



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**

MEMORIA ANUAL

2017



CONTENIDO

1. La Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad	7
1.1 Sistema de gestión	9
1.1.1 Plan Estratégico Institucional	10
1.1.2 Plan Operativo Anual	12
1.2 Estructura organizacional	13
1.3 Rendición de cuentas	14
2. Operación y administración del sector eléctrico en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) y Sistemas Aislados	15
2.1 Con título habilitante (antes concesión)	17
2.2 Con registros de distribución y/o Sistemas Aislados Verticalmente Integrados	17
2.3 En calidad de consumidores no regulados	18
2.4 Con licencia de generación	18
2.5 Con licencia de transmisión	18
2.6 Con registro en generación	19
2.7 Con licencia de autoproducción	19
2.8 Con registro de autoproducción	19
2.9 En distribución – con habilitación provisional, transferencias y resoluciones urgentes	19
2.10 En generación – con resoluciones urgentes y autorizaciones provisionales	19
3. Derechos y obligaciones de empresas eléctricas	21
3.1 Derechos otorgados	23
3.1.1 Licencias, ampliaciones de licencia, registros de generación y autorización provisional	23
3.1.2 Licencias y ampliación de licencias de transmisión	23
3.1.3 Títulos habilitantes y registros de distribución	24
3.1.4 Licencias de autoproducción	24
3.1.5 Consumidores no regulados (habilitación/inhabilitación)	24
3.1.6 Áreas de operación y zonas de distribución	24
3.1.7 Resoluciones de medida urgente, autorización temporal y ampliación de transferencia de registro	25
3.1.8 Transferencias de operaciones	25
3.1.9 Uso de bienes de dominio público y constitución de servidumbres en las actividades de generación, transmisión y distribución	26
3.2 Seguimiento al cumplimiento de obligaciones contractuales	26
3.3 Eliminación de riesgo de suministro	28
3.4 Tramitación de infracciones y sanciones	29
4. Control de operaciones, calidad y protección al consumidor	33
4.1 Control de operaciones en el Sistema Interconectado Nacional y los Sistemas Aislados	35
4.1.1 Demanda en el Sistema Interconectado Nacional	35
4.1.2 Generación en el Sistema Interconectado Nacional	37
4.1.3 Nuevos proyectos que ingresaron al Sistema Interconectado Nacional	39
4.1.4 Control de operaciones en el Sistema Interconectado Nacional	40
4.1.5 Demanda en los Sistemas Aislados	42
4.1.6 Generación en los Sistemas Aislados	44
4.1.7 Control de operaciones en los Sistemas Aislados	45
4.1.8 Recomendación para la asignación de combustibles a empresas que operan en los Sistemas Aislados	45
4.2 Calidad del suministro de electricidad	47
4.2.1 Calidad de transmisión	47
4.2.2 Control de calidad de distribución	49
4.2.3 Control de calidad de distribución en empresas del Sistema Interconectado Nacional	50
4.2.4 Control de calidad de distribución en Sistemas Aislados Verticalmente Integrados	51
4.2.5 Control de calidad de distribución en Sistemas Menores	52
4.3 Protección de los derechos de los consumidores	52
4.3.1 Reclamaciones administrativas	52
4.3.2 Atención de consultas	54

4.3.3	Fiscalización a las ODECO de las empresas distribuidoras	56
4.3.4	Ensayos in situ de medidores y verificación de lectura de índices de consumo	56
4.3.5	Tramitación de recursos de revocatoria a sanciones impuestas por las empresas distribuidoras	57

5. Precios, tarifas e inversiones 59

5.1	Precios de Generación	61
5.1.1	Aprobación de precios de nodo y peajes dentro y fuera del Sistema Troncal de Interconexión (STI)	61
5.1.2	Aprobación de factores de adaptabilidad para energías alternativas	61
5.2	Tarifas de distribución	62
5.2.1	Aprobación de precios máximos de distribución para Sistemas Verticalmente Integrados y Sistemas Menores	62
5.2.2	Revisión Extraordinaria de Tarifas (RET) de distribución de empresas del Sistema Interconectado Nacional	62
5.2.3	Aprobación de tarifas máximas de distribución de empresas del Sistema Interconectado Nacional	63
5.2.4	Investigación compras de energía, migración de categorías G1 a G2 y viceversa, bajo factor de potencia, conexión, reconexión y otros a distribuidoras que operan en el Mercado Eléctrico Mayorista	63
5.2.5	Control de aplicación tarifaria a distribuidoras en Sistemas Aislados y Menores	64
5.2.6	Control y aplicación de la Tarifa Dignidad	64
5.3	Seguimiento a los fondos de estabilización	65
5.3.1	Fondo de Estabilización de Distribución	65
5.3.2	Fondo de Estabilización del Mercado Eléctrico Mayorista	66
5.3.3	Fondo de Energías Alternativas	66
5.4	Aprobación y control de inversiones	67
5.4.1	Aprobación de costos de inversión y costos de operación, mantenimiento y administración para agentes de transmisión dentro y fuera del Sistema Troncal de Interconexión (STI)	67
5.4.2	Aprobación del programa de inversiones a empresas distribuidoras y control y verificación de inversiones a empresas de generación, transmisión y distribución	67
5.5	Aprobación de normas operativas del Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC)	70

6. Comunicación social y gestión documental 71

6.1	Comunicación	73
6.1.1	Campañas de información	73
6.1.2	Medios masivos	73
6.1.3	Redes sociales	73
6.1.4	Publicaciones	74
6.1.5	Ejecución de charlas y talleres de difusión de derechos del consumidor	74
6.2	Gestión documental	74
6.3	Archivo central y biblioteca institucional	75
6.3.1	Archivo central	75
6.3.2	Biblioteca institucional	76

7. Tecnologías de información 77

7.1	Desarrollo de la firma digital AE (versión 2)	79
7.2	Digitalización documental institucional de los trámites de contrataciones de la AE.	79
7.3	Diagnóstico a la seguridad de la información y seguridad informática.	80
7.4	Participación en el Comité de Tecnologías de Información y Comunicación de Estado Plurinacional de Bolivia	80
7.5	Diagnóstico al sistema informático a las empresas distribuidoras.	81

8. Gestión administrativa financiera 83

8.1	Ejecución presupuestaria consolidada al 31 de diciembre de 2017	85
8.1.1	Ejecución presupuestaria de ingresos	85
8.1.2	Ejecución presupuestaria de gastos	85
8.2	Recursos humanos	86
8.3	Contratación de bienes y servicios	87

9. Auditoría interna 89

9.1	Auditoría Interna	93
-----	-------------------	----

10. Dictamen del auditor independiente 95

PRESENTACIÓN



La Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE), conforme establece la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia, desarrolla sus actividades asegurando la prestación de los servicios en condiciones de confiabilidad, competitividad, igualdad, libre acceso, con tarifas equitativas adecuada a la calidad exigible de prestación, protegiendo los derechos de los consumidores y usuarios, garantizando el suministro a largo plazo.

En la gestión 2017, con la creación del Ministerio de Energías se ha dado un nuevo impulso a la industria eléctrica boliviana; en los últimos

años aceleró su desarrollo alcanzando niveles de generación por encima de la demanda interna asegurando una reserva adecuada y ampliando la distribución del servicio básico a poblaciones alejadas de los centros urbanos, hecho sin precedentes en la historia del Estado. Bolivia en la actualidad se prepara tanto técnica como legalmente para exportar sus excedentes de energía eléctrica a los países vecinos.

La AE realiza controles constantes sobre el cumplimiento de la normativa a las cuales deben ajustarse los generadores, transmisores, distribuidores así como consumidores y usuarios de electricidad en materia de seguridad, normas y procedimientos técnicos, de medición y facturación de los consumos, de control y uso de medidores, de interrupción y reconexión de los suministros.

En este sentido, en la gestión 2017, la AE adoptó medidas regulatorias que permitieron garantizar el suministro del servicio básico de electricidad en todo el territorio nacional.

Otro aspecto a mencionar fue la revisión y aprobación de los estudios tarifarios para 6 empresas con la premisa de garantizar su operatividad con tarifas dignas y equitativas para los consumidores. Estas aprobaciones de estructuras tarifarias se realizan cada 4 años.

En esta memoria institucional se presenta el trabajo desarrollado por los servidores públicos de la AE en la gestión 2017, con los objetivos institucionales cumplidos, renovamos nuestro compromiso de convertir a Bolivia en el “Corazón Energético de Sudamérica”.


Dr. Daniel Rocabado Pastrana
DIRECTOR EJECUTIVO



**Autoridad de Fiscalización y
Control Social de Electricidad**
L U Z P A R A T O D O S



**Dr. Daniel Alejandro
Rocabado Pastrana**
DIRECTOR EJECUTIVO



Lic. Enrique Birhuett García
DIRECTOR DE DERECHOS Y
OBLIGACIONES



**Dra. María Virginia
Miranda Romero**
DIRECTORA LEGAL



**Lic. Héctor Julian
Guarachi Condori**
DIRECTOR ADMINISTRATIVO
FINANCIERO



Ing. Alejandro Quispe Ramos
DIRECTOR DE PRECIOS,
TARIFAS E INVERSIONES



Ing. Omar Martínez Velásquez
DIRECTOR DE
OPERACIONES, CALIDAD
Y PROTECCIÓN AL
CONSUMIDOR ÁREA 1



Ing. Eduardo Guillén Rosales
DIRECTOR DE
OPERACIONES, CALIDAD
Y PROTECCIÓN AL
CONSUMIDOR ÁREA 2



1

La Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad



La Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE), es una entidad pública técnica y operativa, con personalidad jurídica y patrimonio propio, independencia administrativa, financiera, legal y técnica, supeditada hasta el 21 de enero de 2017 al Ministerio de Hidrocarburos y Energía. A partir del 22 de enero de 2017 la AE se encuentra bajo tuición del Ministerio de Energías, esta cartera de estado fue creada mediante Decreto Supremo N° 3058 del 22 de enero de 2017 y asumió las funciones, atribuciones y competencias del Ministerio de Hidrocarburos y Energía, en lo que respecta a la energía eléctrica, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 3070 de 1 de febrero de 2017.

La AE fue creada mediante Decreto Supremo N° 0071 de 9 de abril de 2009 e inició sus actividades el 7 de mayo del mismo año con el objetivo de fiscalizar, controlar, supervisar y regular el sector de electricidad en el marco de la Constitución Política del Estado (CPE), el Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) y la Ley de Electricidad.

La AE tiene como objetivo el garantizar los intereses y derechos de los consumidores y usuarios, promoviendo la economía plural prevista en la CPE y las leyes en forma efectiva; contribuir con las actividades de la industria eléctrica al desarrollo de la economía nacional, para que todos los habitantes puedan acceder a este servicio y aprovechar los recursos naturales de manera sustentable y estrictamente de acuerdo a la CPE y las leyes.

1.1 Sistema de gestión

El sistema de gestión de la AE se encuentra enmarcado en la Ley N° 1178 de Administración y Control Gubernamental (Ley SAFCO), orientado a la administración eficaz y eficiente de los recursos, la generación de información que muestre transparencia en la gestión realizada y el desarrollo de la capacidad administrativa del sector público.

Se encuentra estructurado por procesos y tiene un enfoque de mejora continua que va desde la planificación, ejecución, seguimiento, evaluación y establecimiento de acciones (preventivas y correctivas) que permiten lograr altos niveles de desempeño institucional.

La planificación institucional, como parte del Sistema de Planificación del Estado, aplica los lineamientos establecidos en la Constitución Política del Estado (CPE), el Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) y el Plan Sectorial de Desarrollo Integral (PSDI). La planificación institucional comprende una programación a mediano plazo representada en el Plan Estratégico Institucional (PEI) y una planificación de corto plazo expresada en el Plan de Operativo Anual (POA).



1.1.1 Plan Estratégico Institucional

El Plan Estratégico Institucional (PEI) 2016 – 2020, fue aprobado mediante Resolución AE – Interna N° 042/2016 de 7 de julio de 2016 y ajustado por las resoluciones AE Interna N° 049/2016 de 9 de agosto de 2016 y AE Interna N°062/2017 de 15 de noviembre de 2017.

Es un instrumento que identifica las orientaciones fundamentales que guían el accionar de la entidad en el mediano plazo y se sustenta a través de los siguientes elementos:

- Enfoque político institucional
- Misión institucional
- Valores institucionales
- Objetivo estratégico institucional
- Estrategias institucionales
- Acciones de mediano plazo

Enfoque político institucional

El enfoque político institucional provee la visión respecto a los logros que quiere alcanzar la entidad a mediano plazo, en el marco de lo establecido en la agenda patriótica 2025.

Enfoque político institucional

“Ser el principal promotor del desarrollo económico y social del país, a través de la universalización del servicio eléctrico con tarifas equitativas, garantizando el suministro interno e incentivando la exportación de electricidad; en un marco de eficiencia, calidad, adaptabilidad y sostenibilidad de la industria eléctrica”

Misión institucional

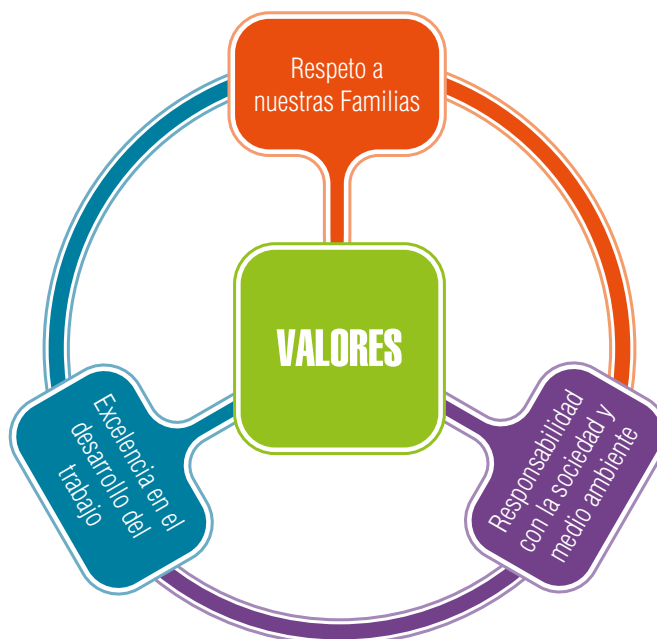
Es la razón de ser o el propósito fundamental de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad.

Misión institucional

“Regular, controlar y fiscalizar las actividades de la industria eléctrica con participación y control social, garantizando los intereses y derechos de los consumidores, Creando las condiciones para el acceso universal y equitativo al servicio básico de electricidad y asegurando el desarrollo eficiente y sostenible de la industria eléctrica”

Valores institucionales

Son principios esenciales y permanentes que se aplican en el accionar de la institución y que enmarcan el desarrollo profesional de todos los servidores.



Principios y valores institucionales	
Respeto a nuestras familias	La familia es el eje que nos motiva a esforzarnos en la búsqueda constante de su bienestar y desarrollo
Excelencia en el desarrollo del trabajo	Somos servidores públicos comprometidos, íntegros, proactivos y de igual valor, que trabajan en equipo con eficiencia, celeridad y mejora continua.
Responsabilidad con la sociedad y medio ambiente	Buscamos la generación del valor público, respondemos por nuestros actos ante la sociedad y protegemos el medio ambiente

Objetivo estratégico institucional

Toma como base el enfoque político institucional y representa de manera general lo que la entidad quiere realizar para alcanzar las metas y resultados establecidos en el Plan de Desarrollo Económico y Social y el Plan Sectorial de Desarrollo Integral.

Objetivo estratégico institucional

“Fiscalizar, controlar y regular la industria eléctrica”

Estrategias institucionales

Son las acciones que se deben efectuar para alcanzar la planificación estratégica institucional.

