasta el periodo que se realice un nuevo mantenimiento mayor, dichas piezas retiradas físicamente se dan de baja, sin embargo, contablemente por su uso posiblemente significa valor Bs1.

Bienes de uso netos de depreciación

Los gastos de mantenimiento, reparaciones, renovaciones y mejoras que no extienden la vida útil estimada de los bienes, son cargados a los resultados del ejercicio en el que se incurren.

Obras en construcción

Las construcciones, se valúan al costo de la inversión ejecutado hasta la fecha.

Los costos de la construcción de viviendas(campamento) en la planta termoeléctrica de Warnes y los proyectos de Ciclos combinados en las Plantas de Entre Ríos, Sur y Warnes se valúan al costo de la inversión incurrida hasta la fecha y se encuentran actualizadas en función a la variación de la unidad de fomento a la vivienda (UFV).

Una vez concluida la ejecución, estos costos serán transferidos contablemente como activos fijos.

Cargos diferidos

Los cargos diferidos corresponden al costo incurrido por la contratación de las pólizas de seguros con periodicidad para salvaguardar los activos. dicho costo contablemente se difiere contra el gasto.

Previsión para indemnizaciones al personal

La previsión para indemnizaciones se constituye por el total del pasivo contingente o cierto para todo el personal con relación de dependencia, devengando un mes de sueldo por cada año de servicio al cierre de cada ejercicio. De acuerdo con disposiciones legales vigentes, transcurridos tres meses de antigüedad en su empleo, el personal ya es acreedor a la indemnización, de un mes de sueldo por año de servicio, incluso en los casos de retiro voluntario.

Ingresos, costos y gastos

La sociedad aplica el principio contable de devengado para el reconocimiento de los ingresos y la imputación de costos y gastos, es decir se reconocen en el ejercicio en que se originan independientemente de que se hayan cobrado, valuando en función a las variaciones de las UFVs de cada operación al cierre del periodo, registrando estas actualizaciones en cada una de las cuentas de ingresos y gastos contra la cuenta "Resultado por exposición a la inflación".

Patrimonio neto de los accionistas

La Sociedad reexpresa el patrimonio neto en función a la variación de la Unidad de Fomento de Vivienda (UFV). El efecto de la reexpresión de la cuenta del "Capital social y/o pagado" se registra en la cuenta "Ajuste de capital", el efecto de la reexpresión de las otras cuentas de reservas patrimoniales se registra en la cuenta "Ajuste de reservas patrimoniales" y el efecto de la reexpresión de la cuenta "Resultados acumulados" se registra en la misma cuenta, utilizando para ambos casos la contra cuenta "Resultados por exposición a la inflación", de conformidad con la Norma de Contabilidad N° 3 Revisada y Modificada.

3. DISPONIBILIDADES

La composición de este rubro a las fechas de cierre, es como sigue:

	<u>A diciembre 31,</u>	
	<u>2017</u>	<u>2016</u>
Bancos moneda nacional		(Reexpresado)
Banco Nacional de Bolivia S.A. cta. cte. 300-0136408	166.894.710	71.887.930
BISA cta. cte. 136034-001-1	3.811.558	4.535.361
Banco Nacional de Bolivia S.A. cta. cte. 300-0132364	2.363.022	1.590.291
Banco Unión 10000007007532	18.165	174.397
Banco Unión 10000011076557	525.470	42.407.531
Banco Unión 10000012542432	26.924	68.959
Banco Nacional de Bolivia S.A. cta. cts. 300-0164142	89.074.796	105.313.999
Banco Nacional de Bolivia S.A. cta. cts. 300-0160008	77.686.851	55.853.350
Banco Unión S.A. Cta. 10000019907879 PCC Warnes	5.170.036	4.801.543
Banco Unión S.A. Cta. 10000021211060 PCC SUR	12.579.162	28.605.958
Banco Unión S.A. Cta. 10000021211010 PCC Entre Ríos	5.604.085	18.451.771
Banco Unión 1-21926841 M/N	14.519.796	5.929.352
	378.304.675	485.720.442

17

	<u>A diciembre 31,</u>	
	<u>2017</u>	<u>2016</u>
Bancos moneda extranjera		(Reexpresado)
BISA cta. cte. 136034-201-4	1.757	1.809
Banco Nacional de Bolivia S.A. cta. cte.		
340-0208289	120.023	123.577
Banco Unión 20000008847995	45.347	46.664
	<u>167.127</u>	<u>172.050</u>
	<u>378.471.702</u>	<u>486.892.492</u>

4. CUENTAS POR COBRAR CLIENTES

La composición de este rubro a las fechas de cierre, es como sigue:

	<u>A diciembre 31,</u>	
	<u>2017</u>	<u>2016</u>
ENDE	913.512	505.547
Empresa de luz y fuerza Eléctrica Oruro SA.	7.357.524	7.939.006
Empresa de luz y fuerza Eléctrica Cochabamba SA.	18.866.325	27.000.134
COBOCE Ltda.	433.353	470.403
Empresa minera INTI RAYMI SA.	-	58.359
Cooperativa rural de electrificación Ltda.	32.409.314	26.776.163
Compañía eléctrica Sucre SA.	2.170.713	2.261.946
Servicios eléctricos Potosí	3.289.718	7.624.460
Empresa metalúrgica VINTO	-	336.099
Distribuidora de electricidad La Paz	27.799.813	31.389.666
Servicios eléctricos Tarija (SETAR)	3.856.174	1.504.649
SETAR - Villamontas	643.488	280.065
SETAR - Yacuiba	1.775.796	1.530.795
ENDE DEL BENI	1.201.306	1.359.466
EMDEECRUZ	27.747	17.442
ENDE TRANSMISION (Transportadora peajes)	20.126	20.324
ENVINTO - COMIBOI	329.597	-
MINERA SAN CRISTOBAL	2.526.256	20.000
	<u>103.620.965</u>	<u>109.082.924</u>

5. OTRAS CUENTAS POR COBRAR

La composición de este rubro a las fechas de cierre, es como sigue:

	A diciembre 31,	
	2017	2016 (Despresado)
IVA crédito fiscal	509.552.780	369.117.409
Anticipos a proveedores MN	2.856.088	2.981.041
Anticipos a contratistas MN	814.831	12.073.994
Anticipos a contratistas ME	13.920	14.332
<u>Otras cuentas por cobrar</u>		
Cuentas por cobrar Socios y Sucursales	93.292.481	15.816.250
Otras cuentas por cobrar varios	5.267.242	1.521.697
	<u>611.795.341</u>	<u>401.524.723</u>

6. ALMACÉN DE REPUESTOS Y SUMINISTROS

La composición de este rubro a las fechas de cierre, es como sigue:

	A diciembre 31,	
	2017	2016 (Despresado)
Almacén planta Entre Ríos	17.770.369	6.128.108
Almacén Cochabamba	21.320	21.319
Almacén Yacuiba	4.049.975	3.032.519
Almacén Warnes	53.033.444	3.257.796
Almacén de Combustibles	14.710.350	2.065.058
Contrato LTP offshore PTSUR	70.478.325	51.626.165
MEGGITT- amplificador sensores	29.673	-
Contrato LTP Offshore PTWARMES	57.131.261	41.008.475
PETROGAS-Process Controller	19.383	-
ELMESS OC 14/2017 GAS HEATING	44.073	-
CROMMAR - Electroválvulas OC 33/2017	-	65.020
Siemens Industrial Turbomachinery - OC 42/2017	-	47.793.218
Mann Hummelvokes AIR AB	-	417.391
	<u>217.288.172</u>	<u>155.406.069</u>

7. GASTOS DIFERIDOS

La sociedad para salvaguardar la integridad física de los bienes y de los recursos humanos, por períodos anuales contrata un programa de pólizas de seguros.

La composición de este rubro a las fechas de cierre, es como sigue:

	A diciembre 31,	
	2017	2016 (Reexpresado)
Seguros anticipados (Alianza)	3.767.855	4.110.235
	3.767.855	4.110.235

8. INVERSIIONES PERMANENTES

La composición de este rubro a las fechas de cierre, es como sigue:

	A diciembre 31,	
	2017	2016 (Reexpresado)
Inversión COMTECO Ltda.	41.760	42.997
Inversión COTAS Ltda.	<u>26.100</u>	<u>26.873</u>
	67.860	69.870

9. ACTIVOS FIJOS

La composición de este rubro a las fechas de cierre, es como sigue:

	Valores originales Bs	Depreciación Acumulada Bs	Valores Netos Bs
Turbinas	2.362.682.835	(595.504.961)	1.767.177.874
Subestaciones de Gas	37.131.802	7.035.439	30.096.344
Obras Civiles Generadores	117.470.755	9.410.137	100.056.618
Líneas de Transmisión	4.943.600	1.275.620	3.667.781
Equipos subestación eléctrica	61.250.752	9.924.867	51.325.884
Transformadores	92.758.509	14.859.709	77.898.801
Obras Civiles	59.843.836	12.313.989	47.123.847
Terrenos	27.075.583	-	27.075.583

	<u>Valores Originals</u> Bs	<u>Depreciación Acumulada</u> Bs	<u>Valores Netos</u> Bs
Edificios y Mejoras	53.398.161	3.820.167)	49.577.994
Mobiliario y Equipo de Oficina	4.273.315	2.791.516)	1.481.799
Equipo de Transporte - Vehículos	7.380.199	(5.829.565)	1.550.634
Equipo de Comunicación	1.010.810	(250.131)	760.679
Equipo de Computación	2.203.207	(1.913.254)	289.953
Otros Equipos en General	1.939.618	(1.150.650)	788.968
Herramientas, Equipo de Taller y Garaje	2.714.505	(1.708.947)	1.005.558
Equipos Grupos electrógenos (1)	24.679.703	(7.815.240)	16.864.463
Proyectos y obras en construcción (2)	6.678.168.795	-	6.678.168.795
Total a diciembre 31, 2017	<u>9.739.925.986</u>	<u>(675.514.410)</u>	<u>9.063.111.576</u>
Total a diciembre 31, 2016 (Rearregulado)	<u>7.380.158.680</u>	<u>(526.283.681)</u>	<u>6.853.874.999</u>

- (1) La sociedad mantiene propiedad de diez equipos electrógenos (grupos generadores de electricidad a diésel), los cuales son aprovechados mediante el arrendamiento operativo a la Empresa Nacional de Electricidad.
- (2) El saldo en la cuenta proyectos y obras en construcción, corresponde a los proyectos en curso que están siendo ejecutados por la Empresa, Construcción de Áreas residenciales en la Planta Termoseléctrica de Warnes, Proyectos Ciclo Combinado Planta de Entre Ríos, Ciclo Combinado Planta del Sur y Ciclo Combinado Planta de Warnes, todas bajo la modalidad llave en mano (EPC).

10. BIENES INTANGIBLES (NETO DE AMORTIZACIÓN)

La composición de este rubro a las fechas de cierre, es como sigue:

	<u>A diciembre 31,</u>	
	<u>2017</u>	<u>2016</u>
Licencia OPC PTSUR	26.368	27.149
Licencia de generación EA	1.254.600	1.291.760
Bienes intangibles	350.920	184.665
Amortización acumulada	(333.019)	(239.223)
	<u>1.298.869</u>	<u>1.264.351</u>

11. OTROS CARGOS DIFERIDOS - FONDO DE ESTABILIZACIÓN

Respecto a la subcuenta Fondo de Estabilización, el 30 de enero de 2004, la Ex - Superintendencia de Electricidad emitió la Resolución SSDE N° 045/200.

- 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 remuneración de las empresas en los montos que resulten en la aplicación de la Ley de Electricidad y su Reglamentación, determinando en su Artículo Segundo: a) el límite de tres por ciento (3%) para la variación semestral del valor promedio, en términos reales, de las tarifas de distribución; la utilización de precios de nodo de aplicación y cargos tarifarios de aplicación, determinados aplicando factores de estabilización aprobados por la Superintendencia de Electricidad y; 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 nodo de aplicación, será asignado a los Fondos de Estabilización del Mercado Mayorista de los Generadores, en proporción a su participación en las transacciones económicas del MEM a precios spot.

El Fondo de Estabilización al 31 de diciembre de 2017 presenta un saldo de Bs. 22.309.272 como resultado de la aplicación de las disposiciones establecidas en las resoluciones de la Superintendencia de Electricidad (actualmente Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad - AE) durante el periodo, en relación con el Fondo de estabilización mencionado.

La composición de este rubro a las fechas de cierre es como sigue:

	A diciembre 31,	
	2017	2016 (Inexpresado)
Fondos de estabilización CNDC	<u>22.309.272</u>	<u>13.690.218</u>
	<u>22.309.272</u>	<u>13.690.218</u>

12. DEUDAS COMERCIALES POR PAGAR

La composición de este rubro a las fechas de cierre, es como sigue:

	A diciembre 31,	
	2017	2016 (Inexpresado)
YPFB- Yacimientos	23.098.226	23.762.594
Siemens	23.695.787	52.521.313
Provisiones a Contratistas	3.661.978	-
DELVAL ASOC. SRL	-	438.104
Empresa Servipetrol Ltda.	4.949	5.096
TSK SA	-	6.947.300
Consultorías en línea	<u>1.183</u>	<u>1.218</u>
	<u>50.462.124</u>	<u>83.675.625</u>

13. DEUDAS FISCALES Y SOCIALES

La composición de este rubro a las fechas de cierre, es como sigue:

	A diciembre 31,	
	2017	2016 (Inexpresado)
Impuesto a las transacciones	1.954.557	1.915.476
Retenciones por pagar personal RC- IVA	8.184	5.980
Retenciones por pagar terceros RC- IVA	2.080	2.151
Retenciones por pagar IT por pagar	3.110	4.457
Retenciones por pagar IUE por servicios	8.683	15.588
Retenciones por pagar IUE por bienes	960	366

	<u>A diciembre 31,</u>	
	<u>2017</u>	<u>2016</u>
	(Desempenado)	
Retenciones por pagar IUE remesas al exterior	-	-
Retenciones a contratistas	1.489	121.417
Provisión para primas	1.645.794	1.189.820
Descuentos al personal	<u>26.439</u>	<u>20.996</u>
	<u>3.681.326</u>	<u>3.276.251</u>

14. OTRAS DEUDAS POR PAGAR

La composición de este rubro a las fechas de cierre, es como sigue:

	<u>A diciembre 31,</u>	
	<u>2017</u>	<u>2016</u>
	(Desempenado)	
<u>Cuentas por pagar a empresas vinculadas Moneda Nacional</u>		
Ende	-	1.391.018
Empresa Minera Inti Raymi Sa.	-	244.704
Coop. Riberalta	-	78.226
Empresa De Luz Y Fuerza De Oruro S.A.	-	467.693
Coop. Pacha	-	2.220
Coboco Ltda.	-	372.570
Cooperativa Rural De Electrificación Ltda.	-	1.804.257
Endeca	-	17.952
Cosermo	-	15.336
Cooparaca-Coop. Multiactiva Arca Ltda.	10.301	10.437
Coop Servicios Guayaramerín-Cosegua	-	29.890
Elfedech-Emp. Luz Y Fuerza Challapata	-	25.414
Coop. Rural Eléctrica Vinto	-	5.459
Coop. Servicios Eléctrica Paria	-	8.412
Ende Cobija	-	32.556
Sepsa Villazon	887.729	385.081
Ende Beni	-	1.928.937
Compañía Eléctrica Sucre S.A.	-	550.563
Coop 15 De Noviembre	5.942	6.206
Ende Guayaramerín	17.594	-
Servicios Eléctricos Potosí	-	2.541.015
Distribuidora De Electricidad La Paz S.A. (De La Paz)	-	337.370
Servicios Eléctricos Tarija (Setar)	61.253	2.651
Setar-Villamontes	-	6.395
Ende Uyuni	26.229	24.515