- Promover el acceso universal con tarifas equitativas y sostenibilidad social.
- Garantizar el suministro de manera eficiente, segura y confiable.
- Asegurar la protección de los derechos de los consumidores de forma oportuna y eficiente en cada región del país.
- Promover la exportación de excedentes de electricidad, el intercambio internacional y la integración eléctrica regional.
- Promover la expansión del sistema eléctrico con criterios de integración, adaptabilidad y sostenibilidad.
- Promover el cambio de matriz energética.
- Lograr una gestión institucional eficaz, eficiente y transparente.

1.1.2 Plan Operativo Anual

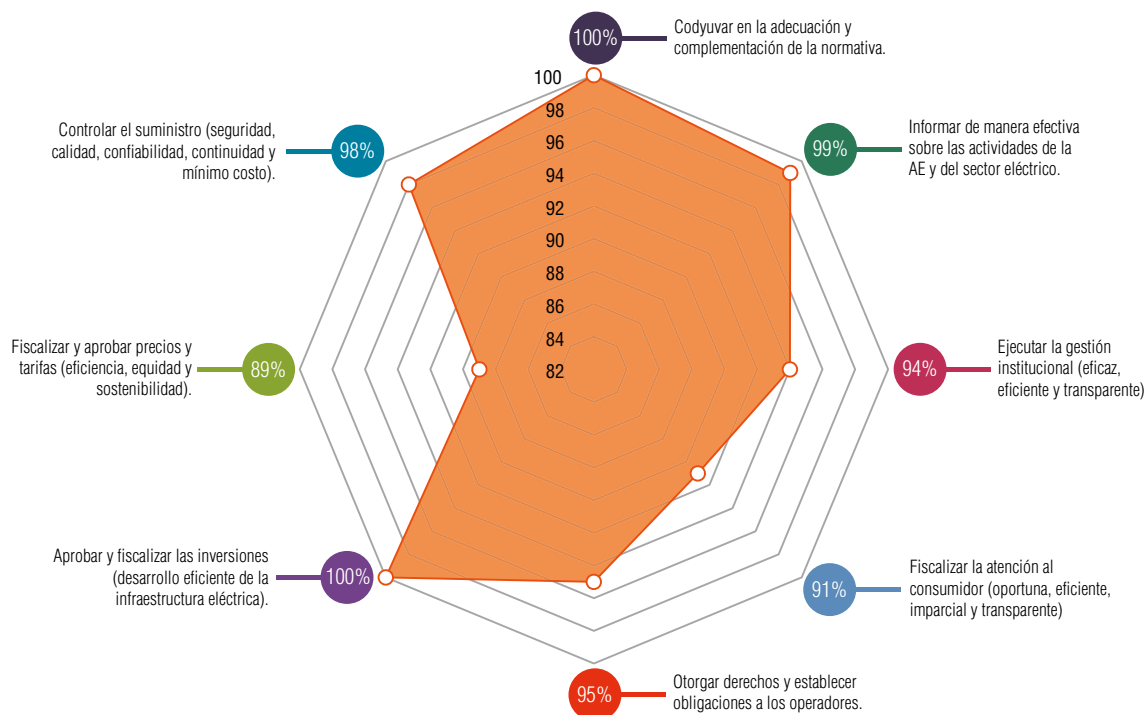
El Plan Operativo Anual (POA) es un instrumento de planificación a corto plazo, comprende una gestión anual, en el que se establecen los objetivos, actividades y recursos necesarios para la consecución de los mismos.

El POA de la gestión 2017 se aprobó mediante Resolución Administrativa AE Interna N° 056/2016 de 2 de septiembre de 2016 y se reformuló en seis oportunidades según las necesidades institucionales.

- 1ra reformulación al POA 2017, aprobada mediante Resolución Administrativa AE Interna N° 004/2017 de 25 de enero de 2017.
- 2da reformulación al POA 2017, aprobada mediante Resolución Administrativa AE Interna N° 032/2017 de 14 de junio de 2017.
- 3ra reformulación al POA 2017, aprobada mediante Resolución Administrativa AE Interna N° 049/2017 de 19 de septiembre de 2017.
- 4ta reformulación al POA 2017, aprobada mediante Resolución Administrativa AE Interna N° 061/2017 de 9 de noviembre de 2017.
- 5ta reformulación al POA 2017, aprobada mediante Resolución Administrativa AE Interna N° 069/2017 de 30 de noviembre de 2017.
- 6ta reformulación al POA 2017, aprobada mediante Resolución Administrativa AE Interna N° 076/2017 de 22 de diciembre de 2017.

Objetivos de gestión institucionales

Son objetivos de carácter general, que definen la línea de acción para la institución. Para la gestión 2017 se formularon ocho objetivos de gestión institucionales, que en promedio alcanzaron un cumplimiento de 96%.



Objetivos de gestión por procesos

Son objetivos de carácter específico, que se definen a nivel de los procesos asignados a cada unidad organizacional. Para la gestión 2017 se definieron 205 objetivos de gestión por procesos que permitieron lograr los objetivos de gestión institucionales.

1.2 Estructura organizacional

La estructura organizacional de la AE fue aprobada por el Ministerio de Energías mediante Resolución Ministerial N° 217-17 de 21 de noviembre de 2017.



La máxima autoridad de la AE es el Director Ejecutivo, quien es designado por el Presidente del Estado Plurinacional de Bolivia mediante Resolución Suprema N° 22741 de 2018.

Para ejercer sus funciones la AE se organizó por procesos, a través de las siguientes áreas:

■ **Área Regulatoria:**

- Dirección de Precios, Tarifas e Inversiones
- Dirección de Derechos y Obligaciones
- Dirección de Control de Operaciones, Calidad y Protección al Consumidor Área 1
- Dirección de Control de Operaciones, Calidad y Protección al Consumidor Área 2
- Dirección Legal

■ **Área Administrativa:**

- Dirección Administrativa Financiera
- Unidad de Gestión Estratégica
- Unidad de Tecnologías de Información

■ **Área de Auditoría Interna:**

- Unidad de Auditoría Interna

■ **Área de Transparencia y Lucha Contra la Corrupción**

- Unidad de Transparencia y Lucha Contra la Corrupción

Para ejercer sus funciones la AE cuenta con una oficina central ubicada en la ciudad de La Paz, ocho oficinas regionales que se encuentran en las capitales de los departamentos de: Cochabamba, Oruro, Potosí, Sucre, Santa Cruz, Tarija, Trinidad, Cobija y cuatro oficinas regionales situadas en las ciudades intermedias de: Yacuiba, Chimoré, El Alto y Riberalta.

1.3 Rendición de cuentas

Respecto a la planificación programada para la gestión 2017 la AE participó en dos audiencias de rendición pública de cuentas orientadas a informar sobre el cumplimiento de objetivos programados para la gestión, el desarrollo de actividades con impacto económico y social, la utilización y manejo de recursos. Las audiencias se realizaron con instituciones y empresas del sector eléctrico y estuvieron dirigidas al control social, representado por organizaciones sociales y la sociedad civil organizada.

La audiencia inicial de rendición pública de cuentas se efectuó en el mes de marzo de 2017, donde se presentaron los principales objetivos y actividades a realizarse durante la gestión. Posteriormente, en el mes de enero de 2018 se realizó la audiencia final de rendición pública de cuentas, en la cual el organismo regulador presentó los principales resultados y logros obtenidos durante la gestión 2017.





2

Operación y administración del sector eléctrico en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) y Sistemas Aislados



La industria eléctrica en Bolivia comprende las actividades de generación, transmisión y distribución. La normativa legal que rige esta industria establece que debe existir una separación de las actividades de generación, transmisión y distribución en el Sistema Interconectado Nacional (SIN), ello, con el objetivo de evitar posiciones dominantes de las empresas eléctricas y posibilitar el funcionamiento de un Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) competitivo.

La oferta está constituida por las empresas de generación de electricidad compuesta por fuentes hidroeléctricas, eólicas y termoeléctricas, esta última principalmente a gas natural y la demanda por las empresas de distribución juntamente los consumidores no regulados, todos ellos conectados por medio de un sistema de transmisión.

Durante la gestión 2017, las empresas que operaron en el territorio boliviano fueron las siguientes:

2.1 Con título habilitante (antes concesión)

- Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica Cochabamba S.A. (ELFEC S.A.)
- Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ (DELAPAZ). Opera los sistemas: Mayor de La Paz, Aroma, Larecaja y Yungas.
- Cooperativa Rural de Electrificación R.L. (CRE R.L.). Opera los sistemas: Integrado, Roboré y Santiago de Chiquitos, Las Misiones, Valles Cruceños, San Ignacio de Velasco, Germán Busch y Camiri.
- Compañía Eléctrica Sucre S.A. (CESSA).
- Cooperativa de Servicios Eléctricos Tupiza Ltda. (COOPELECT).
- Servicios Eléctricos Potosí S.A. (SEPSA). Opera los sistemas: Urbano, Rural y Villazón.
- Empresa Nacional de Electricidad (ENDE). Opera el sistema Cobija.
- Cooperativa Eléctrica Riberalta Ltda. (CER). Opera el sistema Riberalta.
- Servicios Eléctricos de Tarija (SETAR). Opera los sistemas Central, Yacuiba, Villamontes y Bermejo.
- Empresa de Distribución de Energía Eléctrica Santa Cruz S.A. (EMDEECRUZ S.A.).
- DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.
- Distribuidora de Electricidad ENDE DELBENI S.A.M. (ENDE DELBENI S.A.M.). Opera el Sistema Trinidad.
- Empresa Nacional de Electricidad (ENDE). Opera el sistema de Uyuni.
- Cooperativa Eléctrica Riberalta Ltda. (CER). Opera el sistema Riberalta.

2.2 Con registros de distribución y/o Sistemas Aislados Verticalmente Integrados

- Cooperativa de Servicios Eléctricos 5 de Agosto Ltda. (COOPSEL).
- Cooperativa de Servicios Eléctricos 15 de Noviembre Ltda.
- Cooperativa Multiactiva Araca Ltda. (COOPARACA).
- Cooperativa de Servicios Eléctricos Paria Ltda. (COSEP).
- Cooperativa de Servicios Eléctricos Pazña Ltda.
- Cooperativa de Servicios Públicos Eléctricos "Atocha" R.L. ("COSEAL" R.L.).

- Cooperativa de Servicios Públicos de Electricidad Rural Vinto R.L. (CERVI R.L.).
- Empresa Nacional de Electricidad (ENDE). Opera los sistemas El Sena y Camargo.
- Cooperativa Rural de Electrificación R.L. (CRE R.L.). Opera los sistemas Charagua y El Espino.
- Servicios Eléctricos de Tarija (SETAR). Opera los sistemas Entre Ríos y El Puente.
- Empresa de Distribución de Energía Eléctrica Caracollos S.A. (EMDECA S.A.).
- Cooperativa de Servicios Públicos Monteagudo Ltda. (COSERMO Ltda.).
- Empresa Eléctrica ENDE Guaracachi S.A. (ENDE GUARACACHI S.A.). Opera el Sistema San Matías.

2.3 En calidad de consumidores no regulados

- Empresa Metalúrgica Vinto (EMV)
- Cooperativa Boliviana de Cemento Ltda. (COBOCE)
- Empresa Minera San Cristóbal S.A. (EMSC)
- Sociedad Agroindustrial Nutrioil S.A. (NUTRIOIL S.A.)
- Empresa Minera Huanuni - Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL Huanuni)
- Empresa Azucarera San Buenaventura (EASBA)
- Empresa Import Export Las Lomas Ltda. (IMPORT EXPORT LAS LOMAS Ltda.)
- Empresa SINOPEC International Petroleum Service Ecuador S.A (SUCURSAL BOLIVIA) (SINOPEC). Opera el Sistema San Matías.

2.4 Con licencia de generación

- Sociedad Industrial Energética y Comercial Andina S.A. (SYNERGIA S.A.)
- EMPRESA ELÉCTRICA ENDE CORANI S.A. (ENDE CORANI S.A.)
- Hidroeléctrica Boliviana S.A. (HB)
- ENDE VALLE HERMOSO S.A.
- Empresa Eléctrica ENDE Guaracachi S.A. (ENDE GUARACACHI S.A.)
- Empresa Río Eléctrico S.A. (ERESA)
- Compañía Boliviana de Energía Eléctrica S.A. (COBEE)
- Compañía Eléctrica Central Bulu Bulu S.A. (CECBB)
- Servicios de Desarrollo de Bolivia S.A. (SDB)
- Guabirá Energía S.A. (GESA)
- Gas y Electricidad S.A. (G&E S.A.)
- ENDE ANDINA SOCIEDAD ANONIMA MIXTA (ENDE ANDINA S.A.M.)
- Empresa Nacional de Electricidad (ENDE)

2.5 Con licencia de transmisión

- ENDE TRANSMISIÓN S.A. (ENDE TRANSMISIÓN S.A.)
- Empresa Nacional de Electricidad (ENDE)
- San Cristóbal Transmisora de Electricidad. S.A (SAN CRISTOBAL TESA)
- Interconexión Eléctrica ISA BOLIVIA S.A. (ISA BOLIVIA)

2.6 Con registro en generación

- Empresa Nacional de Electricidad (ENDE)

2.7 Con licencia de autoproducción

- YPFB Transierra S.A.(YPFB TRANSIERRA)
- Ingenio Azucarero Guabirá S.A. (IAGSA)
- Unión Agroindustrial de Cañeros S.A. (UNAGRO)
- Gravetal Bolivia S.A.
- Empresa Industrias Oleaginosas S.A. (IOL)
- Compañía Minera del Sur S.A. (COMSUR S.A)
- YPFB REFINACIÓN S.A.
- PIL ANDINA S.A.
- Ingenio Sucroalcoholero Aguaí S.A. (AGUAÍ S.A.)
- SINCHI WAYRA S.A.
- Empresa Azucarera San Buenaventura S.A. (EASBA)
- ITACAMBA CEMENTO S.A.
- Sociedad Boliviana de Cemento S.A. (SOBOCE S.A.)

2.8 Con registro de autoproducción

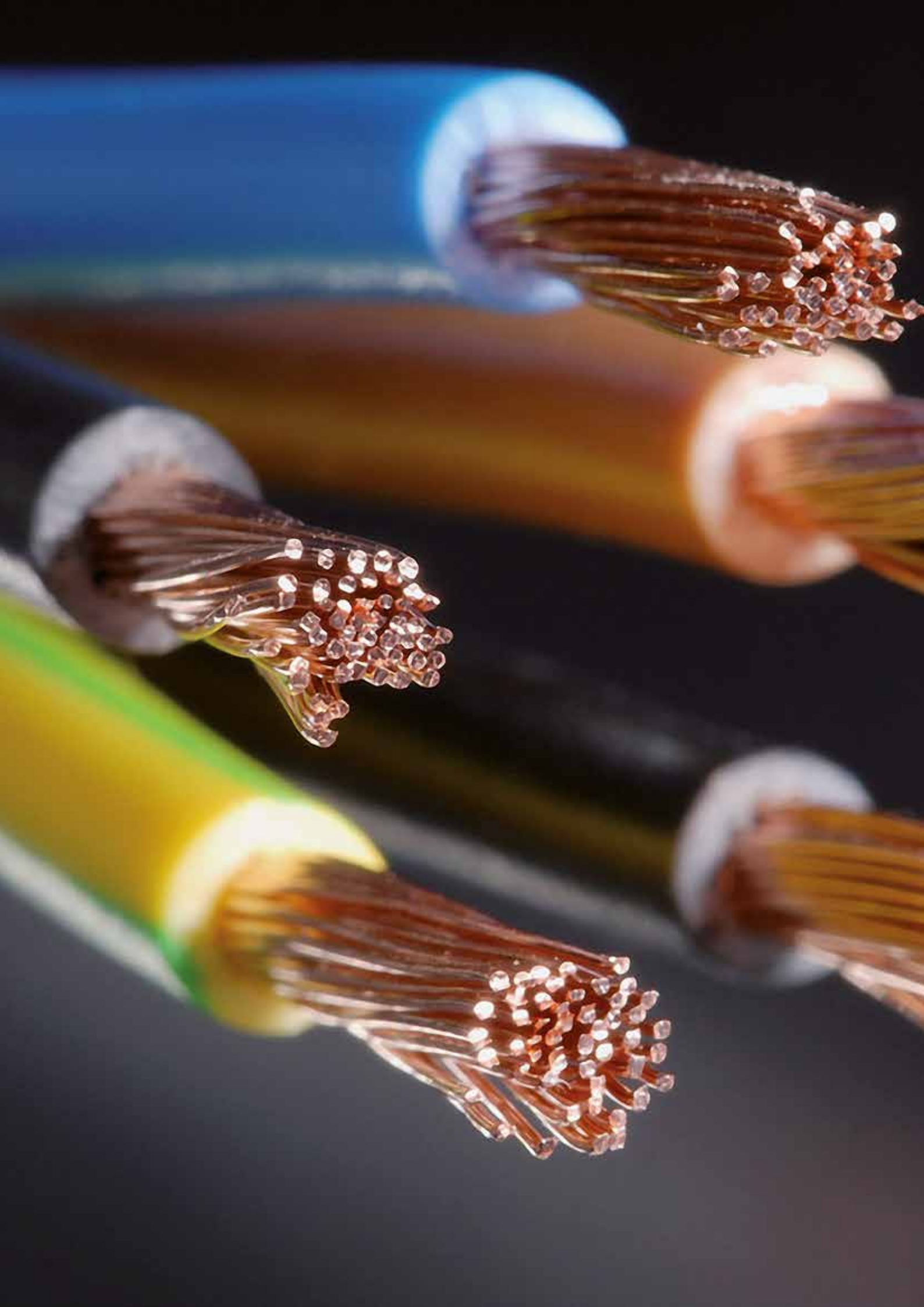
- Pluspetrol Bolivia Corporation S.A. (PLUSPETROL)
- Vintage Petroleum Boliviana LTDA. (VINTAGE)
- Empresa Tahuamanu S.A. (TAHUAMANU S.A.)
- SINCHI WAYRA S.A.

2.9 En distribución - con habilitación provisional, transferencias y resoluciones urgentes

- Empresa Nacional de Electricidad (ENDE). Opera los sistemas de las Comunidades Rosario del Yata, Cachuela Esperanza y Guayaramerin.
- Empresa de Electricidad ENDE DELBENI S.A.M. (ENDE DELBENI S.A.M.). Opera los sistemas Yucumo, San Ignacio de Moxos, Reyes, San Borja, Rurrenabaque, Santa Rosa, El Carmen de Iténez, Exaltación, Altagracia, El Cairo I, Jasiaquiri, Remanso, Puerto Villazón, Orobayaya, Puerto Chávez, Bahía La Salud, La Cayoba, Nueva Calama y La Embrolla, Bella Vista, Baures y Huacaraje.
- Distribuidora de Electricidad La Paz S.A. DELAPAZ (DELAPAZ). Opera los sistemas El Alto y provincias, San Buenaventura, Tumupasa e Ixiamas.

2.10 En generación - con resoluciones urgentes y autorizaciones provisionales

- Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) Sistema Moxos
- EMPRESA ELÉCTRICA ENDE CORANI S.A. (ENDE CORANI S.A.) – Central Hidroeléctrica San José 1.





3

Derechos y obligaciones de empresas eléctricas



3.1 Derechos otorgados

La Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad es la entidad encargada de otorgar licencias y registros para las actividades de generación, autoproducción y transmisión de electricidad y Títulos Habilitantes para el ejercicio de servicio público de distribución, según lo establece el Decreto Supremo N° 0071 de 9 de abril de 2009.

3.1.1 Licencias, ampliaciones de licencia, registros de generación y autorización provisional

Resultado de los derechos otorgados en la gestión 2017 para la actividad de generación a empresas que operan en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) y en los Sistemas Aislados (SA), se logró adicionar 20,17 MW al sistema eléctrico nacional. La Autoproducción incrementó su capacidad de generación en 3,9 MW.

Licencias y registros de generación en el SIN

Empresa	Descripción del proyecto	Sistema	Instrumento legal	Resultado
ENDE GUARACACHI S.A.	Licencia de generación Planta Solar Yunchará	SIN	Resolución AE N° 424/2017	5 MW.
G&E S.A.	Licencia de generación de 4 unidades de generación (c/u de 480 kW)	S.A.	Resolución AE N° 510/2017	1,92 MW
GESA	Ampliación de licencia con incremento de capacidad con la unidad IAG-05	SIN	Resolución AE N° 301/2017	5 MW.
ENDE	Ampliación de licencia con la Incorporación de las unidades MOA02, MOA05, MOA07 y MOA08	SIN	Resolución AE N° 560/2017	MOA2=1,3 MW, MOA05=1,1 MW, MOA06=1,1 MW, MOA07=1,1 MW y MOA08=1,1 MW.
ENDE	Ampliación de registro Sistema Yucumo	SIN	Resolución AE N° 213/2017	0,35 MW.
ENDE	Ampliación de registro Sistema Santa Ana de Yacuma	SIN	Resolución AE N° 214/2017	1 MW.
ENDE	Ampliación de registro Sistema Rurrenabaque	SIN	Resolución AE N° 212/2017	0,60 MW.
ENDE	Ampliación de registro Sistema San Borja	SIN	Resolución AE N° 215/2017	0,60 MW.
ENDE	Modificación de registro Sistema San Ignacio de Moxos	SIN	Resolución AE N° 049/2017	Modificó el cronograma de obras hasta el 22 de junio de 2017 .
Total incremento de potencia efectiva				20,17 MW

Licencias de autorización provisional

Empresa	Descripción del Proyecto	Sistema	Instrumento Legal	Resultado
ENDE	Autorización provisional de conexión al SIN de San Borja	SIN	Resolución AE N° 375/2017	La disposición primera de las resoluciones señala que la autorización provisional se computa a partir de la conexión al SIN.
	Autorización provisional de conexión al SIN de Santa Ana del Yacuma		Resolución AE N° 376/2017	
	Autorización provisional de conexión al SIN de Yucumo		Resolución AE N° 377/2017	
	Autorización provisional de conexión al SIN de Rurrenabaque		Resolución AE N° 378/2017	
	Autorización provisional de conexión al SIN de San Ignacio de Moxos		Resolución AE N° 379/2017	

3.1.2 Licencias y ampliación de licencias de transmisión

Se otorgaron derechos en la actividad de transmisión que lograron adicionar 140,25 km de líneas de alta tensión en el SIN.

Licencias y ampliación de Licencias de Transmisión

Empresa	Descripción del Proyecto	Sistema	Instrumento Legal	Km de Línea
ENDE Transmisión S.A.	Línea de transmisión Huaji – Caranavi 115 kV.	SIN	Resolución AE N° 524/2017	72,48 Km 115 kV
ENDE Transmisión S.A.	Ampliación de licencia Línea de Transmisión Bélgica - Los Troncos en 230 kV.	SIN	Resolución AE N° 022/2017	45,66 Km 115 kV
ENDE Transmisión S.A.	Ampliación de licencia de transmisión de la Línea de Transmisión Warnes – Urubó en 230 kV.	SIN	Resolución AE N° 023/2017	20,76 Km 230 kV
ENDE Transmisión S.A.	Repotenciamiento de la Línea de 230 kV Vinto – Santivañez.	SIN	Resolución AE N° 396/2017	219 MW
ENDE Transmisión S.A.	Ampliación de Barras 230 kV Subestación Carrasco.	SIN	Resolución AE N° 268/2017	---
ENDE Transmisión S.A.	Ampliación de la Subestación Irpa Irpa 115 kV.	SIN	Resolución AE N° 316/2017	1,2 Km 115 kV

Empresa	Descripción del Proyecto	Sistema	Instrumento Legal	Km de Línea
ENDE Transmisión S.A.	Ampliación de Barras 115 kV Subestación Warnes.	SIN	Resolución AE N° 365/2017	---
ENDE Transmisión S.A.	Subestación Villa Tunari 230 kV.	SIN	Resolución AE N° 565/2017	0,15 Km Doble Terna 230 kV
ISA BOLIVIA	Adecuación de la Barra Subestación Urubó 230 kV y Salida de Línea Urubó – Warnes.	SIN	Resolución AE N° 627/2017	---
Total incremento en el Sistema Interconectado Nacional				119,34 Km 115 kV 20,91 Km 230 kV

3.1.3 Títulos habilitantes y registros de distribución

Se otorgaron 2 títulos habilitantes y tres registros para garantizar el servicio público de distribución de electricidad beneficiando a 39.844 consumidores.

Títulos habilitantes y registros otorgados en distribución

Empresa	Tipo de Derecho	Departamento	Sistema	Instrumento Legal	Número de Consumidores
ENDE (Uyuni)	Título habilitante	Potosí	SIN	Resolución AE N° 125/2017	7.999
CER (SAVI)	Título habilitante	Beni	SA	Resolución AE N° 401/2017	20.446
EMDECA S.A.	Registro	Oruro	SIN	Resolución AE N° 195/2017	2.994
COSEMO LTDA.	Registro	Chuquisaca	SIN	Resolución AE N° 302/2017	5.680
ENDE GUARACACHI S.A. (San Matías)	Registro	Santa Cruz	SA	Resolución AE N° 417/2017	2.725
TOTAL:					39.844

3.1.4 Licencias de autoproducción

La Autoproducción incrementó su capacidad de generación en 3,9 MW.

Licencias de autoproducción

Empresa	Descripción del Proyecto	Sistema	Instrumento Legal	Resultado
IOL	Planta de procesamiento y extracción de aceite, con tres (3) Unidades de Generación	Santa Cruz	Resolución AE N° 455/2017	3,9 MW
Total incremento de potencia instalada				3,9 MW

3.1.5 Consumidores no regulados (habilitación/inhabilitación)

Durante la gestión 2017 se habilitó a EASBA, IMPORT. EXPORT. LAS LOMAS LTDA. y SINOPEC como consumidores no regulados.

Habilitación de consumidores no regulados

Empresa	Descripción	Departamento	Instrumento Legal	Resultado
(EASBA)	Habilitar a EASBA como consumidor no regulado	La Paz	Resolución AE N° 371/2017	2.077 kW
IMPORT. EXPORT. LAS LOMAS LTDA.	Habilitar a IMPORT. EXPORT. LAS LOMAS LTDA. consumidor no regulado	Santa Cruz	Resolución AE N° 644/2017	30.970 kW
SINOPEC	Habilitar a la Empresa Sinopec International Petroleum Service Ecuador S.A. (Sucursal Bolivia) como consumidor no regulado	Santa Cruz	Resolución AE N° 681/2017	1.250 kW

3.1.6 Áreas de operación y zonas de distribución

Se realizó la aprobación de 10 actualizaciones de zonas de operaciones para empresas eléctricas con título habilitante, 5 actualizaciones de áreas de operación para empresas eléctricas con registro de distribución.

Actualizaciones de áreas de operación y zona de operación

Empresa	Sistema Eléctrico	Sistema	Descripción	Instrumento Legal	Consumidores*
(CESSA)	Sucre	SIN	Aprobar la actualización de zona de operación	Resolución AE N° 040/2017	95.549
(ENDE)	Camargo	SIN	Aprobar la actualización del área de operación	Resolución AE N° 088/2017	15.764
COSEAL R.L	Atocha	SIN	Aprobar la actualización del área de operación	Resolución AE N° 118/2017	3.522
CER	Riberalta	SA	Aprobar la Actualización de Zona de Operación	Resolución AE N° 239/2017	20.401
SEYSA	Coroico, Corípata, Irupana y Chulumani	SIN	Aprobar la actualización de zona de operación	Resolución AE N° 271/2017	18.654
DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.	Oruro	SIN	Aprobar la actualización de zona de operación	Resolución AE N° 303/2017	113.825
Cooperativa de Servicios Eléctricos Pazña Ltda.	Pazña	SIN	Aprobar la actualización del área de operación	Resolución AE N° 315/2017	547

Empresa	Sistema Eléctrico	Sistema	Descripción	Instrumento Legal	Consumidores*
EMDEECRUZ S.A.	Parque Industrial Latinoamericano	SIN	Aprobar la actualización de zona de operación	Resolución AE N° 299/2017	0
(ENDE)	Cobija	SA	Aprobar la actualización de zona de operación	Resolución AE N° 364/2017	16.377
COOPELECT	Tupiza	SIN	Aprobar la actualización de zona de operación	Resolución AE N° 500/2017	9.182
ELFEC S.A.	Cochabamba	SIN	Aprobar la actualización de zona de operación	Resolución AE N° 516/2017	553.993
CRE R.L.	Charagua	SA	Aprobar la actualización del zona de operación	Resolución AE N° 678/2017	2.799
CRE R.L.	Camiri	SA	Aprobar la actualización de zona de operación	Resolución AE N° 683/2017	8.063
CRE R.L.	Roboré y Santiago de Chiquitos	SA	Aprobar la actualización de zona de operación	Resolución AE N° 684/2017	14.102
CRE R.L.	El Espino	SA	Aprobar la actualización del zona de operación	Resolución AE N° 692/2017	130

* Información presentada en la solicitud de aprobación de área de operación.

3.1.7 Resoluciones de medida urgente, autorización temporal y ampliación de transferencia de registro

Para la actividad de generación durante la gestión 2017 se otorgó una medida urgente emitida a favor de la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE) para la Central Termoeléctrica Moxos y una autorización temporal de la Central Hidroeléctrica San José 1.

Resolución de medida urgente y autorización temporal

Empresa	Descripción Proyecto	Sistema	Instrumento Legal	Resultado
ENDE Moxos	Medida Urgente: incorporación de dos (2) unidades de generación	SIN	Resolución AE N° 308/2017	2,86 MW
ENDE Corani S.A.	Autorización temporal Central Hidroeléctrica San José 1.	SIN	Resolución AE N° 712/2017	55 MW de los 124 MW del total del proyecto
Total incremento de potencia efectiva				57,86 MW

Para la actividad de transmisión durante la gestión 2017 se otorgó una Resolución de Autorización Temporal.

Autorización temporal

Empresa	Descripción Proyecto	Sistema	Instrumento Legal	Resultado
ENDE Transmisión S.A.	Autorización temporal para la incorporación de las instalaciones del Proyecto Ampliación de Barra 115 kV Subestación Eléctrica Chuspipata	SIN	Resolución AE N° 640/2017 de 15 de noviembre de 2017	Capacidad de instalación para tres bahías de salida.

Para la actividad de distribución durante la gestión 2017 se otorgó una ampliación de la autorización provisional y cuatro medidas urgentes beneficiando a 2.496 consumidores.

Medidas urgentes y ampliación de transferencia de registro

Empresa	Descripción	Sistema	Instrumento Legal	Número de Consumidores
ENDE DELBENI S.A.M.	Medida urgente, instruyendo a la empresa ENDE DELBENI S.A.M. a realizar la operación del Sistema Aislado Verticalmente Integrado El Carmen de Iténez, provincia Iténez del departamento del Beni, a partir del 01 de febrero de 2017.	SAVI	Resolución AE N° 051/2017	209
ENDE	Medida urgente, instruyendo a ENDE a realizar la operación del Sistema Eléctrico de la Comunidad Rosario del Yata, provincia Vaca Diez del departamento del Beni.	SAVI	Resolución AE N° 387/2017	124
ENDE	Medida urgente, instruyendo a ENDE a realizar la operación del sistema eléctrico de la comunidad Cachuela Esperanza, provincia Vaca Diez del departamento del Beni.	SAVI	Resolución AE N° 388/2017	127
ENDE DELBENI S.A.M.	Medida Urgente, instruyendo a la empresa ENDE DELBENI S.A.M. a realizar la operación del sistema eléctrico Exaltación, provincia Yacuma del departamento del Beni, a partir del 01 de agosto de 2017.	SAVI	Resolución AE N° 392/2017	326
DELAPAZ	Ampliación de transferencia de registro para el ejercicio de la actividad de distribución de electricidad del Sistema Abel Iturralde.	SIN	Resolución AE N° 275/2017	1.710
TOTAL:				2.496

3.1.8 Transferencias de operaciones

Durante la gestión 2017 con el objeto de garantizar la continuidad del suministro de electricidad, la AE dispuso la intervención administrativa a Servicios Eléctricos Yungas S.A (SEYSA) y a la Cooperativa de Servicios Eléctricos Guayaramerín Ltda. (COSEGUA Ltda.). Posteriormente la operación del sistema eléctrico de SEYSA fue transferido a DELAPAZ y el sistema eléctrico operado por COSEGUA Ltda. fue transferido a ENDE.