	<u>A diciembre 31,</u>	
	<u>2017</u>	<u>2016</u>
	(En miles de pesos)	
Coopelect-Cooperativa De Servicios Eléctricos		
Tupiza	59.924	35.045
Emdeecruz	-	66.771
Envino - Comible	-	354.264
Han Uncia	-	22.722
Seis	-	168.012
Elfec	-	148.816
Coopsel	-	51.617
Provisiones Tarifa Dig.	1.005.703	989.056
	<u>2.094.674</u>	<u>12.125.180</u>
<u>Cuentas Por Pagar Socios Sucursales Moneda Nacional</u>		
Planta Termoeléctrica Entre Ríos	89.000.000	-
Planta Termoeléctrica Del Sur	1.653.566	1.702.344
Planta Termoeléctrica Warnes	1.190.569	12.959.881
	<u>91.844.135</u>	<u>14.662.425</u>
<u>Otros Acreedores</u>		
Criminek	107.804	289.249
Serconst	204.214	74.859
Agencias Salas	-	
Artico S.R.L.	478.130	215.144
SERCONTS	6.241	6.426
García Veramendi Y Asociados Srl	24.038	-
Transiente Ltda.	34.800	35.831
Comteco Limitada	102	105
Calixto Zanabria-Vitrocons	2.194	-
Cesar Auca Coyo-Emp. de Servicios y Const.	-	17.460
Auca	6.429	-
Delta Consult Ltda.	243.600	250.815
Entel SA	27.787	-
Metal Mecánica Yucra-Erasmo Yucra	-	5.387
Los Tanos Srl	-	41.237
Crommar Srl	-	36.908
Ethel Muriel - Maderas	-	176.183
	<u>1.135.339</u>	<u>1.149.604</u>
	<u>95.074.148</u>	<u>27.937.209</u>

15. DEPOSITOS EN GARANTIA

La composición de este rubro a las fechas de cierre, es como sigue:

	<u>A diciembre 31,</u>	
	<u>2017</u>	<u>2016</u>
	(En miles de pesos)	
Fianzas - Fernando Padilla Salazar	1.500	1.544
Fianzas - José Ramón Arias	1.500	1.544
Fianzas - José Francisco Lorenzo	1.500	1.544

25

	<u>A diciembre 31,</u>	
	2017	2016
		(In expresado)
Fianzas - Edwin Vargas Rodriguez	1.500	1.544
Fianzas - Miguel H. Tarazona Gómez	1.500	1.544
Fianzas - Dario Merchán	1.500	1.544
Fianzas - Castel Quiroga t.	1.500	1.544
Fianzas - Mauricio Vallejos	1.500	1.544
Fianzas - Hugo Villarroel Senzano	1.500	1.544
Fianzas - Kamal El Chiriti El		
Hadjar	1.500	1.544
Fianzas - Alberto Tejada Ferrufino	1.500	1.544
Fianzas - Mónica Lizárraga	1.500	-
Fianzas - Raúl Marcelo Paz Soldán		
Ávila	1.500	-
Fianzas - José Antonio Mita	1.500	-
Fianzas - Joaquín Rodríguez	<u>1.500</u>	<u>-</u>
	<u>22.500</u>	<u>16.989</u>

16. EXPOSICIÓN AL RIESGO DE CAMBIO

Al 31 de diciembre de 2017, la sociedad mantiene una posición neta pasiva en moneda extranjera de US\$ 8.908.221 equivalente a Bs 62.001.218 y al 31 de diciembre de 2016 una posición neta pasiva US\$ 9.948.879, equivalente a Bs 69.244.189 respectivamente.

Los activos y pasivos en moneda extranjera han sido convertidos a bolivianos al tipo de cambio oficial vigente al 31 de diciembre de 2017 y 2016 de Bs6,96 por US\$ 1 respectivamente.

POSICION MONEDA EXTRANJERA AL 31 DE DICIEMBRE 2017

<u>ACTIVO</u>	<u>US\$</u>	<u>Bs</u>
Banco Bisa S.A. M/E 136034-201-4	252	1.757
Banco Nacional de Bolivia M/E 340-Q208289	17.245	120.022
Banco Unión M/E 2000C08847995	6.515	45.347
Anticipo a contratistas	117.059	814.804
Inversiones permanentes	<u>9.780</u>	<u>67.860</u>
	<u>150.832</u>	<u>1.049.790</u>

<u>PASIVO</u>	<u>US\$</u>	<u>Bs</u>
SIEMENS	<u>3.404.567</u>	<u>23.695.787</u>
Posición neta pasiva	<u>(3.253.735)</u>	<u>(22.645.997)</u>

POSICION MONEDA EXTRANJERA AL 31 DE DICIEMBRE 2016

<u>ACTIVO</u>	<u>US\$</u>	<u>Bs</u>
Banco Bisa S.A. M/E 136034-201-4	252	1.757
Banco Nacional de Bolivia M/E 340-C208299	17.245	120.022
Banco Unión M/E 2300008347995	6.512	45.322
Anticipo a contratistas	2.000	13.920
Inversiones permanentes	<u>9.750</u>	<u>67.860</u>
	<u>276.057</u>	<u>1.921.357</u>
<u>PASIVO</u>	<u>US\$</u>	<u>Bs</u>
SIEMENS	<u>7.329.085</u>	<u>51.010.435</u>
Posición neta pasiva	<u>(7.053.028)</u>	<u>(49.089.078)</u>

17. PATRIMONIO

Capital pagado

El capital autorizado de la sociedad se establece por un monto de Bs 800.000 dividido en 800 acciones necesariamente nominativas y ordinarias, con un valor nominal de Bs 1.000 cada una. Del capital autorizado, se ha suscrito un monto de Bs 400.000 dividido en 400 acciones con un valor nominal de Bs 1.000 que constituye el capital social de la empresa, el cual se encuentra pagado íntegramente de acuerdo a los aportes de cada socio, la Serie "A" (ENDE) de 240 acciones y la Serie "B" (PDVSA - Bolivia) de 160 acciones.

En la Junta General Extraordinaria de Accionistas de ENDE ANDINA S.A.M., de fecha 7 de octubre 2011, por unanimidad de sus accionistas, se decidió el incremento del capital autorizado a un monto de Bs2.000.000.000 dividido en 20.000 acciones, con un valor nominal modificado de Bs100.000 cada una. El 14 de junio de 2012, mediante Testimonio N° 534/2012

se perfecciona la Escritura Pública de Aumento de Capital Autorizado, Suscrito y Pagado, modificación de sus estatutos sociales y de la Escritura de Constitución N° 1937/2007 de la empresa ENDE ANDINA S.A.M. En consecuencia, el capital autorizado de la Sociedad es de Bs 2.000.000.000 dividido en 20.000 acciones necesariamente nominativas y ordinarias, con un valor nominal de Bs 100.000 cada una.

De la misma manera, se decidió por unanimidad el incremento del capital pagado a Bs 345.000.000, el cual se encuentra pagado íntegramente de acuerdo a los aportes de cada socio, la Serie "A" (ENDE) de 2.070 acciones y la Serie "B" (PDVSA - Bolivia) de 1.380 acciones manteniendo el porcentaje de participación.

En el mes de octubre de 2012 según los desembolsos de aportes por capitalizar a esa fecha, fueron capitalizadas 2.397 acciones para el socio de la Serie "A" y 1.598 acciones para el accionista de la Serie "B".

En el mes de febrero de 2013, según los desembolsos de aportes por capitalizar a esa fecha, fueron capitalizadas 1.626 acciones para el accionista de la Serie A y 1.094 acciones para el accionista de la Serie B con valor nominal de Bs 100.000 cada una, con las respectivas emisiones de títulos de acciones N°3.

En el mes de agosto de 2013 según los desembolsos de aportes por capitalizar a esa fecha, fueron capitalizadas 1.959 acciones para el accionista de la Serie A y 1.306 acciones para el accionista de la Serie B, con un valor nominal de Bs 100.000 cada una, con las respectivas emisiones de títulos de acciones N°4.

Según Acta de Junta General Extraordinaria de Accionistas de fecha 24 de noviembre de 2015, por unanimidad de sus accionistas, se decidió el incremento del capital autorizado a un monto de Bs20.000.000.000 dividido en 200.000 acciones, con un valor nominal modificado de Bs100.000 cada una.
En fecha 13 de noviembre de 2017, mediante Fórmulario Notariado Folios N°3768941 al N°3768945 y Certificado de Registro de Acta de fecha 16 de noviembre de 2017, FUNDEMPPRESA certificado el capital autorizado citado.

El capital pagado al 31 de diciembre 2017 y 2016 se forma como sigue, el valor nominal de cada acción es de Bs 100.000.

ACCIONISTAS	A diciembre 31, 2017		
	CAPITAL PAGADO Bs	NUMERO ACCIONES	%
Serie "A" (ENDE)	805.200.000	8.052	60%
Serie "B" (PDVSA - Bolivia)	536.800.000	5.368	40%
Total	1.342.000.000	13.420	100%

Ajuste de capital

Tal como se menciona en la Nota 2 a los estados financieros ésta cuenta ha sido creada en cumplimiento de la Norma Contable N° 3 en actual vigencia, registrando la actualización del capital social en dicha cuenta del periodo, en función a la variación de la Unidad de Fomento a la Vivienda.

Aportes por capitalizar

Los aportes por capitalizar consisten en aportes efectuados por los socios para fortalecimiento del patrimonio de la sociedad, representando a futuro el incremento del capital social.

La cuenta aportes por capitalizar expone los aportes efectuados por el Accionista de la Serie "A" (ENDE) y, los aportes efectuados por el Accionista de la serie "B" (PDVSA Bolivia), destinados como inversión para la ejecución de los Proyectos Planta Termoeléctrica de Entre Ríos, Planta Termoeléctrica del Sur y la Planta Termoeléctrica de Warnes, inversión que ya está capitalizada, así también para los Proyectos de Ciclos Combinados de la Planta Termoeléctrica de Entre Ríos, Planta Termoeléctrica de Warnes y Planta Termoeléctrica del Sur.

Al 31 de diciembre de 2017, los desembolsos efectuados por parte del Socio A para los proyectos de Ciclos Combinados Planta Termoeléctrica de Entre Ríos, Planta Termoeléctrica del Sur y la Planta Termoeléctrica de Warnes, se exponen a continuación:

<u>DETALLE</u>	<u>PCC ENTRE RÍOS Bs</u>	<u>PCC SUR Bs</u>	<u>PCC WANES Bs</u>	<u>TOTALES</u>
Total Desembolsos	<u>1.653.303.268</u>	<u>2.495.283.360</u>	<u>2.430.757.242</u>	<u>6.579.343.870</u>
TOTAL DESEMBOLSOS SOCIO "A"	<u>1.653.303.268</u>	<u>2.495.283.360</u>	<u>2.430.757.242</u>	<u>6.579.343.870</u>

A continuación, se expone la composición de la cuenta Aportes por Capitalizar:

	A diciembre 31, 2017		(Histórico)
	2017	2016	
	Bs	Bs	
Serie "A" (ENDE)	<u>7.851.076.892</u>	<u>5.614.861.976</u>	
Serie "B" (PDVSA - Bolivia)	<u>2.186.633</u>	<u>2.186.633</u>	
	<u>7.853.263.525</u>	<u>5.617.048.609</u>	

Reserva legal

De acuerdo con lo dispuesto en el Art. 169 del Código de Comercio vigente y los Estatutos de la Sociedad, debe constituirse una reserva legal por una suma no inferior al 5% de las utilidades líquidas y efectivas obtenidas de cada ejercicio, hasta que este alcance al 50% del capital pagado.

Ajuste de reservas patrimoniales

Tal como se menciona en la Nota 2 a los estados financieros esta cuenta ha sido creado en cumplimiento de la Norma Contable N° 3 en actual vigencia, registrando la actualización de las cuentas de reservas patrimoniales a partir del 1º de abril de 2008, en función a la variación de la Unidad de Fomento a la Vivienda.

18. UTILIDADES A REINVERSIÓN Y GESTIÓN SOCIAL

Mediante actas de Junta General de Accionistas de la Empresa Ende Andina SAM, se decidió la Reinversión de las Utilidades

acumuladas de las gestiones 2009, 2010, 2011, 2013 y 2014 y la Utilidad de la Gestión 2012 a Actividades de Gestión Social (Escuela de Deportes de la Planta Termoeléctrica de Entre Ríos y otras actividades propias del municipio de Entre Ríos).

A continuación, se expone la composición de la cuenta:

	A diciembre 31.	
	2017	2016 (Desempresado)
Reserva de Utilidades para Reversión y Gestión Social	<u>17.987.621</u>	<u>18.253.046</u>

19. TARIFA DIGNIDAD

El Decreto Supremo N° 465 de 31 de marzo, 2010 procede a normar la continuidad de la Tarifa Dignidad a favor de las familias de menores recursos económicos de la categoría domiciliaria a ser aplicada en todo el país y ampliando la cobertura en el área rural. Consistente en un descuento del 25% respecto al importe total facturado por consumo mensual de electricidad a ser aplicada a partir de la facturación del mes de abril de 2010, a los usuarios domiciliarios de servicio público de electricidad de un consumo de hasta 70 kWh/mes atendidos por otras empresas de Distribución del SIN y de Sistemas Aislados y Menores.

20. SITUACIÓN IMPOSITIVA

A partir del primero de enero de 1995, de acuerdo con lo dispuesto con la Ley N° 1606 de fecha 22 de diciembre de 1994 dispone modificaciones al Título III de la Ley N° 843, la Sociedad está sujeta al pago del Impuesto sobre las Utilidades de las Empresas (IUE) equivalente al 25% de sus utilidades gravadas en cada gestión anual. Según la legislación mencionada, el IUE pagado en cada gestión puede compensarse con el Impuesto a las Transacciones (IT) que se genere a partir del mes siguiente a la fecha de pago del impuesto.

En cumplimiento del "acuerdo para la aplicación de la alternativa Boliviana para los pueblos de nuestra América y el tratado de comercio de los pueblos" suscrito en la ciudad de la Habana suscrito en fecha 29 de abril de 2006, en la que se establece que el Estado Plurinacional de Bolivia exime del impuesto sobre las utilidades a toda inversión estatal y de empresas mixtas que se formen entre Bolivia y los estados de Venezuela y Cuba, acuerdo que fue ratificado mediante Ley N°096 del Estado Plurinacional de Bolivia del 17 de marzo de 2011.

ENDE ANDINA S.A.M., realiza la formalización a Impuestos Nacionales el cumplimiento de las leyes sobre la exención del pago del (IUE) y, mediante la nota N° SIN/PE/GS/GNTJCC/DNTJ/NOT/0124/2012 de fecha 24 de mayo 2012, Impuestos Nacionales emite su pronunciamiento, estableciendo que la exención es directa y no precisa de formalización en el marco y cumplimiento del acuerdo y ley descrita.

21. SITUACIÓN LEGAL

ENDE ANDINA S.A.M. al 31 de diciembre de 2017, no mantiene procesos legales ni a favor ni en su contra.

22. HECHOS POSTERIORES

Con posterioridad al 31 de diciembre de 2017, no se han producido hechos o circunstancias que afecten en forma significativa la situación patrimonial y financiera de **ENDE ANDINA S.A.M.**

Hugo Villarroel Benítez
Gerente General

Catalina J. Alvarado Medvedeva
Gerente Adm. Financiero
NAT. PROF. N° CDA-04-N82

Rita D. Gómez Paredes
Jefe de Contabilidad



Anexo al Informe del Auditor Independiente

Delta Consult Ltda.

Auditores y Consultores

Anexo al Informe del Auditor Independiente

A los Señores Presidente y Directores de:
ENDE ANDINA S.A.M.
 Cochabamba-Bolivia



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

- Identificamos y valoramos los riesgos de incorrección material en los estados financieros, debida a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una incorrección material debida a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debida a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionadamente erróneas o la elusión del control interno.
- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la 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 entidad para continuar como empresa en funcionamiento. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención

33

Oficina La Paz:
 calle Méndez Arcos N° 831
 Edificio Delta 3er Piso
 T (591) - 2 - 2427222
 F (591) - 2 - 2419555
 E delticonsult@dcl.com.bo
 Casilla 7514

Oficina Santa Cruz:
 Av. San Martín, calle Fermín
 Peralta N° 110, Equipetrol Norte
 T (591) - 3 - 3454756
 F (591) - 3 - 3454756
 E deltaescz@dcl.com.bo
 Casilla 7089

www.dcl.com.bo



Delta Consult Ltda.

Auditores y Consultores

an independent member of



Latinoamérica

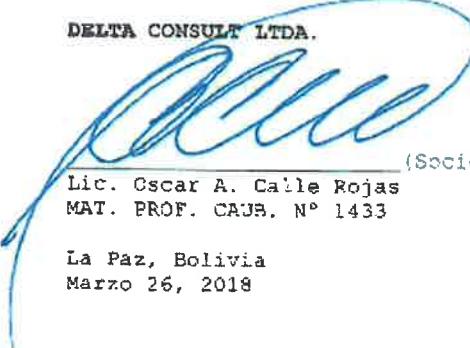
en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en los estados financieros o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, hechos o condiciones futuros pueden ser causa de que la entidad deje de ser una empresa en funcionamiento.