Transferencias de la Operación

Empresa	Año de la intervención	Causales	Resolución de Intervención	Resolución de Transferencia	Resolución de Conclusión	Acciones Tomadas
SEYSA	2017	Falta de liquidez para adquirir un transformador de potencia, y no planificó efectuar inversiones en calidad del servicio.	AE N° 266/2017	AE N° 333/2017	AE N° 335/2017	Se transfirió la operación a DELAPAZ
COSEGUA LTDA.	2017	Incumplimiento al contrato de adecuación.	AE N° 334/2017	AE N° 340/2017	AE N° 344/2017	Se otorgó la operación a ENDE

3.1.9 Uso de bienes de dominio público y constitución de servidumbres en las actividades de generación, transmisión y distribución

En la gestión 2017 se otorgaron cuatro derechos de uso, a título gratuito, de bienes de dominio público.

Derechos de uso, a título gratuito, de bienes de dominio público

Empresa	Proyecto	Sistema	Instrumento Legal
CRE R.L.	Línea de subtransmisión en 115 kV entre la subestación Plan Tres Mil y la subestación Guapilo de CRE R.L.	SIN	Resolución AE N° 374/2017
CRE R.L.	Construcción del tramo comprendido entre las estructuras P0 Y P1 y la estructura P187 de la línea de AT denominada: "Línea de subtransmisión en 69 kV: intersección Línea S/E Palmar - S/E Mapaiso (YPFB Palmasola) a Subestación Brechas.	SIN	Resolución AE N° 481/2017
CRE R.L.	Líneas de subtransmisión en 69 kV: subestación Urubó - subestación Feria y subestación Urubó - subestación Nueva Jerusalén.	SIN	Resolución AE N° 647/2017
CRE R.L.	Línea de subtransmisión en 115 kV subestación Brechas - subestación Plan Tres Mil.	SIN	Resolución AE N° 693/2017

En la gestión 2017 se otorgaron siete contratos de servidumbre voluntaria homologados.

3.2 Seguimiento al cumplimiento de obligaciones contractuales

Durante la gestión 2017, se realizó el seguimiento al cumplimiento de las obligaciones contractuales de empresas reguladas que ejercen las actividades de generación, transmisión y distribución, emitiéndose ciento treinta y cinco informes de verificación de cumplimiento de obligaciones, veintitrés informes de las empresas de generación, cinco informes de las empresas de transmisión y ciento siete informes de las empresas de distribución.

Informes de cumplimiento de obligaciones para las actividades de generación, transmisión y distribución

Empresa	Central	Resultado Obtenido: Informe	Fecha Documento	Observaciones
CECBB	Bulo Bulo	Informe AE-DDO N° 331/2016	30 de junio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
COBEE	Kenko	Informe AE-DDO N° 257/2017	01 de junio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
ENDE CORANI S.A.	Santa Isabel y Corani	Informe AE-DDO N° 254/2017	30 de mayo de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
ENDE CORANI S.A.	Qollipana	Informe AE-DDO N° 284/2017	12 de junio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
ENDE ANDINA	Entre Rios	Informe AE-DDO N° 248/2017	29 de mayo de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
ENDE ANDINA	Termoeléctrica del Sur	Informe AE-DDO N° 346/2017	05 de julio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
ENDE ANDINA	Warnes	Informe AE-DDO N° 303/2017	22 de junio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
ENDE GUARACACHI S.A.	Central Guaracachi	Informe AE-DDO N° 369/2017	14 de julio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
ENDE GUARACACHI S.A.	Central Aranjuez	Informe AE-DDO N° 391/2017	24 de julio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
ENDE GUARACACHI S.A.	Central Santa Cruz	Informe AE-DDO N° 329/2017	29 de junio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
ENDE GUARACACHI S.A.	Karachipampa	Informe AE-DDO N° 350/2017	06 de julio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
ENDE GUARACACHI S.A.	San Jacinto	Informe AE-DDO N° 450/2017	29 de agosto de 2017	Trámite en proceso de la gestión
ENDE	Moxos	Informe AE-DDO N° 296/2017	19 de junio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
ERESA	Kilpani, Landara y Punutuma de Río Yura	Informe AE-DDO N° 321/2017	28 de junio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
ENDE VALLE HERMOSO S.A.	Central Carrasco	Informe AE-DDO N° 251/2017	29 de mayo de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
ENDE VALLE HERMOSO S.A.	Central Valle Hermoso	Informe AE-DDO N° 274/2017	05 de junio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
ENDE VALLE HERMOSO S.A.	Central El Alto	Informe AE-DDO N° 283/2017	09 de junio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
G&E S.A.	El Puente	Informe AE-DDO N° 249/2017	29 de mayo de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
GESA	Guabirá	Informe AE-DDO N° 364/2017	11 de julio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
HB	Chojilla Yanacachi	Informe AE-DDO N° 220/2017	16 de mayo de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
SDB S.A.	Quehata	Informe AE-DDO N° 333/2017 Informe AE-DDO N° 430/2017	03 de julio de 2017 14 de agosto de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016

Empresa	Central	Resultado Obtenido: Informe	Fecha Documento	Observaciones
SYNERGIA S.A.	Kanata	Informe AE-DDO N° 421/2017	08 de agosto de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
ENDE		Informe AE-DDO N° 293/2017	16 de junio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
ENDE TRANSMISIÓN S.A.		Informe AE-DDO N° 218/2017	15 de mayo de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
SAN CRISTOBAL TESA		Informe AE-DDO N° 330/2017	30 de junio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
ISA BOLIVIA S.A.		Informe AE-DDO N° 258/2017	01 de junio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
ISA BOLIVIA S.A.		Informe AE-DDO N° 278/2017	07 de junio de 2016	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
SETAR	Central	AE-DDO N° 447/2017 AE-DDO N° 601/2017	28 de agosto de 2017 31 de octubre de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
SETAR	Yacuiba	AE-DDO N° 398/2017 AE-DDO N° 622/2017	26 de julio de 2017 10 de noviembre de 2017	Trámite en proceso de la gestión 2015
SETAR		AE-DDO N° 458/2017 AE-DDO N° 657/2017	31 de agosto de 2017 29 de noviembre de 2017	Trámite en proceso de la gestión 2016
SETAR	Bermejo	AE-DDO N° 304/2017	22 de junio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2015
SETAR		AE-DDO N° 459/2017 AE-DDO N° 596/2017	31 de agosto de 2017 31 de octubre de 2017	Trámite en proceso de la gestión 2016
SETAR	Villamontes	AE-DDO N° 400/2017	26 de julio de 2017	Trámite en proceso de la gestión 2015
SETAR		AE-DDO N° 571/2017	18 de octubre de 2017	Trámite en proceso de la gestión 2016
SEPSA	Urbano	AE-DDO N° 177/2017 AE-DDO N° 348/2017	17 de abril de 2017 05 de julio de 2017	Trámite en proceso de la gestión 2015
SEPSA		AE-DDO N° 683/2017	12 de diciembre de 2017	Trámite en proceso de la gestión 2016
SEPSA	Villazón	AE-DDO N° 179/2017 AE-DDO N° 558/2017 Decreto N° 4566/2017	17 de abril de 2017 09 de octubre de 2017 21 de diciembre de 2017	Trámite en proceso de la gestión 2015 Trámite en proceso de la gestión 2016
SEPSA	Rural	AE-DDO N° 178/2017 AE-DDO N° 556/2017 AE-DDO N° 669/2017	17 de abril de 2017 09 de octubre de 2017 05 de diciembre de 2017	Trámite en proceso de la gestión 2015 Trámite en proceso de la gestión 2016
DELAPAZ	Mayor	AE-DDO N° 275/2017	05 de junio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
DELAPAZ	Larecaja	AE-DDO N° 532/2017	29 de septiembre de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
DELAPAZ	Aroma	AE-DDO N° 410/2017 AE-DDO N° 555/2017	28 de julio de 2017 05 de octubre de 2017	Cumplimiento demostrado. (Gestión 2016)
ENDE	Trinidad	AE-DDO N° 049/2017 AE-DDO N° 407/2017	31 de enero de 2017 28 de julio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2015
ENDE	Cobija	AE-DDO N° 290/2017 AE-DDO N° 475/2017	14 de junio de 2017 05 de septiembre de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.		AE-DDO N° 432/2017 AE-DDO N° 692/2017 Auto N° 2170/2017	14 de agosto de 2017 13 de diciembre de 2017 19 de diciembre de 2017	Trámite en proceso de la gestión 2016
COOPELECT		AE-DDO N° 042/2017 AE-DDO N° 244/2017 AE-DDO N° 647/2017	30 de enero de 2017 26 de mayo de 2017 27 de noviembre de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2015
ELFEC S.A.		AE-DDO N° 389/2017 AE-DDO N° 554/2017	24 de julio de 2017 05 de octubre de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
CRE R.L.	Las Misiones	AE-DDO N° 229/2017 AE-DDO N° 361/2017	18 de mayo de 2017 10 de julio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
CRE R.L.	Valles Cruceños	AE-DDO N° 429/2017 AE-DDO N° 508/2017	11 de agosto de 2017 20 de septiembre de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
CRE R.L.	Chiquitos	AE-DDO N° 234/2017 AE-DDO N° 373/2017	19 de mayo de 2017 14 de julio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
CRE R.L.	San Ignacio de Velasco	AE-DDO N° 388/2017 AE-DDO N° 486/2017	24 de julio de 2017 11 de septiembre de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
CRE R.L.	Integrado	AE-DDO N° 236/2017 AE-DDO N° 433/2017	19 de mayo de 2017 14 de agosto de 2017	Cumplimiento Demostrado. (Gestión 2016)
CRE R.L.	Camiri	AE-DDO N° 235/2017 AE-DDO N° 394/2017	19 de mayo de 2017 25 de julio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
CRE R.L.	Germán Busch	AE-DDO N° 403/2017 AE-DDO N° 507/2017	27 de julio de 2017 20 de septiembre de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
SEYSA		AE-DDO N° 003/2017	03 de enero de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016 Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
COSEGUJA LTDA.		AE-DDO N° 093/2017	06 de marzo de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2015
CER		AE-DDO N° 436/2017 AE-DDO N° 562/2017	21 de agosto de 2017 12 de octubre de 2017	Trámite en proceso de la gestión 2016
CESSA		AE-DDO N° 550/2017	04 de octubre de 2017	Trámite en proceso de la gestión 2016
ENDE DELBENI S.A.M.		AE-DDO N° 405/2017 AE-DDO N° 694/2017	27 de julio de 2017 13 de diciembre de 2017	Trámite en proceso de la gestión 2016
EMDEECRUZ S.A.		AE-DDO N° 130/2017 AE-DDO N° 434/2017	30 de marzo de 2017 16 de agosto de 2017	Trámite en proceso de la gestión 2015
EMDEECRUZ S.A.		AE-DDO N° 455/2017 AE-DDO N° 674/2017	29 de agosto de 2017 08 de diciembre de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016
SETAR	Sistema Entre Ríos	AE-DDO N° 469/2017 AE DDO N° 613/2017 AE-DDO N° 705/2017	01 de septiembre de 2017 06 de noviembre de 2017 18 de diciembre de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016.

Empresa	Central	Resultado Obtenido: Informe	Fecha Documento	Observaciones
SETAR	Sistema El Puente	AE-DDO N° 183/2017	19 de abril de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2015.
		AE DDO N° 444/2017	28 de agosto de 2017	Trámite en proceso de la gestión 2016.
		AE-DDO N° 624/2017	15 de noviembre de 2017	
CRE R.L.	Charagua	AE-DDO N° 528/2017 AE-DDO N° 586/2017	29 de septiembre de 2017 24 de octubre de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016.
CRE R.L.	El Espino	AE-DDO N° 608/2017 AE-DDO N° 672/2017	03 de noviembre de 2017 08 de diciembre de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016.
ENDE	Sistema El Sena	AE DDO N° 208/2017	08 de mayo de 2017	Concluido el Proceso de la gestión 2015.
		AE DDO N° 457/2017	31 de agosto de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016.
		AE-DDO N° 545/2017	03 de octubre de 2017	
ENDE	Sistema Camargo	AE-DDO N° 472/2017	04 de septiembre de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016.
COSERMO LTDA.		AE DDO N° 461/2017	31 de agosto de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016.
		AE DDO N° 585/2017	23 de octubre de 2017	
		AE-DDO N° 703/2017	18 de diciembre de 2017	
CERVI R.L.		AE-DDO N° 150/2017	03 de abril de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2015.
		AE-DDO N° 478/2017	05 de septiembre de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016.
COOPERATIVA DE ELECTRIFICACIÓN 15 DE NOVIEMBRE LTDA.		AE-DDO N° 194/2017	28 de abril de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2015.
		AE DDO N° 477/2017	05 de septiembre de 2017	Trámite en proceso de la gestión 2016.
		AE-DDO N° 595/2017	31 de octubre de 2017	
COOPSEL		AE-DDO N° 231/2017	19 de mayo de 2017	Concluido el Proceso de la gestión 2015.
		AE-DDO N° 354/2017	07 de julio de 2017	
		AE-DDO N° 525/2017	28 de septiembre de 2017	Trámite en proceso de la gestión 2016.
		AE-DDO N° 623/2017 AE-DDO N° 701/2017	15 de noviembre de 2017 18 de diciembre de 2017	
COSEAL R.L.		AE-DDO N° 071/2017	20 de febrero de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2015.
		AE-DDO N° 665/2017 AE-DDO N° 487/2017	01 de diciembre de 2017 11 de septiembre de 2017	
		AE-DDO N° 070/2017	20 de febrero de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016.
		AE DDO N° 471/2017 AE DDO N° 584/2017 AE-DDO N° 702/2017	01 de septiembre de 2017 23 de octubre de 2017 18 de diciembre de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016.
COOPERATIVA DE SERVICIOS ELÉCTRICOS PAZÑA LTDA.		AE-DDO N° 134/2017	31 de marzo de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2015.
		AE-DDO N° 349/2017	05 de julio de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016.
		AE-DDO N° 505/2017 AE-DDO N° 609/2017	18 de septiembre de 2017 03 de noviembre de 2017	
COOPARACA		AE-DDO N° 212/2017	10 de mayo de 2017	Concluido el Proceso de la gestión 2015.
		AE DDO N° 376/2017	18 de julio de 2017	Trámite en proceso de la gestión 2016.
		Decreto 1952/2017 AE-DDO N° 492/2017	09 de junio de 2017 12 de septiembre de 2017	
ENDE DELBENI S.A.M.	Sistema Reyes	AE-DDO N° 682/2017	12 de diciembre de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016.
ENDE DELBENI S.A.M.	Sistema Rurrenabaque	AE-DDO N° 685/2017	13 de diciembre de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016.
ENDE DELBENI S.A.M.	Sistema San Borja	AE-DDO N° 686/2017	13 de diciembre de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016.
ENDE DELBENI S.A.M.	Sistema San Ignacio de Moxos	AE-DDO N° 687/2017	13 de diciembre de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016.
ENDE DELBENI S.A.M.	Sistema Yucumo	AE-DDO N° 688/2017	13 de diciembre de 2017	Cumplió las obligaciones contractuales de la gestión 2016.