- * Evaluamos la presentación global, la estructura y el contenido de los estados financieros, incluida la información revelada, y si los estados financieros representan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran la presentación razonable.

Comunicamos con los responsables de la administración 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 de la administración de la entidad una declaración de que hemos cumplido los requerimientos de ética aplicables en relación con la independencia y comunicado con ellos acerca de todas las relaciones y demás cuestiones de las que se puede esperar razonablemente que puedan afectar a nuestra independencia y, en su caso, las correspondientes salvaiguardas.

DELTA CONSULT LTDA.



(Socio)

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

La Paz, Bolivia
Marzo 26, 2018

Información Tributaria Complementaria

Delta Consult Ltda.

Auditores y Consultores

an independent member of



Latinoamérica

DICTAMEN DEL AUDITOR INDEPENDIENTE SOBRE LA INFORMACIÓN TRIBUTARIA COMPLEMENTARIA

A los Señores Presidente y Directores de:
ENDE ANDINA S.A.M.
Cochabamba

En nuestra opinión, la información Tributaria Complementaria (ITC) de ENDE ANDINA S.A.M., que se adjunta, compuesta por los Anexos 1 a 15 y que hemos sellado con propósitos de identificación, ha sido razonablemente preparada en relación con los estados financieros considerados en su conjunto, sobre los que emitimos el dictamen en marzo 26, 2018 que se presenta en la primera parte de este informe, siguiendo los lineamientos establecidos en el reglamento para la preparación de la Información Tributaria Complementaria a los Estados Financieros, aprobado por el Servicio de Impuestos Nacionales (SIN) mediante Resolución Normativa de Directorio N° 101800000004 de marzo 2, 2018 y Resolución Normativa de Directorio N° 101800000007 (Modificaciones a la RND N° 101800000004) de marzo 16, 2018.

La Información Tributaria Complementaria a los estados financieros (ITC) requerida por el Servicio de Impuestos Nacionales (SIN) aunque no es esencial para una correcta interpretación de la situación patrimonial y financiera de **ENDE ANDINA S.A.M.** a diciembre 31, 2017, los resultados de sus operaciones y los flujos de efectivo (cambios en la situación financiera) para el año terminado en esa fecha, se presentan como información adicional.

Esta Información Tributaria Complementaria (ITC), ha sido preparada siguiendo los lineamientos establecidos en el Reglamento para la preparación de Estados Financieros e Información Tributaria Complementaria a los Estados Financieros Básicos, aprobado por el Servicio Impuestos Nacionales (SIN), mediante Resolución Normativa de Directorio N° 101800000004 de marzo 2, 2018 y Resolución Normativa de Directorio N° 101800000007 (Modificaciones a la RND N° 101800000004) de marzo 16, 2018.

Oficina La Paz:
calle Méndez Arcos N° 831
Edificio Delta 3er Piso
T (591) - 2 - 2427222
F (591) - 2 - 2419555
E deltaconsult@dcl.com.bo
Casilla 7514

Oficina Santa Cruz:
Av. San Martín, calle Fermín
Peralta N° 110, Equipoir Norte
T (591) - 3 - 3454756
F (591) - 3 - 3454756
E deltaaccz@dcl.com.bo
Casilla 7089

www.dcl.com.bo



ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación

Delta Consult Ltda.

Auditores y Consultores

an independent member of



Latinoamérica

ENDE ANDINA S.A.M.

INFORMACIÓN TRIBUTARIA COMPLEMENTARIA A DICIEMBRE 31, 2017

RESUMEN SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS APLICADOS PARA LA REVISIÓN DE LA INFORMACIÓN TRIBUTARIA COMPLEMENTARIA

De acuerdo con lo requerido por la Resolución Normativa de Directorio N° 101800000004 de marzo 2, 2018 y Resolución Normativa de Directorio N° 101800000007 (Modificaciones a la RND N° 101800000004) de marzo 16, 2018 del Servicio de Impuestos Nacionales (SIN), a continuación resumimos los procedimientos aplicados para revisar la información tributaria complementaria de ENDE ANDINA S.A.M. por la gestión terminada en diciembre 31, 2017, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

I. ASPECTOS GENERALES

1. Entendemos y comprendimos el negocio de la empresa, de la industria y de los impuestos a los que está alcanzada.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, la actividad principal de la Empresa es la generación, interconexión, comercialización, transmisión asociada a la generación, importación y exportación de electricidad. Según el Registro de Identificación Tributaria (NIT), la empresa está alcanzada por los siguientes impuestos: Impuesto al Valor Agregado (IVA), Impuesto a las Transacciones (IT), Impuesto a las Utilidades de las Empresas (IUE), y Régimen Complementario-IVA (RC-IVA).

2. Efectuamos indagaciones concernientes a los principios y prácticas contables de la empresa y que éstos hayan sido aplicados consistentemente en las declaraciones juradas de acuerdo con la Ley 843 (TOV) y sus disposiciones reglamentarias.

Oficina La Paz:
 calle Méndez Arcos N° 831
 Edificio Delta 3er Piso
 T (591) - 2 - 2427222
 F (591) - 2 - 2419555
 E deltaconsult@dcl.com.bo
 Casilla 7514

Oficina Santa Cruz:
 Av. San Martín, calle Fermín
 Peraza N° 110, Equipetrol Norte
 T (591) - 3 - 3464766
 F (591) - 3 - 3454756
 E deltaas22@dcl.com.bo
 Casilla 7089

www.dcl.com.bo

ENDE ANDINA S.A.M., una empresa de ENDE Corporación

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado aspectos relevantes que deban ser informados.

3. Efectuamos indagaciones concernientes a los procedimientos de la entidad para registrar, clasificar y resumir transacciones sujetas a impuestos, sus bases de cálculo y la declaración impositiva.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado aspectos relevantes que deban ser informados.

4. Realizamos indagaciones concernientes a todas las aseveraciones de importancia relativa registradas contablemente y declaradas impositivamente.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado aspectos relevantes que deban ser informados.

5. Aplicamos procedimientos analíticos para identificar relaciones y partidas individuales sujetas al impuesto y que parezcan inusuales. Dichos procedimientos incluyeron:

- Comparación entre las cifras de los estados financieros de la presente gestión y el periodo anterior.
- Estudiamos las relaciones de los elementos de los estados financieros relacionados con las bases imponibles y que se esperaría se conformaran a un patrón predecible basado en la experiencia de la entidad o norma de la industria.

- Verificamos que las cifras de las declaraciones impositivas provienen de información basada en los registros contables de la empresa.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado aspectos relevantes que deban ser informados.

6. Efectuamos el seguimiento a la situación de los adeudos tributarios.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, los representantes de la empresa nos han informado que no existen, ni tienen conocimiento de adeudo tributario alguno o de posibles contingencias impositivas.

II. IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - DEBITO FISCAL

1. Relevamos la información respecto a:

- Tipo de ingresos que tiene la entidad
- Formas de liquidación del impuesto
- Facturación
- Registros y contabilización

Resultado del procedimiento aplicado

Los ingresos gravados por este impuesto corresponden a la generación y venta de energía eléctrica.

2. Realizamos una prueba global anual por el año terminado en diciembre 31, 2017, comparando los ingresos gravados por este impuesto que se encuentran registrados en los estados financieros, con aquellos ingresos declarados en los formularios N° 200.

3

M

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado temas relevantes que deban ser informados.

3. Verificamos que el saldo de la cuenta de Débito Fiscal IVA, se encuentre razonablemente contabilizado, mediante la comparación de este saldo con el importe declarado en los formularios N° 200 para tres meses seleccionados al azar.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado temas relevantes que deban ser informados. La muestra seleccionada corresponde a los meses de enero, junio y diciembre de 2017.

4. Verificamos que los importes declarados en el formulario N° 200 estén de acuerdo a los importes consignados en los libros de ventas IVA, para los tres meses seleccionados.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado temas relevantes que deban ser informados.

III. IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - CRÉDITO FISCAL

1. Hemos obtenido información, respecto al cómputo del crédito fiscal y su registro.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado temas relevantes que deban ser informados.

2. Verificamos que el saldo de la cuenta de activo Crédito Fiscal IVA, se encuentre razonablemente contabilizado, mediante la comparación de este saldo con el importe declarado en el formulario N° 200 para tres meses seleccionados al azar.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado temas relevantes que deban ser informados. La muestra seleccionada corresponde a los meses de enero, junio y diciembre de 2017.

3. Verificamos que los importes declarados en el formulario N° 200 estén de acuerdo a los importes consignados en los libros de compras, para los tres meses seleccionados en el procedimiento anterior.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado temas relevantes que deban ser informados.

4. Realizamos un muestreo de las facturas más significativas seleccionadas al azar, registradas en el Libro de Compras IVA (incluidas las pólizas de importación), y realizamos una prueba de cumplimiento para un mes de la gestión.

La muestra seleccionada fue la siguiente:

FECHA	NIT PROVEEDOR	NOMBRE Y APELLIDOS/RAZÓN SOCIAL	Nº FACTURA	Nº AUTORIZACIÓN	IMPORTE
01/12/2017	1030891028	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA MERCURIO S.R.L	2017711C76947	3	10.357.115
01/12/2017	1036291028	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA MERCURIO S.R.L	2017711C78889	3	16.443.431
01/12/2017	1028375028	CONSTRUCTORA DEL MEDITERRANEO S.R.L	102	437401700079874	1.024.350
07/12/2017	148438029	SIEMENS SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.A.	32	255401700091216	2.573.460
07/12/2017	146438029	SIEMENS SOLUCIONES TECNOLÓGICAS S.A.	33	255401700091216	2.573.460

FECHA	NIT PROVEEDOR	NOMBRE Y APELLIDOS/RAZON SOCIAL	Nº FACTURA	Nº AUTORIZACION	IMPORTE
07/12/2017	146438029	SIEMENS SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A.	38	265401700091216	2.642.823
07/12/2017	146438029	SIEMENS SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A	39	265401700091216	2.642.523
08/12/2017	1054466014	ROLANDO IGLESIAS ORDOÑEZ	12	437801600144090	1.409.317
11/12/2017	191340022	TSK ELECTRONICA Y ELECTRICIDAD S.A.	21	468401700069467	12.294.266
11/12/2017	191340022	TSK ELECTRONICA Y ELECTRICIDAD S.A.	22	468401700069467	1.883.352
11/12/2017	191340022	TSK ELECTRONICA Y ELECTRICIDAD S.A.	23	468401700069467	1.814.301
11/12/2017	191340022	TSK ELECTRONICA Y ELECTRICIDAD S.A.	24	468401700069467	14.868.564
11/12/2017	191340022	TSK ELECTRONICA Y ELECTRICIDAD S.A.	25	468401700069467	2.780.882
11/12/2017	191340022	TSK ELECTRONICA Y ELECTRICIDAD S.A.	26	468401700069467	7.520.809
14/12/2017	1024499022	PEREZ GARCIA SRL	2017621C9616	3	11.541.077
14/12/2017	1030891028	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA MERCURIO S.R.L.	2017701C71645	3	21.933.065
14/12/2017	1030891028	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA MERCURIO S.R.L.	2017701C71643	3	38.580.631
15/12/2017	1008579025	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA SALAS Y CIA SRL	2017422C28207	3	1.027.354
15/12/2017	146438029	SIEMENS SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A.	42	265401700091216	2.923.294
18/12/2017	191340022	TSK ELECTRONICA Y ELECTRICIDAD S.A.	27	468401700069467	6.952.205
18/12/2017	191340022	TSK ELECTRONICA Y ELECTRICIDAD S.A.	28	468401700069467	6.698.571
18/12/2017	191340022	TSK ELECTRONICA Y ELECTRICIDAD S.A.	29	468401700069467	3.470.256
18/12/2017	191340022	TSK ELECTRONICA Y ELECTRICIDAD S.A.	30	468401700069467	14.868.584
20/12/2017	1030891028	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA MERCURIO S.R.L.	2017701C73457	3	2.027.215
20/12/2017	1030891028	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA MERCURIO S.R.L.	2017701C73440	3	2.075.385
20/12/2017	1030891028	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA MERCURIO S.R.L.	2017701C73445	3	4.263.646
20/12/2017	1030891028	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA MERCURIO S.R.L.	2017701C73438	3	1.156.761
20/12/2017	1030891028	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA MERCURIO S.R.L.	2017701C73449	3	6.759.831
20/12/2017	1020289020	YACIMENTOS PETROLIFEROS FISCALES BOLIVIANOS	168	25840170006915	24.781.662
21/12/2017	1030891028	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA MERCURIO S.R.L.	2017701C74000	3	1.093.777
21/12/2017	1030891028	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA MERCURIO S.R.L.	2017701C73995	3	2.002.531
22/12/2017	1030891028	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA MERCURIO S.R.L.	2017701C74179	3	1.448.315
22/12/2017	1030891028	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA MERCURIO S.R.L.	2017701C74344	3	122.962.485
26/12/2017	1030891028	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA MERCURIO S.R.L.	2017701C74790	3	11.511.854
26/12/2017	1030891028	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA MERCURIO S.R.L.	2017701C74791	3	5.390.908
26/12/2017	263020023	2M MENMARQ S.R.L.	180	437101700138818	1.252.109
26/12/2017	1028185024	EMPRESA DE SERVICIOS ELECTROMECANICOS S.R.L.	331	437401700085465	1.530.355
27/12/2017	1008579025	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA SALAS Y CIA SRL	2017422C29231	3	4.089.654

FECHA	NIT PROVEEDOR	NOMBRE Y APELLIDO/S RAZÓN SOCIAL	Nº FACTURA	Nº AUTORIZACIÓN	IMPORTE
27/12/2017	1008579025	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA SALAS Y CIA SRL	2017422C29230	3	2.981.338
27/12/2017	1030891028	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA MERCURIO S.R.L	2017701C75196	3	1.745.762
27/12/2017	1008579025	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA SALAS Y CIA SRL	2017301C59618	3	3.599.685
27/12/2017	1030891028	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA MERCURIO S.R.L	2017701C75011	3	6.408.782
27/12/2017	1030891028	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA MERCURIO S.R.L	2017701C75009	3	6.539.823
27/12/2017	1030891028	AGENCIA DESPACHANTE DE ADUANA MERCURIO S.R.L	2017701C75007	3	4.607.031
27/12/2017	1028375028	CONSTRUCTORA DEL MEDITERRANEO S.R.L	12	437401700169460	4.956.359
31/12/2017	1023167029	EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD	137	29640170003893	6.530.254
31/12/2017	495448011	HERNAN ORELLANA CACERES	203	29610170004355	7.500
31/12/2017	495448011	HERNAN ORELLANA CACERES	204	29610170004395	7.500
31/12/2017	1023327029	SERVICIOS ELECTRICOS POTOSI S.A.	26873	29640170004438	887.729

Sobre esa muestra, consideramos los siguientes aspectos:

- Inclusión del nombre de la Empresa y de su número de NIT en la factura.
- Verificamos que la fecha registrada en la factura coincida con aquella registrada en el libro de compras y que corresponda al periodo de declaración.
- Verificamos que el concepto del gasto corresponda a la actividad propia de la Empresa.
- Verificamos que los importes registrados en la factura coincidan con los registrados en el libro de compras.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado temas relevantes que deban ser informados. El periodo fiscal seleccionado corresponde al mes de diciembre de 2017.

IV. IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - GENERAL

1. Revisamos los Aspectos formales que deben cumplir los libros de compras y ventas IVA, tomando en cuenta los siguientes aspectos:
 - Verificamos que se conserve la copia digital del LCV-IVA.
 - Verificamos que los LCV-IVA hayan sido consolidados, incluyendo todas las actividades económicas, casa matriz y sucursales de la empresa
 - Verificamos el cumplimiento del envío de los LCV-IVA dentro de la fecha límite establecida por normativa vigente.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no identificamos hallazgos significativos que deban ser informados.

2. Verificamos el cumplimiento de los aspectos formales en la presentación de todas las declaraciones juradas tomando en cuenta los siguientes aspectos:
 - Llenado de casillas, incluyendo todos los datos que corresponden a cada una de ellas.
 - Validación de importes declarados.
 - Presentación dentro de las fechas límite.
 - Verificación del sello del Banco en la fecha de pago.
 - Si la Declaración Jurada fue presentada fuera de término, verificamos la correcta declaración de los accesorios (actualizaciones, intereses y multas).