3.3 Eliminación de riesgo de suministro

En la gestión 2017 se realizaron cinco inspecciones a empresas eléctricas, estas inspecciones han permitido verificar la situación actual de cada una de las empresas e identificar el posible riesgo en el suministro de energía eléctrica.

Inspecciones para establecer el posible riesgo en el suministro

Empresa	Informe	Resultados de las inspecciones	Acciones tomadas	Consumidores afectados
Servicios Eléctricos Yungas S.A. (SEYSA)	AE- DDO N° 241/2017 de 23/05/2017	De la evaluación realizada a SEYSA, se concluyó que la empresa en el corto y mediano plazo por la falta de liquidez que presenta pone en riesgo la continuidad del suministro ya que no está en condiciones financieras para adquirir un transformador de potencia en el corto plazo, tampoco existen planes para efectuar inversiones en calidad del servicio de electricidad, lo cual pone en riesgo la continuidad del suministro de electricidad en el sistema eléctrico de los Yungas del departamento de La Paz.	Se dispuso la Intervención Administrativa y posteriormente mediante Resolución AE N° 333/2017 se transfirió la operación a DELAPAZ.	18.735
Cooperativa de Servicios Eléctricos Guayaramerín Ltda. (COSEGUA Ltda.)	AE- DDO N° 313/2017 de 23/06/2017	Resultado de la evaluación realizada a la Cooperativa, se concluyó que COSEGUA Ltda. no cuenta con derecho otorgado por la AE para ejercer la actividad de generación y distribución en la localidad de Guayaramerín del departamento del Beni, además su situación económica y financiera a corto plazo pone en serio riesgo la continuidad del suministro.	Se dispuso la Intervención Administrativa y posteriormente mediante Resolución AE N° 340/2017 se otorgó la operación a ENDE.	8.533

Empresa	Informe	Resultados de las inspecciones	Acciones tomadas	Consumidores afectados
Empresa Comunitaria Sevaruyo S.R.L. (E.CO.S.E.E.S.)	AE DDO N° 698/2017 de 18/12/2017	Los resultados de la inspección realizada demostraron que la empresa presentó deficiencias en el área legal, administrativa, comercial y técnica; lo cual puede perjudicar la continuidad del suministro de electricidad a la localidad de Sevaruyo. Asimismo, se observa que no cuenta con derecho otorgado por la AE para operar el sistema eléctrico Sevaruyo.	Se otorgó un plazo de treinta (30) días hábiles para subsanar las observaciones encontradas.	454
Cooperativa de Electrificación Asunción Ltda.	AE DDO N° 690/2017 de 13/12/2017	Los resultados de la inspección realizada demostraron que la Cooperativa presenta deficiencias en el área legal, administrativa, comercial y técnica; lo cual puede perjudicar la continuidad del suministro de electricidad a la localidad de Santuario de Quillacas. Asimismo, se observa que no cuenta con derecho otorgado por la AE para operar el sistema eléctrico Santuario de Quillacas.	Se otorgó un plazo de treinta (30) días hábiles para subsanar las observaciones encontradas.	309
Cooperativa de Electrificación "San Luis" Ltda.	AE-DDO N° 707/2017 de 21/12/2017	Los resultados de la inspección realizada demostraron que la Cooperativa presenta deficiencias en el área legal, administrativa, comercial y técnica; lo cual puede perjudicar la continuidad del suministro de electricidad a la localidad de Chuquihuta. Asimismo, se observa que no cuenta con derecho otorgado por la AE para operar el sistema eléctrico Chuquihuta.	Se otorgó un plazo de treinta (30) días hábiles para subsanar las observaciones encontradas.	405
TOTAL:				28.436

3.4 Tramitación de infracciones y sanciones

El registro de infracciones y sanciones se constituye en la matriz de datos de las transgresiones al orden jurídico regulatorio en las que incurren las empresas eléctricas en el desarrollo de sus actividades en la industria eléctrica, que permite al ente regulador cumplir a cabalidad y conforme a norma su función reguladora.

Durante la gestión 2017 la AE en uso de sus atribuciones conferidas por ley emitió 64 resoluciones sancionatorias a las empresas eléctricas, conforme al siguiente detalle:

Servicios Eléctricos Tarija (SETAR)					
N°	Sistema	Resolución sancionatoria	Infracción	Sanción	Estado de la sanción
1	Yacuiba	Resolución AE N° 03/2017 de 03/01/2017	Inciso ah) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs38.934,12	Consolidado
2	Central Tarija	Resolución AE N° 68/2017 de 30/01/2017	Inciso ad) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs285.697,95 revocada totalmente mediante Resolución AE N° 411/2017 de 14/08/2017, emitiéndose nueva Resolución AE N° 652/2017 de 22/11/2017, que declaró improbadamente la comisión de la infracción	En proceso de devolución
3	Central Tarija	Resolución AE N° 78/2017 de 07/02/2017	Incisos b) y ad) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs869.261,09	Custodia
4	Central Tarija	Resolución AE N° 116/2017 de 03/03/2017	Incisos b) y ad) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs869.261,09	Custodia
5	Central Tarija	Resolución AE N° 153/2017 de 28/03/2017	Inciso ag) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs27.507,66	Custodia
6	Central Tarija	Resolución AE N° 161/2017 de 30/03/2017	Inciso b) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs887.495,93	Custodia
7	Bermejo	Resolución AE N° 187/2017 de 11/04/2017	Inciso ad) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria Bs38.476,93	Custodia
8	Bermejo	Resolución AE N° 252/2017 de 17/05/2017	Inciso ad) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Llamada de atención escrita	
9	Entre Ríos	Resolución AE N° 269/2017 de 25/05/2017	Incisos a) y ad) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Llamada de atención escrita	
10	Central Tarija	Resolución AE N° 285/2017 de 01/06/2017	Inciso ah) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs297.368,98	Custodia
11	Bermejo	Resolución AE N° 330/2017 de 23/06/2017	Inciso ah) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs14.091,41	Custodia
12	Villa Montes	Resolución AE N° 339/2017 de 28/06/2017	Inciso a) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de 2016 por Bs134.718,64	Custodia
13	Bermejo	Resolución AE N° 362/2017 de 13/07/2017	Inciso ad) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs43.314,35	Custodia
14	Yacuiba	Resolución AE N° 367/2017 de 18/07/2017	Inciso ad) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs104.973,11	Custodia
15	Bermejo	Resolución AE N° 373/2017 de 19/07/2017	Inciso ad) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs40.828,58	Custodia
16	Yacuiba	Resolución AE N° 395/2017 de 01/08/2017	Inciso ah) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs105.464,88	Consolidados.
17	Villa Montes	Resolución AE N° 418/2017 de 18/08/2017	Inciso ah) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs. 47.769,00	Custodia
18	Bermejo	Resolución AE N° 434/2017 de 28/08/2017	Inciso a), del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs101.439,86	Custodia

Servicios Eléctricos Tarija (SETAR)					
N°	Sistema	Resolución sancionatoria	Infracción	Sanción	Estado de la sanción
19	Yacuiba	Resolución AE N° 435/2017 de 28/08/2017	Inciso a), del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs306.760,97	Custodia
20	Central Tarija	Resolución AE N° 436/2017 de 29/08/2017	Inciso a) del artículo 22 del RIS	Sanción pecuniaria de Bs869.261,09	Custodia
21	Entre Ríos	Resolución AE N° 437/2017 de 29/08/2017	Inciso a) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs29.196,64	Custodia
22	El Puente	Resolución AE N° 438/2017 de 29/08/2017	Inciso a), del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs7.396,98	Custodia
23	Central Tarija	Resolución AE N° 446/2017 de 31/08/2017	Inciso af) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs298.930,07	Custodia
24	Yacuiba	Resolución AE N° 447/2017 de 31/08/2017	Inciso af) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs116.451,23	Consolidados.
25	Villa Montes	Resolución AE N° 448/2017 de 31/08/2017	Inciso af) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs48.895,05	Custodia
26	Central Tarija, Yacuiba, Bermejo y Entre Ríos	Resolución AE N° 556/2017 de 09/10/2017	Inciso af) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs231.183,93 al Sistema Central y Bs91.249,01 al Sistema Yacuiba; Bs30.131,41 al Sistema Bermejo; Bs6.408,02 al Sistema Entre Ríos	Custodia
27	Bermejo	Resolución AE N° 614/2017 de 01/11/2017	Inciso af) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs39.700,42	Custodia
28	Bermejo	Resolución AE N° 617/2017 de 03/11/2017	Inciso ah) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs35.401,72	Custodia
29	Yacuiba	Resolución AE N° 639/2017 de 13/11/2017	Inciso af) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Llamada de Atención Escrita	
30	Villa Montes	Resolución AE N° 671/2017 de 05/12/2017	Inciso af) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs41.686,47	En proceso de cobro

Cooperativa de Servicios Eléctricos Guayamerín Ltda. (COSEGUA LTDA.)

N°	Resolución sancionatoria	Infracción	Sanción	Estado de la sanción
1	Resolución AE N° 32/2017 de 16/01/2017	Inciso a) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs141.212,25	En proceso de cobro de saldo deudor de Bs 68.848,58

Servicios Eléctricos Yungas S.A. (SEYSA)

N°	Resolución sancionatoria	Infracción	Sanción	Estado de la sanción
1	Resolución AE N° 35/2017 de 18/01/2017	Inciso a) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs140.881,90	Mediante Decreto de fecha 26/12/2017 el Ministerio de Energías dispuso la suspensión de la resolución en proceso de Recurso Jerárquico.

Cooperativa Eléctrica Riberalta Ltda. (CER)

N°	Resolución sancionatoria	Infracción	Sanción	Estado de la sanción
1	Resolución AE N° 108/2017 de 01/03/2017	Inciso ad) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs131.873,60	Consolidados
2	Resolución AE N° 198/2017 de 17/04/2017	Incisos j) y ad) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs133.849,09	En proceso de cobro
3	Resolución AE N° 619/2017 de 06/11/2017	Incisos j) y ah) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs107.422,91	En proceso de cobro
4	Resolución AE N° 622/2017 de 07/11/2017	Incisos j) y ah) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs131.873,60	En proceso de cobro
5	Resolución AE N° 665/2017 de 30/11/2017	Inciso ah) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs133.570,00	En proceso de cobro

Gobierno Autónomo Municipal de Uncía (GAMU)

N°	Resolución sancionatoria	Infracción	Sanción	Estado de la sanción
1	Resolución AE N° 146/2017 de 23/03/2017	Inciso a) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs57.600,00	Consolidados

Cooperativa de Servicios Eléctricos "5 de Agosto" Ltda. (COOPSEL)

N°	Resolución sancionatoria	Infracción	Sanción	Estado de la sanción
1	Resolución AE N° 233/2017 de 05/05/2017	Inciso ad) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs10.944,71	Consolidados
2	Resolución AE N° 255/2017 de 19/05/2017	Inciso z) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Llamada de Atención Escrita.	
3	Resolución AE N° 357/2017 de 07/07/2017	Incisos j) y ah) de artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs8.592,77	En proceso de cobro
4	Resolución AE N° 663/2017 de 29/11/2017	Inciso j) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs1.444,65	En proceso de cobro

Cooperativa de Servicios Públicos Monteagudo Ltda. (COSERMO LTDA.)

N°	Resolución sancionatoria	Infracción	Sanción	Estado de la sanción
1	Resolución AE N° 237/2017 de 08/05/2017	Inciso ad) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs4.147,81	Consolidados

Auditor Independiente TORREZ & ASOCIADOS S.R.L.				
N°	Resolución sancionatoria	Infracción	Sanción	Estado de la sanción
1	Resolución AE N° 240/2017 de 11/05/2017	Numerales 8.4, 8.5 y 8.2 del Reglamento para la Inscripción de Empresas Consultoras en el Registro de Consultores aprobado mediante Resolución AE N° 605/2010 de 10/12/2010.	Disponer la suspensión temporal por el lapso de un (1) año.	
Cooperativa de Electrificación Rural Paria Ltda. (COSEP)				
N°	Resolución sancionatoria	Infracción	Sanción	Estado de la sanción
1	Resolución AE N° 242/2017 de 12/05/2017	Inciso z) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Llamada de atención escrita	
2	Resolución AE N° 415/2017 de 14/08/2017	Incisos j) y ah) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs3.133,01	Fondos consolidados
3	Resolución AE N° 661/2017 de 28/11/2017	Inciso a) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs9.983,10	En proceso de cobro
Cooperativa Rural de Electrificación R.L. (CRE R.L.)				
N°	Resolución sancionatoria	Infracción	Sanción	Estado de la sanción
1	Resolución AE N° 294/2017 de 07/06/2017	Inciso a) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs14.459.054,93	Custodia
Gobierno Autónomo Municipal de Poopó (GAMP)				
N°	Resolución sancionatoria	Infracción	Sanción	Estado de la sanción
1	Resolución AE N° 314/2017 de 13/06/2017	Inciso a) del artículo 24 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs50.000,00	En proceso de cobro
Gobierno Autónomo Municipal de Llallagua (GAMLL)				
N°	Resolución sancionatoria	Infracción	Sanción	Estado de la sanción
1	Resolución AE N° 318/2017 de 14/06/2017	Inciso a) del artículo 24 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs39.300,00	En proceso de cobro
Servicios Eléctricos Potosí S.A. (SEPSA)				
N°	Resolución sancionatoria	Infracción	Sanción	Estado de la sanción
1	Resolución AE N° 331/2017 de 23/06/2017	Incisos f) y j) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS).	Llamada de atención	
2	Resolución AE N° 465/2017 de 07/09/2017	Inciso ah) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Llamada de atención	
3	Resolución AE N° 471/2017 de 11/09/2017	Inciso ah) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Llamada de atención	
4	Resolución AE N° 473/2017 de 13/09/2017	Inciso ah) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs32.684,79	En proceso de cobro
5	Resolución AE N° 581/2017 de 17/10/2017	Inciso j) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs9.929,75	Custodia
6	Resolución AE N° 620/2017 de 06/11/2017	Inciso ad) del artículo 22 de Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs350.129,47	En proceso de cobro
Cooperativa Multiactiva Araca LTDA.				
N°	Resolución sancionatoria	Infracción	Sanción	Estado de la sanción
1	Resolución AE N° 370/2017 de 18/07/2017	Inciso ah) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs1.255,13	Consolidados
Consultores Aram S.R.L.				
N°	Resolución sancionatoria	Infracción	Sanción	Estado de la sanción
1	Resolución AE N° 498/2017 de 25/09/2017	Subnumeral 8.1. del numeral 8 del Reglamento para la Inscripción de Empresas Consultoras en el Registro de Consultores de la AE*	Disponer la suspensión temporal por el lapso de un (1) año.	
Empresa de Distribución de Energía Eléctrica Santa Cruz S.A. (EMDEECRUZ)				
N°	Resolución sancionatoria	Infracción	Sanción	Estado de la sanción
1	Resolución AE N° 544/2017 de 09/10/2017	Incisos f), j), ñ), w), ag) y ah) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs1.769,39	Consolidados
Empresa Nacional de Electricidad - ENDE SISTEMA COBIJA				
N°	Resolución sancionatoria	Infracción	Sanción	Estado de la sanción
1	Resolución AE N° 613/2017 de 01/11/2017	Inciso y) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Llamada de Atención	
Empresa de Gas & Electricidad S.A. (G&E S.A.)				
N°	Resolución sancionatoria	Infracción	Sanción	Estado de la sanción
1	Resolución AE N° 711/2017 de 27/12/2017	Inciso a) del artículo 24 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs14.600,00	En proceso de cobro
Compañía Eléctrica Sucre S.A. (CESSA)				
N°	Resolución sancionatoria	Infracción	Sanción	Estado de la sanción
1	Resolución AE N° 487/2017 de 18/09/2017	Inciso ad) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs460.230,05	En proceso de cobro
2	Resolución AE N° 491/2017 de 19/09/2017	Inciso ad) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs442.056,56	En proceso de cobro
3	Resolución AE N° 494/2017 de 21/09/2017	Inciso ae) del artículo 22 del Reglamento de Infracciones y Sanciones (RIS)	Sanción pecuniaria de Bs432.068,21	En proceso de cobro





4

**Control de
operaciones,
calidad y protección
al consumidor**



4.1 Control de operaciones en el Sistema Interconectado Nacional y los Sistemas Aislados

4.1.1 Demanda en el Sistema Interconectado Nacional

De la información remitida por el Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC) y las empresas que operan en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) la demanda máxima coincidental mensual registrada por los agentes de distribución y Consumidores no regulados en nodos de retiro. La demanda máxima coincidental con un valor de 1.458,52 MW a horas 20:00 del día viernes 15 de diciembre de 2017, el detalle de las demandas coincidentales se lo registra en la siguiente tabla.