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado temas relevantes que deban ser informados.

3. Verificamos los porcentajes de crédito fiscal indirecto (para contribuyentes que presentan ingresos gravados e ingresos no gravados)

Resultado del procedimiento aplicado

Procedimiento no aplicable, la Empresa no ha identificado Crédito Fiscal Indirecto, debido a que no cuenta con actividades cuyas operaciones se encuentren no gravadas por el Impuesto al Valor Agregado a efectos de la proporcionalidad a la que se refiere el Art. 8 de la Ley 843 (TOV).

4. Revisamos el cálculo realizado por la entidad para dos meses tomados al azar a fin de validar los porcentajes de crédito fiscal indirectos determinados.

Resultado del procedimiento aplicado

No se realizó el procedimiento por lo mencionado en el procedimiento N° 4.

5. Verificamos que los porcentajes del crédito fiscal indirecto hayan sido aplicados al total del crédito fiscal del mes al que le corresponde para comparar el resultado con el crédito fiscal declarado en los formularios N° 200.

Resultado del procedimiento aplicado

No se realizó el procedimiento por lo mencionado en el procedimiento N° 4.

6. Realizamos una prueba global para determinar la razonabilidad del impuesto declarado en la gestión mediante el cálculo de la proporcionalidad del crédito fiscal indirecto, el cual fue comparado con el total del crédito declarado en los formularios N° 200.

Resultado del procedimiento aplicado

No se realizó el procedimiento por lo mencionado en el procedimiento N° 4.

V. IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES - IT

1. Relevamos la información respecto a:
 - Los ingresos que percibe la entidad
 - Procedimiento de determinación
 - Tratamiento contable
 - Liquidación del impuesto que se aplica a la Empresa.

Resultado del procedimiento aplicado

Los ingresos gravados por este impuesto corresponden a la generación y venta de energía eléctrica.

2. Verificamos que todos los ingresos gravados por este impuesto estén expuestos en los Estados Financieros.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado temas relevantes que deban ser informados.

3. Verificar que todos los ingresos alcanzados por el IT hayan sido realmente declarados.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado temas relevantes que deban ser informados.

4. Realizamos una prueba global anual para el periodo analizado, a través de la comparación de los ingresos gravados por este impuesto que se encuentran registrados en los estados financieros, con aquellos ingresos declarados en los formularios N° 400 durante el periodo bajo análisis.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado temas relevantes que deban ser informados.

5. Verificamos que el saldo de la cuenta de pasivo del IT al final del periodo, se encuentre razonablemente contabilizado, mediante la comparación de este saldo con el importe declarado en el formulario N° 400.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado temas relevantes que deban ser informados.

6. Verificamos que la compensación del IUE con el IT haya sido correctamente efectuada.

Resultado del procedimiento aplicado

Procedimiento no aplicable, la Sociedad está exenta del pago del Impuesto a las Utilidades.

7. Verificamos el cumplimiento de los aspectos formales en la presentación de todas las Declaraciones Juradas, se tomó en cuenta los siguientes aspectos:

- Llenado de casillas, incluyendo todos los datos que corresponden a cada una de ellas.
- Validación de los importes declarados
- Presentación dentro de las fechas límite.
- Verificación del sello del banco en la fecha de pago.
- Si la declaración fue presentada fuera de término, verificamos la correcta declaración de accesorios (actualizaciones, intereses y multas).

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado temas relevantes que deban ser informados.

**VI. IMPUESTO RÉGIMEN COMPLEMENTARIO AL IMPUESTO DEL VALOR AGREGADO
RC-IVA**

1. Relevamos la información respecto a:
 - Forma de determinación del impuesto
 - Conceptos que sirven de base para calcular el impuesto.
 - Forma de registro tanto en planillas como en cuentas contables.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado temas relevantes que deban ser informados.

2. Analizamos las cuentas de gastos, identificando aquellas relacionadas con pagos a dependientes y obtuvimos información respecto a su inclusión en la base de este impuesto.

12



Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado temas relevantes que deban ser informados.

3. Verificamos que los importes declarados en los formularios se obtengan de las planillas tributarias para dos meses tomados al azar.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado temas relevantes que deban ser informados.

4. Hemos verificado que los cálculos de las planillas tributarias sean razonablemente correctos. Se consideró los importes de salarios mínimos, el mantenimiento de valor de los créditos fiscales de los dependientes, correcto arrastre de los saldos de créditos fiscales de los meses anteriores para dos meses seleccionados al azar.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado temas relevantes que deban ser informados.

5. Realizamos una prueba para los dos meses seleccionados, que consiste en la obtención del sueldo neto a partir de los totales ganados registrados en las planillas de sueldos menos los aportes laborales por seguridad social.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado temas relevantes que deban ser informados.

6. Comparamos los importes obtenidos con los sueldos netos registrados en las planillas tributarias

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado temas relevantes que deban ser informados.

7. Verificamos que los importes totales determinados en la planilla del RC-IVA por los meses seleccionados, se han incluido sin variaciones en el formulario N° 608.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado temas relevantes que deban ser informados.

8. Verificamos el cumplimiento de la RND N° 10-0029-05 de septiembre 14, 2005, respecto al envío de la información del RC-IVA Dependientes a través del módulo Da Vinci.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado temas relevantes que deban ser informados.

9. Verificamos el cumplimiento de los aspectos formales en la presentación de todas las Declaraciones Juradas, se tomó en cuenta los siguientes aspectos:

- Llenado de casillas, incluyendo todos los datos que corresponden a cada una de ellas.
- Validación de los importes declarados
- Presentación dentro de las fechas límite.



- Verificación del sello del banco en la fecha de pago.
- Si la declaración fue presentada fuera de término, verificamos la correcta declaración de accesorios (actualizaciones, intereses y multas).

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificado temas relevantes que deban ser informados.

VII. IMPUESTO SOBRE LAS UTILIDADES DE LAS EMPRESAS- BENEFICIARIOS DEL EXTERIOR

1. Relevamos la información respecto a:

- Tipos de operaciones que se realizan con personas o empresas del exterior
- Forma de contabilización de estas operaciones.
- Cuentas, tanto en pasivo como en gastos, en las cuales se registran estas operaciones, y obtención de los mayores de las mismas.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, se establece que la Empresa efectuó las retenciones del Impuesto sobre las Utilidades de las Empresas (IUE-BE) emergente de pagos a beneficiarios del exterior.

2. Identificamos, en base al relevamiento, aquellas operaciones por las cuales se debe retener el IUE-BE y comparar, para dos meses tomados al azar la razonabilidad de los montos declarados.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificados temas relevantes que deban ser informados.

3. Hemos procedido a revisar los importes declarados en el formulario N° 530 con los saldos de la cuenta de pasivos relacionadas con las retenciones por remesas al exterior.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no hemos identificados temas relevantes que deban ser informados.

VIII. IMPUESTO A LAS UTILIDADES DE LAS EMPRESAS

1. Relevamos la información respecto a los ingresos y los gastos con la finalidad de determinar si su deducibilidad en el cálculo del IUE, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley N° 843 y del Decreto Supremo N° 24051.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, en cumplimiento del "acuerdo para la aplicación de la alternativa Boliviana para los pueblos de nuestra América y el tratado de comercio de los pueblos" suscrito en la ciudad de la Habana suscrito en abril 29, 2006, en la que se establece que el Estado Plurinacional de Bolivia exime del impuesto sobre las utilidades a toda inversión estatal y de empresas mixtas que se formen entre Bolivia y los estados de Venezuela y Cuba, acuerdo que fue ratificado mediante Ley N°096 del Estado Plurinacional de Bolivia de marzo 17, 2011.

ENDE ANDINA S.A.M., realiza la formalización a Impuestos Nacionales el cumplimiento de las leyes sobre la exención del pago del (IUE) y, mediante la nota N° SIN/PE/GG/GNTJCC/DNTJ/NOT/0124/2012 de mayo 24, 2012, Impuestos Nacionales emite su pronunciamiento, estableciendo que la exención es directa y no precisa de formalización en el marco y cumplimiento del acuerdo y ley descrita.