Demanda coincidental (MW) - Gestión 2017												
AGENTE/MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
CRE R.L.	543,02	497,90	518,74	465,95	478,62	438,44	472,97	522,37	526,59	554,06	535,00	576,01
DELAPAZ	293,50	311,65	315,76	321,06	323,04	328,16	324,25	319,24	319,28	321,77	322,91	309,60
ELFEC S.A. - CBBA.	199,63	200,86	203,82	208,10	205,37	205,73	209,20	212,17	207,58	208,82	213,41	208,11
ELFEC S.A. - CHIMORE	16,34	15,93	16,69	16,66	16,93	16,11	15,34	17,63	17,06	18,61	18,51	16,47
DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.	77,11	79,96	79,83	81,75	79,26	86,57	83,97	80,46	81,34	82,23	82,44	78,75
CESSA	48,85	50,31	48,88	47,67	51,96	50,06	52,92	52,19	51,44	48,27	46,86	45,93
SEPSA	70,26	71,50	68,31	73,49	66,05	76,18	75,94	75,91	73,03	71,91	73,70	72,97
ENDE DEL BENI S.A.M.	21,97	24,00	25,10	25,82	26,27	24,81	25,11	28,71	28,35	29,81	29,67	29,97
SETAR TARIJA	33,73	34,10	32,55	33,40	32,92	33,58	33,99	35,93	34,30	36,45	35,73	36,56
SETAR YACUIBA	21,20	20,45	16,82	16,59	16,04	16,43	16,96	20,01	17,37	22,21	21,43	15,56
ENDE SUR	8,73	9,11	8,90	9,35	9,52	9,79	9,92	9,52	8,48	8,00	9,12	8,67
EMDEECRUZ S.A.	0,25	0,30	0,34	0,32	0,31	0,31	0,42	0,48	0,37	0,48	0,54	0,55
COBOCE	13,19	12,57	12,52	10,54	10,3	9,30	6,74	6,19	4,79	4,56	10,39	10,38
EMV	5,43	6,96	4,66	5,50	4,8	5,80	4,55	5,46	5,37	5,48	5,61	5,15
EMSC	42,25	41,22	43,12	43,82	47,2	42,47	46,84	44,91	40,93	43,99	38,47	43,85
TOTAL	1395,45	1376,82	1396,04	1360,00	1368,56	1343,74	1379,13	1431,19	1416,28	1456,65	1443,80	1458,52

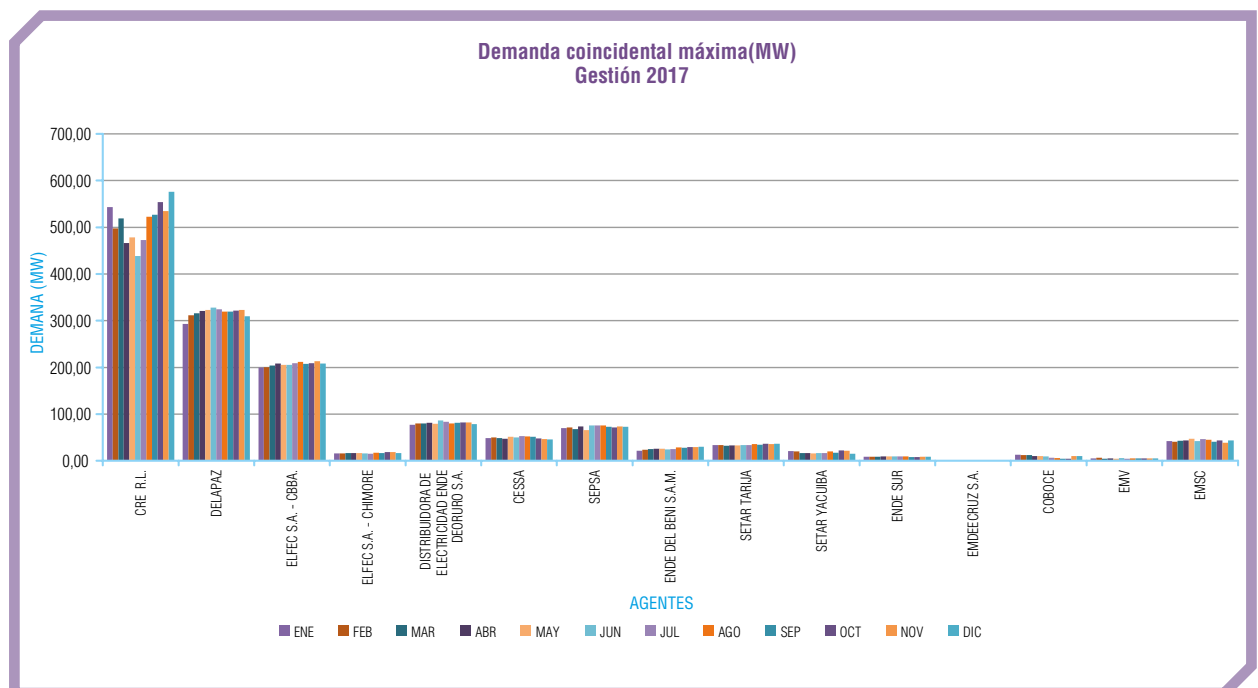
Nota:

A partir del mes de Octubre de 2016 ENDE DELBENI informa la demada total de los sistemas de distribución Yucumo, San Borja, San Ignacio de Moxos y Trinidad

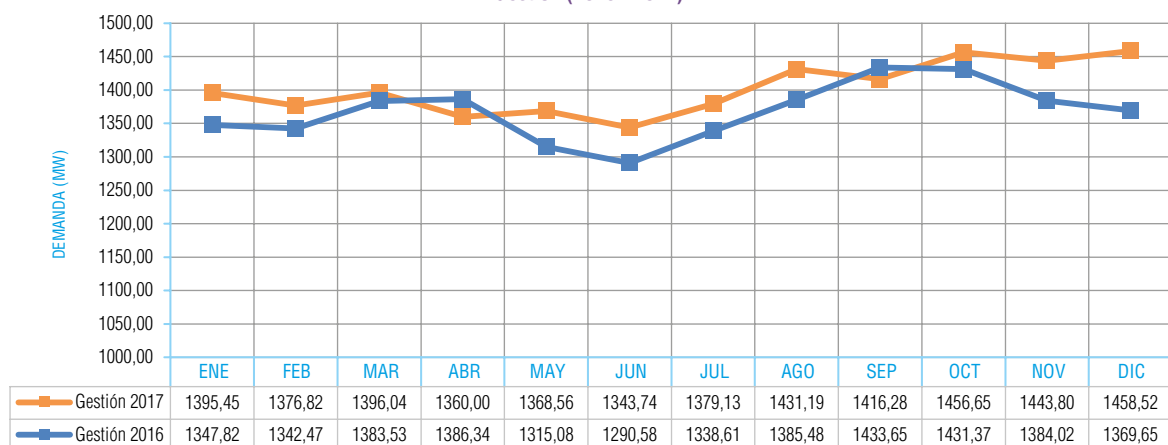
A partir del mes de Octubre de 2016 SETAR YACUIBA informa la demada total de los sistemas de distribución Yacuiba y Villamontes

A partir del mes de Octubre de 2016 ENDE SUR informa la demada total de los sistemas de distribución Las Carreras, ENDE Punutuma y Uyuni

En diciembre de 2017 CRE R.L. registró una demanda máxima de 576,01 MW, en junio del mismo año DELAPAZ registró una demanda máxima de 328,16 MW y en noviembre de la misma gestión ELFEC S.A. registró una demanda máxima de 231,92 MW.



**Evolución de la demanda coincidental (MW)
Gestión (2016 - 2017)**



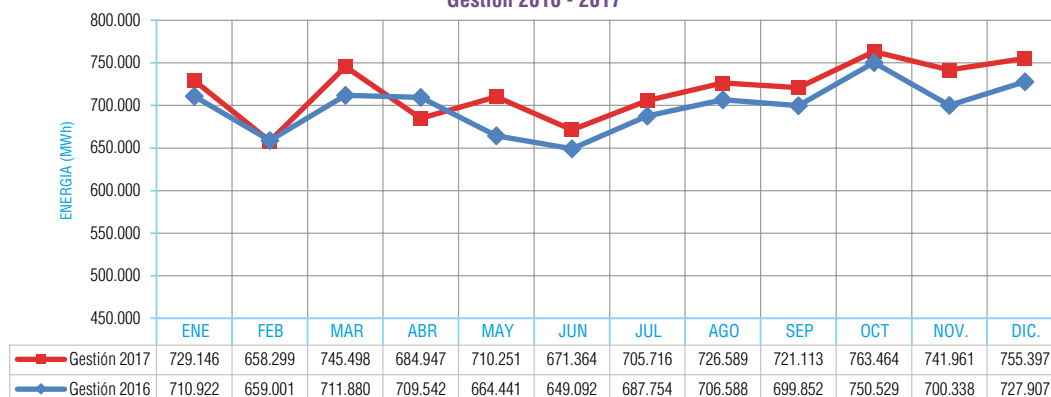
Los agentes de distribución y consumidores no regulados retiraron energía del Sistema Troncal de Interconexión (STI) mensualmente, según se muestra en la tabla siguiente.

Energía retirada del Sistema Troncal de Interconexión (MWh) - 2017

AGENTE/MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV.	DIC.
CRE R.L.	288.267	248.379	285.346	241.691	243.430	223.209	241.367	258.715	266.132	289.049	285.345	292.528
DELAPAZ	144.928	134.777	156.731	149.377	160.486	154.650	159.951	161.650	157.140	160.563	153.592	156.843
ELFEC S.A. - CBBA.	100.102	93.879	102.588	99.605	103.495	99.609	104.865	107.502	103.799	110.550	108.071	104.539
ELFEC S.A. - CHIMORE	7.687	6.796	7.838	7.173	7.613	7.131	7.512	7.882	7.852	8.546	8.103	8.227
DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.	37.913	35.114	40.986	39.658	42.240	41.250	41.582	41.166	40.966	41.956	40.145	40.983
CESSA	24.066	23.957	25.681	25.513	27.093	25.020	25.545	26.888	25.434	25.121	24.295	25.086
SEPSA	38.140	34.388	38.341	38.436	41.078	39.636	40.020	39.870	39.310	40.166	37.145	38.364
ENDE DEL BENI	13.749	12.024	13.516	12.241	12.256	10.948	11.826	12.977	13.260	14.406	14.000	14.304
SETAR TARJIA	17.324	15.491	17.291	16.267	16.870	16.229	16.977	17.389	17.138	18.261	17.806	18.312
SETAR YACUIBA	10.887	9.193	9.219	7.717	7.925	7.486	7.755	8.219	8.269	9.335	9.626	10.491
ENDE (SUR)	4.409	4.396	4.546	4.272	4.781	4.887	5.118	5.151	4.214	4.862	4.779	4.802
EMDEECRUZ	178	167	184	158	178	172	219	285	272	300	342	335
COBOCE	8.609	7.829	8.229	7.827	6.212	5.928	6.057	5.983	2.870	5.295	6.168	6.094
EMV	3.943	4.210	4.151	3.840	3.711	3.576	3.461	3.946	3.714	3.952	3.720	3.730
EMSC	28.944	27.699	30.852	31.172	32.884	31.633	33.460	28.967	30.742	31.104	28.824	30.760
TOTAL	729.146	658.299	745.498	684.947	710.251	671.364	705.716	726.589	721.113	763.464	741.961	755.397

En los departamentos de Santa Cruz, La Paz y Cochabamba, se presentaron los mayores consumos de energía, como se puede observar en la tabla precedente. La evolución de la energía retirada muestra un incremento en la gestión 2017 respecto a la gestión 2016, como se observa en la siguiente grafica.

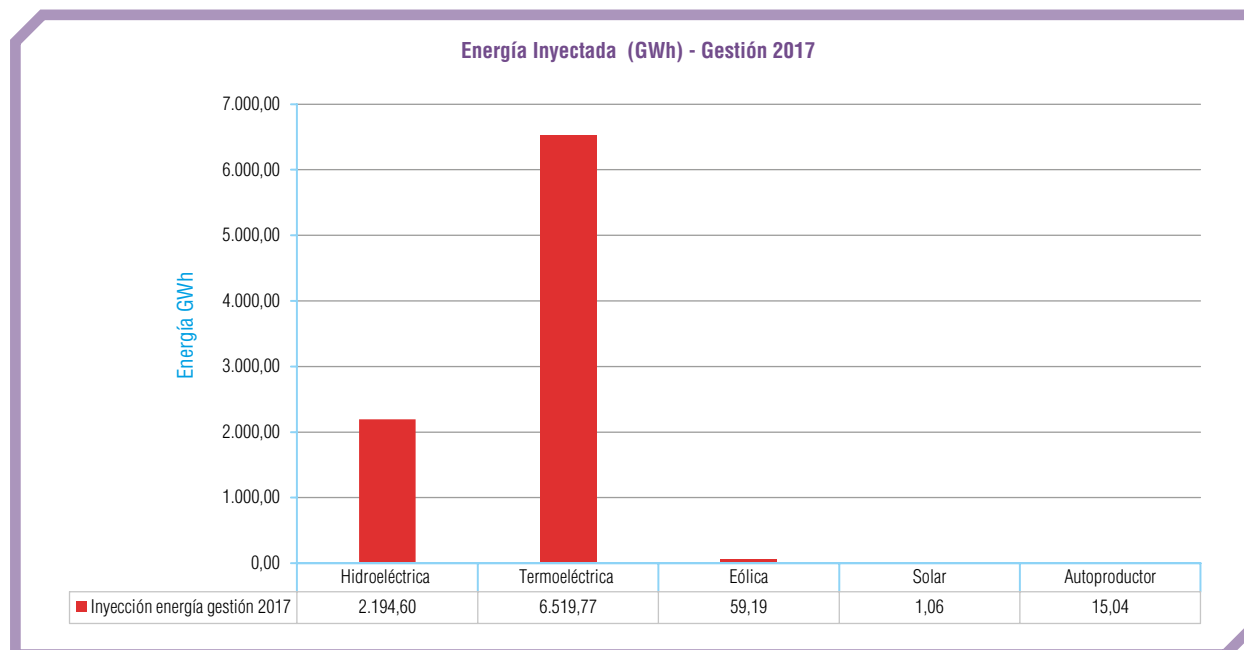
**Evolución de la energía retirada por mes (MWh)
Gestión 2016 - 2017**



4.1.2 Generación en el Sistema Interconectado Nacional

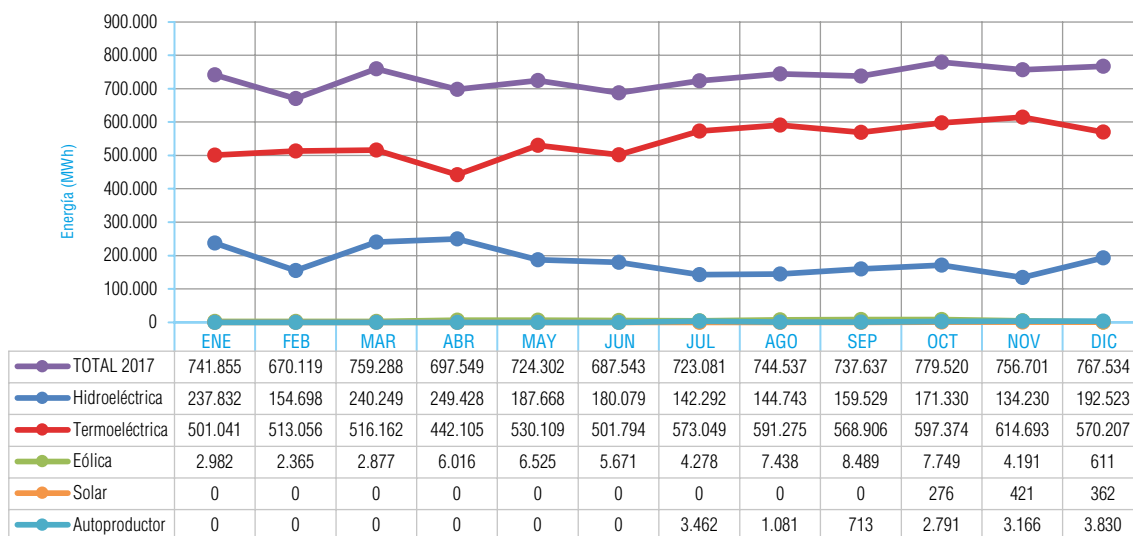
El SIN recibió en nodos de generación un total de 8.789,67 GWh de energía, de las cuales 2.194,60 GWh fueron de procedencia hidráulica; 6.519,77 GWh térmica; 59,19 GWh eólica; 1,06 GWh Solar y 15,04 GWh de los excedentes de autoprodutores. El detalle se presenta en el cuadro de Inyección de energía por centrales – gestión 2017 (MWh).