2. Realizamos, en base al relevamiento de información, un cálculo de la provisión del IUE al cierre de la gestión fiscal.

Resultado del procedimiento aplicado

Procedimiento No aplicable debido a lo comentado en el punto 1.

3. Determinamos una posible estimación del importe que corresponde registrar en la cuenta de anticipo de IT.

Resultado del procedimiento aplicado

Procedimiento No aplicable debido a lo comentado en el punto 1.

4. Indagamos respecto a si el contribuyente realiza operaciones comerciales y/o financieras entre partes vinculadas.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, los representantes de la empresa nos informaron que no realizan operaciones comerciales y/o financieras entre parte vinculadas.

IX. IMPUESTO AL CONSUMO ESPECÍFICO

A. PRUEBAS A REALIZAR PARA PRODUCTOS CON TASAS ESPECÍFICAS

No efectuamos el procedimiento debido a que la Entidad no ha realizado operaciones gravadas por este impuesto.

B. PRUEBAS EFECTUADAS PARA PRODUCTOS CON TASAS PORCENTUALES

No efectuamos el procedimiento debido a que la Entidad no ha realizado operaciones gravadas por este impuesto.

X. IMPUESTO ESPECIAL A LOS HIDROCARBUROS Y SUS DERIVADOS (IEHD)

No efectuamos el procedimiento debido a que la Entidad no ha realizado operaciones gravadas por este impuesto.

XI. RETENCIONES DEL IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES (IT), DEL IMPUESTO A LAS UTILIDADES DE LAS EMPRESAS (IUE) Y DEL REGIMEN COMPLEMENTARIO AL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (RC-IVA)

Para los casos que se detallan a continuación verificamos la correcta declaración de las retenciones del IT, RC - IVA e IUE.

Retenciones directores y sindicos

- Identificamos las cuentas de gastos donde se registraron los pagos a sindicos y directores que se efectuaron durante la gestión.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento no determinamos hallazgos significativos que deban ser informados.

- Obtuvimos una muestra de cuatro pagos efectuados durante la gestión (de cuatro meses diferentes) y verificamos la adecuada retención del RC-IVA y el IT.

Resultado del procedimiento aplicado

Como resultado de la aplicación de este procedimiento no determinamos hallazgos significativos que deban ser informados.

3. Verificamos la adecuada determinación de los impuestos y su pago integral y oportuno en los formularios correspondientes.

Resultado del procedimiento

Como resultado de la aplicación de este procedimiento no determinamos hallazgos significativos que deban ser informados.

Retenciones RC-IVA

4. En las entidades financieras que efectúan pagos de rendimientos a personas naturales, obtener los listados de clientes de tres meses tomados al azar y sobre una muestra con los importes más significativos pagados, deberá verificar que la entidad cuente con información y la documentación de respaldo que sustente la no retención efectuada detallada a continuación:

- a) Nombre del cliente.
- b) Fotocopia del NIT.
- c) Que la actividad principal o secundaria u otra registrada en el NIT señale Colocación de Capitales.
- d) Fecha de emisión y estado del NIT.

Resultado del procedimiento

Como resultado de la aplicación de este procedimiento no determinamos hallazgos significativos que deban ser informados.

Retenciones IUE e IT

5. Mediante un relevamiento de las cuentas de gastos, identificamos aquellas cuentas donde se registran los gastos por honorarios, servicios, compras de bienes efectuados a personas naturales (profesiones liberales u oficios) por los cuales la empresa no obtuvo una factura, nota fiscal o documento equivalente.

Resultado del procedimiento

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no determinamos hallazgos significativos que deban ser informados.

6. Sobre una muestra de tres meses seleccionados al azar, elegir diez (10) casos con importes más significativos de las cuentas identificadas y verificar la adecuada determinación de los impuestos (IUE e IT), así como el pago integral y oportuno en los formularios correspondientes.

Resultado del procedimiento

Como resultado de la aplicación de este procedimiento, no determinamos hallazgos significativos que deban ser informados.

7. Para una muestra de tres (3) meses tomadas al azar, verificamos que los saldos del pasivo de las cuentas de retenciones de impuestos coincidan con los importes declarados en el mes siguiente.

Resultado del procedimiento

Como resultado de la aplicación de este procedimiento no determinamos hallazgos significativos que deban ser informados.

Delta Consult Ltda.
Auditores y Consultores

an independent member of
SMS
Latinoamérica

El presente informe ha sido preparado solamente para uso e información del destinatario y del Servicio de Impuestos Nacionales y no debe ser utilizado con ningún otro propósito.

DELTA CONSULT LTDA.
Registro CAUB N° 15

(Socio)

Lic. Oscar A. Calle Rojas
Registro CAUB N° 1433
Partida CAULP N° 0657

La Paz, Bolivia
Marzo 26, 2018

19. CARTA DE LA COMISIÓN FISCALIZADORA

Cochabamba, 26 de marzo de 2018

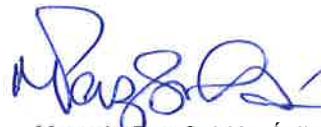
Señores Accionistas
ENDE ANDINA S.A.M.
Cochabamba, Bolivia

De acuerdo a lo establecido y en cumplimiento a lo dispuesto en los Artículos 335 (*Atribuciones y deberes del Síndico*) y 341 (*Responsabilidad*) del Código de Comercio y de los Estatutos de la Sociedad en el Artículo 65 (*Sindicatura*) en nuestra calidad de Comisión Fiscalizadora de la sociedad informamos lo siguiente:

- Se fiscalizó la administración de ENDE ANDINA S.A.M. sin intervenir en la gestión administrativa;
- Se asistió a las Reuniones de Directorio y Juntas a las que se nos convocaron con derecho a voz, pero sin voto. En todas las reuniones se verificó que se actuó conforme a las disposiciones establecidas por el Código de Comercio y los Estatutos de la sociedad;
- Se verificó la constitución de fianza para el ejercicio del cargo de directores y síndicos, no evidenciando irregularidades;
- Se examinó la Memoria Anual;
- No se conoció de ninguna denuncia escrita por parte de los accionistas en relación a lo previsto en el numeral 10 del artículo No. 335 del Código de Comercio.
- Se revisó el Informe de Auditoría Financiera y la Información Tributaria Complementaria a ENDE ANDINA S.A.M. al 31 de diciembre de 2017 y 2016, auditoría externa realizada por DELTA Consult Ltda. (an independent Member of SMS Latinoamérica) que ha sido emitido considerando la nueva estructura y el contenido en conformidad por lo definido en las normas internacionales de Auditoría. *Los estados financieros auditados de la sociedad, muestran en el dictamen del auditor independiente una opinión sin observaciones tanto a los balances generales a diciembre 31, 2017 y 2016, como a los estados de resultados, los estados de cambios en el patrimonio y los estados de flujos de efectivo, los cuales presentan razonablemente en todos los aspectos materiales, la situación financiera de ENDE ANDINA S.A.M. a diciembre 31, 2017 y 2016, de conformidad con Normas de Contabilidad Generalmente aceptadas en Bolivia.*
- Se verificó que los Estados Financieros Auditados al 31/12/2017 contienen:
 - Balance General;
 - Estado de Resultados;
 - Estado de Flujo de Efectivo ;
 - Estado de Cambios en el Patrimonio Neto (Evolución del Patrimonio) y;
 - Notas a los Estados Financieros.
- Se hizo seguimiento al estado de avance en las instalaciones de las tres plantas de ciclo combinado: Yacuiba, Entre Ríos y Warnes.

EN NUESTRA OPINIÓN:

- Las reuniones de Directorio, Juntas de Accionistas en las que se participó en calidad de Comisión Fiscalizadora de ENDE ANDINA S.A.M. se enmarcaron, todas ellas, en el Código de Comercio y los Estatutos de la sociedad.
- Lo expresado por DELTA Consult Ltda. es consistente respecto al Informe de Auditoría Financiera y la Información Tributaria Complementaria presentan razonablemente la situación patrimonial y financiera de ENDE ANDINA S.A.M. de acuerdo a principios de contabilidad generalmente aceptados, por lo que se recomienda a la Junta General Ordinaria de Accionistas su aprobación.



Marcelo Paz Soldán Ávila
Síndico Serie "A"



Castel Quiroga T.
Síndico Serie "B"