Inyección de energía por centrales – gestión 2017 (MWh)													
Agente/mes	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
Zongo	113.002	97.609	116.529	104.713	83.095	73.318	50.888	40.725	47.912	66.318	64.947	104.494	963.549
Miguillas	9.417	5.698	10.782	6.880	6.429	8.586	7.718	9.170	10.202	8.277	6.550	8.207	97.916
Taquesi	53.563	37.224	57.807	37.935	14.963	4.852	7.265	9.358	17.178	17.100	12.019	28.430	297.695
Yura	5.074	4.621	5.993	5.017	4.536	4.497	5.163	4.987	4.257	4.594	4.338	4.384	57.460
Corani+Santa Isabel	51.378	6.035	41.333	89.518	76.306	87.035	69.344	77.815	77.312	70.797	42.189	42.281	731.342
Kanata	1.127	581	1.376	952	695	748	879	1.630	873	596	569	618	10.645
Quehata	666	626	1.104	1.040	838	455	421	319	410	307	292	388	6.867
San Jacinto	3.606	2.303	5.324	3.372	807	587	613	740	628	439	335	918	19.672
Misicuni	---	---	---	---	---	---	---	---	757	2.903	2.991	2.803	9.454
San José	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	0	0
Qollpana	2.982	2.365	2.877	6.016	6.525	5.671	4.278	7.438	8.489	7.749	4.191	611	59.192
Solar (Yunchará)	---	---	---	---	---	---	---	---	---	276	421	362	1.060
UNAGRO	0	0	0	0	0	0	1.375	0	0	2.791	3.166	3.830	11.163
EASBA	0	0	0	0	0	0	0	38	713	0	0	0	751
IAGSA	---	---	---	---	---	---	2.087	1.042	0	0	0	0	3.130
Guaracachi	108.350	95.897	106.852	84.960	111.454	101.036	90.266	111.547	120.968	129.220	125.399	130.819	1.316.768
Santa Cruz	23.930	22.167	23.065	21.173	10.258	6.464	10.651	8.686	7.290	9.524	9.419	7.065	159.691
Aranjuez	9.836	10.849	11.967	11.024	12.344	11.629	12.387	12.297	11.742	11.638	11.742	12.050	139.505
Karachipampa	1.423	3.132	2.270	715	2.268	1.142	1.355	1.291	1.149	1.621	2.214	1.839	20.419
V.Hermoso	27.154	41.862	36.046	23.261	35.434	46.257	51.427	48.123	46.969	48.980	50.281	41.752	497.546
Carrasco	50.039	49.143	40.160	29.817	41.531	36.628	39.061	37.976	49.265	54.292	65.189	50.346	543.446
Bulo Bulo	45.248	40.552	46.024	29.742	26.002	33.618	61.527	77.414	45.753	40.279	44.968	48.361	539.486
Kenko	-2	797	382	-36	1.290	1.808	1.172	1.120	1.352	1.737	3.103	1.030	13.753
Guabirá	0	0	0	0	0	4.400	13.926	5.399	0	0	5.099	359	29.184
Entre Rios	6.089	24.031	19.544	4.334	10.597	12.193	13.325	16.534	15.152	20.555	24.678	14.407	181.439
Moxos	7.339	6.854	7.345	6.669	6.720	6.025	6.460	6.961	7.170	7.692	7.842	7.646	84.723
El Alto	11.041	17.586	18.724	13.427	20.968	327	18.099	17.767	16.890	17.422	21.994	21.084	195.329
Térmica del sur	95.054	92.745	103.618	98.710	104.753	106.562	117.765	112.601	109.299	112.981	104.340	92.214	1.250.643
Térmica Warnes	115.540	107.441	100.165	118.307	146.493	133.707	135.630	133.559	135.908	141.432	138.424	141.234	1.547.841
Hidroeléctrica	237.832	154.698	240.249	249.428	187.668	180.079	142.292	144.743	159.529	171.330	134.230	192.523	2.194.600
Termoeléctrica	501.041	513.056	516.162	442.105	530.109	501.794	573.049	591.275	568.906	597.374	614.693	570.207	6.519.773
Eólica	2.982	2.365	2.877	6.016	6.525	5.671	4.278	7.438	8.489	7.749	4.191	611	59.192
Solar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	276	421	362	1.060
Autoprodutor	0	0	0	0	0	0	3.462	1.081	713	2.791	3.166	3.830	15.043
Total	741.855	670.119	759.288	697.549	724.302	687.543	723.081	744.537	737.637	779.520	756.701	767.534	8.789.667



Los mayores aportes de energía fueron de las centrales termoeléctricas del Sur, Warnes y Guaracachi y de las centrales hidroeléctricas Valle de Zongo y Corani - Santa Isabel, el resumen de las inyecciones se los presenta en la siguiente grafica.

Resumen de inyección de energía- Gestión 2017



Durante la gestión 2017, las unidades de generación tuvieron los siguientes mantenimientos programados y forzados:

Unidades de generación con mantenimiento programado

Mes	Unidades en mantenimiento
Enero	ARJ12, ARJ14, BUL02, CJO1, CJO2, GBE01, KEN01, SBU01, UNA01 y WAR02 (31 días); MOS05 (29 días); KIL03 (16 días); ARJ08 (7 días); KAR (4 días); VHE05, VHE07 y VHE08 (3 días); HAR01, MOS09 y CHJ (1 día).
Febrero	ARJ12, ARJ14, BUL02, GBE01, KEN01, SBU01, UNA01 y WAR02 (28 días); CAR02 (18 días); ALT01 (6 días); SAI (4 días); BUL01, MOS05 y ALT02 (3 días); VHE06, GCH11 y ARJ08 (2 días); CHJ, GCH09, VHE07 y MOS08 (1 día).
Marzo	ARJ12, ARJ14, BUL02, CAR02, GBE01, KEN01, SBU01, UNA01 y WAR02 (31 días); MOS11 (26 días); VHE03 (8 días); VHE01 y WAR05 (7 días); WAR04 (6 días); KEN02 y SIS03 (3 días); ARJ09, ARJ11, VHE04, VHE02 y WAR01 (1 día).
Abril	ARJ12, ARJ14, BUL02, CAR02, GBE01, KEN01, SBU01 y UNA01 (30 días); WAR02 (23 días); BUL03 (13 días); KAR (11 días); MOS11 y KIL03 (7 días); MOS04 y TIQ (3 días); COR04, WAR03, VHE05, GCH11, WAR05 y BUL01 (2 días); WAR01, SUR02, SUR03 y GCH09 (1 día).
Mayo	ARJ12, ARJ14, BUL02, CAR02, GBE01, KEN01, KIL03, SBU01 y UNA01 (31 días); SCZ02 (30 días); MOS09 (28 días); YAN (21 días); VHE04 (13 días); ERI03 (13 días); BUL03 (7 días); VHE05 (6 días); HAR01, HAR02, CUT01 y CUT02 (5 días); CUT03, CUT04 y CUT05 (4 días); SIS02, SUR01, SUR02, SUR03, ERI02, ERI04 y ERI01 por 3 días; las unidades COR03, SUR04 y HUA02 (2 días); ALT02, SRO01 y MOS16 (1 día).
Junio	ARJ12, ARJ14, CAR02, ERI03, KEN01, SBU01, UNA01, YAN y KIL03 (30 días); ALT01 (28 días); MOS09 (24 días); SCZ02 y BUL01 (22 días); ALT02 (21 días); GBE01 (15 días); MIG02 (13 días); MIG01 y GCH10 (10 días); BUL02 (7 días); CRB (4 días); HUA02 (3 días); ANG02, ANG03, CHO02, CHO03, ARJ08, CUT03 y CUT04 (2 días); SUR04, SIS04, WAR04, WAR02, WAR01 y WAR03 (1 día).
Julio	ARJ12, ARJ14, CAR02, KEN01 y SBU01 (31 días); MOS03 (22 días); GCH10 (19 días); YAN (15 días); CRB (7 días); ERI03 (6 días); SCZ01 (5 días); CAH01 y CAH02 (4 días); VHE04, GCH01, PUH, ALT02 y UNA01 (3 días); CAR03, MOS13, VHE02 y CHJ (1 día).
Agosto	ARJ12, ARJ14, GCH01 y KEN01 (31 días); SBU01 (30 días); UNA01 y CAR02 (27 días); GCH11 (24 días); MOS01 (17 días); SRO01 (10 días); CHJ, VHE07 y SRO02 (6 días); MOS03 y CAR01 (4 días); PUH y ALT02 (3 días); GCH12 y CRB (2 días); SUR01, GCH10 y ERI02 (1 día).
Septiembre	ARJ12, ARJ14, GCH01, KEN01 y UNA01 (30 días); MOS01 (28 días); CHU01 y CHU02 (26 días); GCH11 (21 días); SBU01 (11 días); LAN01, LAN02 y LAN03 (6 días); CAR02 (3 días); ALT02 (2 días); QOL01 y SUR04 (1 día).
Octubre	ARJ12, ARJ14, KEN01 y SBU01 (31 días); MOS12 (30 días); HUA01 (27 días); BUL02 (11 días); ANG01 y ANG03 (9 días); ANG02 (8 días); SJA01 (7 días); SJA02 (5 días); KIL03 (4 días); KIL01, KIL02 y ARJ08 (3 días); CAR01, CAR02 y GCH01 (2 días); UNA01, ALT02, WAR01, CHJ y VHE01 (1 día).
Noviembre	ARJ12, ARJ14, KEN01, BUL02 y SBU01 (31 días); BOT01, BOT02 y BOT03 (18 días); VHE08 (8 días); SUR02 (6 días); HUA01 (5 días); ALT02, ANG03 y SIS04 (4 días); ANG01, CAR02, COR01 y VHE01 (3 días); CHJ y HUA02 (1 día).
Diciembre	ARJ14, KEN01 y SBU01 (31 días); GBE01 (29 días); QOL03, QOL04, QOL05, QOL06, QOL07, QOL08, QOL09 y QOL10 (25 días); SUR02 (21 días); BUL02 (13 días); BUL03 (5 días); BOT01 y CHO02 (4 días); CHJ y SIS01 (3 días); ALT01, CHO03, CHO01 y CAR02 (2 días); VHE05, VHE06, VHE07, VHE08, CAR03, HAR01 y UNA01 (1 día).

Unidades de generación con mantenimiento forzado

Mes	Unidades en mantenimiento
Enero	ARJ13 y GCH12 (31 días); CAR02 (19 días); WAR02 (16 días); ARJ15 (15 días); ARJ02 (14 días); ARJ01 (7 días); GCH11 (6 días); CHJ y MOS16 (1 día).
Febrero	ARJ02, ARJ13 y GCH12 (31 días); MOS16 (30 días); ARJ15 (26 días); ARJ03 (20 días); ARJ01 (19 días); ALT02 (4 días); QUE01 (3 días); GCH06 (2 días); WAR04 y CHJ (1 día).
Marzo	ARJ02, ARJ13, GCH12 y MOS16 (28 días); MOS15 (12 días); ARJ03 y ARJ01 (7 días); SUR01 y MOS09 (1 día).
Abril	ARJ02, ARJ13, GCH12, MOS15 y MOS16 (31 días); QOL06 (27 días); MOS01 (3 días); COR03 y COR04 (2 días); ARJ15 (1 día).
Mayo	ARJ02, ARJ13, MOS02 y MOS15 (31 días); GCH12 (23 días); BUL01 (20 días); ALT02 (5 días); MOS03 (3 días); GCH11 (2 días); SJA01 (2 días); VHE05 y MOS09 (1 día).
Junio	ARJ02, ARJ13, MOS02 y MOS15 (30 días); QUE02 (11 días); ALT02 (9 días); MOS16 (6 días); MOS09 (5 días); BUL02 (3 días); KAR y BUL01 (2 días); SJA01 (2 días); ARJ11, MIG01 y MIG02 (1 día).

Unidades de generación con mantenimiento forzado	
Mes	Unidades en mantenimiento
Julio	ARJ02, ARJ13 y MOS15 (31 días); GCH01 (23 días); UNA01 (15 días); WAR01, WAR02, WAR03, WAR04 y WAR05 (2 días); IAG01, BUL02, MOA05, SCZ02, KAR, MOS09 y CAH01 (1 día).
Agosto	ARJ02, ARJ13, MOS15 y MOS16 (31 días); IAG01 (21 días); GBE01 (19 días); GCH02 (10 días); UNA01 (4 días); SRO02 y CAR02 (2 días); GCH12, MOA05, QOL05 y SJA02 (1 día).
Septiembre	ARJ13, GBE01, IAG01, MOS15 y MOS16 (30 días); ARJ02 (27 días); SBU01 (12 días); BUL02 (9 días); KAR y QOL01 (3 días); VHE07 (1 día)
Octubre	ARJ13, GBE01, IAG01, MOS15 y MOS16 (31 días); QOL09 (30 días); BUL02 (18 días); YUN01 (13 días); MOS10 (6 días); CAR03 (2 días); QUE01 (2 días); YUN02, MOS06, QUE02, MOS05, CAR02, GCH12 y QOL05 (1 día).
Noviembre	ARJ13, IAG01, MOS15, MOS16, QOL09 y YUN01 (30 días); MOS13 (10 días); GBE (6 días).
Diciembre	ARJ13, IAG01, MOS15, MOS16 y YUN01(31 días); MOS13 (18 días); MOS08 (14 días); QOL09 (8 días); QOL08 (6 días); CAR03 (4 días); LAN02, BUL03 y MOS08 (3 días); QOL03, QOL04, QOL05, QOL06, QOL07 y QOL10 (2 días); MOS13, QUE01 y MOS08 (1 día).

4.1.3 Nuevos proyectos que ingresaron al Sistema Interconectado Nacional

En la gestión 2017 la AE realizó el seguimiento del ingreso al SIN, de los siguientes proyectos:

- Subestación Chuquiaguillo 115/6.9 kV.
- Línea Rafael Urquidi - Colcapirhua 115 kV.
- Línea 115 kV Guapilo - Plan Tres Mil.
- Subestación Brechas.
- Subestación Palca 115/24.9 kV-1ra Etapa.
- Líneas de sub-transmisión Plan Tres Mil – Brechas 115 kV,
- Líneas de sub-transmisión Brechas – Palmar 69 kV
- Líneas de sub-transmisión Brechas – Mapaiso 69 kV, y el transformador de potencia de 15 MVA en la subestación Brechas.
- Banco de capacitores 30 MVA, 69 kV en subestación Urubó.
- Ampliación y mejoras de subestación Viacha Pueblo.
- Nuevo transformador de potencia N° 2 de 50 MVA 230/34,5 kV en la subestación Chimoré.
- Líneas de Sub-transmisión Nueva Jerusalén – Urubó 69 kV y Feria Exposición – Urubó 69 kV.
- Línea de Transmisión Warnes – Brechas en 230 kV.
- Instalación transformador 69/6.9 kV en la Subestación Kenko.
- Ampliación y Mejoras Subestación Kenko – Primera Etapa.
- Línea de Transmisión Bélgica – Los Troncos en 230 kV” – Fase 1.
- Línea de transmisión Caihuasi – Jeruyo en 115 kV y subestaciones asociadas.
- Segundo Transformador de Potencia en la Subestación Guapilo.
- Central Fotovoltaica Yunchará.
- Transformador de Potencia N° 2 en la Subestación Brechas.
- Línea de Transmisión y Subestaciones, Central Hidroeléctrica Misicuni y Conexión al SIN.
- Transformador 230/34.5 kV de la subestación Villa Tunari.
- Subestación Velarde II, Fase III y IV.
- Ampliación de barra 115 KV Subestación Chuspipata.
- Ampliación de la subestacion Caranavi 115/34.5 kV.
- Línea 230 KV San José - Miguelito - Santivañez – etapa 1.

- Plantas termoeléctricas de San Borja, Yucumo, Rurrenabaque, San Ignacio de Moxos y Santa Ana de Yacuma.
- Transformador 25 MVA 115/24.9 KV en la subestación Santivañez.
- Línea de transmisión Warnes – Urubó en 230 kV.
- Transformador de 3 MVA 69/24.9 kV en la subestación Velarde II.
- Línea 230 KV San José - Miguelito - Santivañez – Etapa 2.

Se realizó la evaluación del comportamiento e impacto de la incorporación de nuevos componentes de alta tensión en las redes de distribución de los siguientes proyectos: Línea Rafael Urquidi - Colcapirhua 115 Kv; instalación del transformador T-1590 230/34.5 kV; Instalación del transformador T-1190 115/24.9 kV; La línea 115 kV Guapilo - Plan Tres Mil - Brechas; las líneas 69 kV Brechas - Palmar y Brechas - Mapaiso y el transformador 15 MVA 115/24,9 kV en la subestación Brechas; el ingreso en operación del Banco de Capacitores 30 MVAr en la subestación Urubó de CRE R.L.; el reemplazo de Transformador N°2 en Subestación Villa Primero de Mayo; Instalación del segundo transformador de potencia en la subestación Guapilo; Incorporación del transformador de potencia de 7.5 MVA 69/24.9 KV en la subestación Tupiza.

Así mismo, se efectuó el seguimiento de la puesta en servicio en el Sistema Interconectado Nacional (SIN) de los siguientes proyectos: La línea 230 kV Warnes – Urubó, La subestación Palca 115/24.9 kV, la línea de transmisión Warnes - Brechas en 230 kV con las subestaciones Warnes y Brechas, la línea de transmisión Warnes - Urubó en 230 kV con sus subestaciones asociadas, la línea Bélgica - Los Troncos en 230 kV, la línea Caihuasi - Jeruyo en 115 kV con sus subestaciones, la línea de transmisión Colcapirhua – Misicuni 115 kV, la central hidroeléctrica Misicuni, la Central fotovoltaica Yunchará- Fase I, las líneas de transmisión 115 kV Cumbre - Chuquiaguillo 2 - Chuquiaguillo – Pampahasi y la ampliación de la subestación Kenko.

4.1.4 Control de operaciones en el Sistema Interconectado Nacional

Se realizó el análisis de los siguientes mantenimientos y fallas ocurridas durante la operación del SIN:

- Análisis de la falla acontecida el 14 de octubre de 2016 en Tarija.
- Análisis de las fallas del 23 y 24 de enero de 2017 en la línea Padilla- Monteagudo de CESSA.
- Análisis de la falla en la unidad GCH06 y la desconexión de carga área oriental.
- Análisis de los cortes en los municipios de Monteagudo, Muyupampa y Huacareta en noviembre y diciembre de 2016.
- Análisis de la falla 27 de diciembre de 2016 en Tarija.
- Análisis de los cortes de suministro de electricidad acontecidos en el sistema Yacuiba entre septiembre y diciembre de 2016.
- Análisis de las interrupciones en Tarabuco y área rural entre el 01 de diciembre de 2016 10 de enero de 2017.
- CESSA - análisis de las fallas ocurrida el 17 noviembre 2016.
- SETAR Yacuiba - análisis fallas en Carapari entre el 1° y 8 noviembre 2016.
- SETAR Villamontes - análisis fallas en la red MT de Villamontes en diciembre/2016 y enero/2017.
- Análisis de la falla registrada en el alimentador “El Valle” de SETAR - Tarija en febrero de 2017.

- Análisis de la falla línea de media tensión Padilla – San Miguel de las Pampas 15 de febrero de 2017 de CESSA
- Análisis de la estabilidad en el SIN y la activación del EDAC ocurrido el 15 de octubre de 2016.
- Análisis de la desconexión ocurrida el 21 de mayo de 2017 en la Subestación Caiza de SETAR – Sistema Yacuiba.
- Análisis de la interrupción del suministro de electricidad acontecida el 10 y 11 de julio de 2017 en la ciudad de Sucre.
- Análisis de las distancias de seguridad del tramo de línea del alimentador Villa Avaroa - La Tablada de SETAR, ubicado en la Av. La Paz y Av. Belgrano.
- Análisis de la desconexión del transformador TRYAU06901 en la subestación Yacuiba del 09 de septiembre de 2017.
- Análisis de la falla ocurrida en la subestación Carrasco el 11 de septiembre de 2017.
- Análisis de las desconexiones en SETAR- Sistema Yacuiba en el mes de septiembre de 2017.
- Análisis de la interrupción en el normal servicio de suministro de energía eléctrica de los alimentadores de la subestación Velarde II.
- Análisis de los constantes cortes de energía eléctrica por COOPSEL que afectan el normal servicio al municipio de Curahuara de Carangas del departamento de Oruro.
- Análisis de la falla por contacto de cable de aluminio público con la línea en 69 kV Norte - Sud de fecha 24 de diciembre de 2016.
- Análisis de la interrupción en el normal servicio del suministro de electricidad a las poblaciones del municipio de Toledo por parte de la DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.
- Análisis de la falla en la línea de subtransmisión Pichu - Puente Villa en fechas 09 y 10 de septiembre de 2015.
- Análisis de la de la falla ocurrida el 08 de febrero de 2017 que afectó al alimentador Andacaba operado por SEPSA.
- Análisis de la falla por contacto accidental de terceros a la línea en 69 kV Kenko – Tilata - Viacha Pueblo - Soboce en 08 de febrero de 2017 de la DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.
- Análisis de la falla de líneas de transmisión en 69 kV Cuadro Siglo – Bolívar – Avicaya – Quillacas de DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.
- Análisis de la falla por contacto accidental de terceros a la línea en 69 kV Alto Achachicala - Tembladerani de fecha 16 de febrero de 2017 de DELAPAZ.
- Análisis de la Falla ocurrida en fecha 09 de enero de 2017 en el alimentador Andacaba de SEPSA.
- Análisis de la Falla del convertidor VTC610-140 ocasionada por descarga atmosférica que desconectó la línea 69 kv Punutuma – Punutuma Hidro el 09 de marzo de 2017.
- Análisis de la falla de la línea de transmisión 115 kV Potosí – Punutuma por descarga atmosférica, ocurrida en fecha 23 de marzo de 2017.

- Análisis del corte del suministro eléctrico por 16 horas por el remplazo del transformador C15 de SEPSA.
- Análisis de la falla la línea de transmisión 69 kV Socomani – Huayñacota por descarga atmosférica, ocurrida en fecha 08 de abril de 2017 que afectó a la DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.
- Análisis de la desconexión del transformador de potencia TRAAC069 (LT-89) de la subestación Alto Achachicala, ocurrida el 01 de mayo de 2017 de DELAPAZ.
- Análisis de los cortes reiterados de la población de Sacaca del dpto. de Potosí.
- Análisis de la desconexión de la línea en 69 kv alto Achachicala - Tembladerani ocurrida el 09 de junio de 2017 de DELAPAZ.
- Análisis de la desconexión de la subestación Velarde II 115 kv ocurrida en fecha 19 de agosto de 2017 de SEPSA.
- Análisis de la desconexión de la línea en 115 kV Cota Cota – Bologna - Pampahasi ocurrida el 01 de agosto de 2017 de DELAPAZ.
- Análisis de la falla ocurrida en fecha 01 de agosto de 2017 en la subestación Velarde II de SEPSA.
- Análisis de los cortes reiterados del suministro eléctrico del alimentador DDI de la subestación Don Diego operado por SEPSA.
- Análisis de la operación de las protecciones de corriente temporizado de neutro de los alimentadores Molino Andino - Subestación Kenko.
- Análisis de la falla de fecha 4 de octubre de 2017 que afectó las líneas de transmisión en 69 kV Socomani – Caracollo y Huyñacota – Vinto DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.

4.1.5 Demanda en los Sistemas Aislados

La distribución en Sistemas Aislados consiste en el suministro de energía eléctrica a ciudades y poblaciones que no se encuentran conectadas al Sistema Interconectado Nacional (SIN) y requieren de generación local, los datos de la demanda registrada en estos sistemas se los presenta en la siguiente tabla.

Demanda máxima (KW) - Gestión 2017												
Agente - Sistema Aislado	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
SETAR	Bermejo	5.580,00	5.300,00	5.680,00	4.210,00	4.120,00	4.100,00	4.160,00	4.720,00	4.860,00	5.790,00	5.960,00
	Entre Ríos	1.410,00	1.320,00	1.370,00	1.420,00	1.530,00	1.430,00	1.400,00	1.430,00	1.520,00	1.530,00	1.615,00
CRE R.L.	Valles	5.860,57	6.443,23	5.676,27	5.917,08	5.528,46	5.572,90	5.756,53	5.559,89	5.694,77	5.739,18	5.800,15
	Chiquitos	3.871,38	3.928,69	3.500,02	3.941,00	3.387,03	3.221,84	3.269,00	3.562,40	3.735,08	3.751,43	3.795,28
	Germán Busch	8.807,58	9.697,38	8.937,22	8.982,51	9.234,99	8.432,13	8.061,52	9.142,94	8.642,53	8.065,23	8.428,04
	Charagua	844,00	858,00	838,00	775,00	816,00	825,00	843,00	1.002,00	951,00	1.042,00	1.033,00
	Las Misiones	8.163,37	7.295,87	7.481,01	7.055,48	6.850,43	7.191,58	7.517,46	7.679,31	9.447,08	10.890,71	10.691,90
	San Ignacio	4.082,19	4.285,61	4.283,25	4.390,35	4.232,81	4.185,85	4.546,17	4.517,30	4.552,24	4.665,59	4.580,06
CER	El Espino	19,42	18,42	18,78	16,92	18,24	17,38	19,45	18,70	19,92	27,40	23,30
	Camiri - cordillera	5.575,13	5.422,98	5.567,86	5.179,40	5.365,25	5.067,25	5.120,74	5.851,48	5.579,46	5.982,15	5.917,18
CER	Riberalta	8.022,00	8.585,00	8.819,00	9.113,00	9.155,00	9.140,00	8.340,00	9.020,00	9.010,00	9.145,00	8.665,00
ENDE	Guayaramerín	4.083,00	4.197,00	4.048,00	4.244,00	3.756,00	4.292,00	4.760,00	4.760,00	5.000,00	5.080,00	4.800,00
ENDE	Rosario del Yata	-	-	-	-	-	-	32,50	33,00	36,00	32,00	35,00
ENDE	Cachuela Esperanza	-	-	-	-	-	-	32,00	35,00	33,00	34,00	40,00
ENDE	Cobija	9.780,00	10.450,00	10.720,00	10.935,00	11.110,00	10.510,00	9.950,00	11.000,00	11.020,00	11.450,00	11.030,00
	El Sena	334,00	353,00	385,00	365,00	445,00	431,00	360,00	417,00	437,00	410,00	389,00
EGSA	San Matias	1.438,70	1.414,60	1.628,50	1.424,90	1.373,20	1.280,00	1.242,10	1.490,50	1.473,20	1.538,70	1.462,90

Demanda máxima (KW) - Gestión 2017

Agente - Sistema Aislado	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
ENDE DELBENI S.A.M. - Baures	144,64	171,24	192,00	175,00	187,00	180,00	172,00	185,00	182,00	193,00	187,21	190,95
ENDE DELBENI S.A.M. - Bella Vista	178,89	164,85	173,09	176,00	195,00	189,00	164,65	179,79	188,78	169,90	134,16	145,00
ENDE DELBENI S.A.M. - EL Carmen	--	73,40	77,70	74,20	77,60	79,93	80,80	80,20	79,40	77,50	78,20	75,40
ENDE DELBENI S.A.M. - Huacaraje	146,00	153,00	161,00	137,00	150,70	146,18	169,00	129,00	126,42	126,00	118,00	124,00
ENDE DELBENI S.A.M. - Exaltación	--	--	--	--	--	--	--	60,00	75,00	44,00	94,00	67,86

Fuente: Formularios ISE 170

Durante la gestión 2017 se otorgó la operación de distintos sistemas aislados a ENDE y sus empresas filias según el siguiente detalle:

- Mediante Resolución AE N° 340/2017 de 28 de junio de 2017 se otorgó a ENDE la operación del Sistema Eléctrico Guayaramerín.
- Mediante Resolución AE N° 387/2017 de 25 de julio de 2017 en calidad de medida urgente se instruyó a ENDE la operación del Sistema Eléctrico Rosario del Yata.
- Mediante Resolución AE N° 388/2017 de 25 de julio de 2017 en calidad de medida urgente se instruyó a ENDE la operación del Sistema Eléctrico Cachuela Esperanza.
- Mediante Resolución AE N° 051/2017 de 24 de enero de 2017 se instruyó a ENDE DELBENI S.A.M. operar el Sistema El Carmen.

Energía vendida Sistemas Aislados (MWh) - Gestión 2017

Sistema Aislado	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
SETAR - Sistema Bermejo	2.039,86	2.106,67	1.892,54	1.695,62	1.608,63	1.558,85	1.472,37	1.602,65	1.696,17	1.820,72	2.010,94	2.078,86	21.583,88
SETAR - Sistema Entre Ríos	486,46	472,34	452,22	461,04	448,09	529,46	486,89	381,59	459,91	458,50	499,60	497,75	5.633,85
CRE R.L. - Sistema Valles Cruceños	2.369,96	2.222,04	2.290,70	2.188,16	2.244,10	2.243,95	2.229,89	2.317,42	2.382,18	2.441,06	2.597,22	2.311,59	27.838,27
CRE R.L. - Sistema Chiquitos	1.647,08	1.534,65	1.461,46	1.506,20	1.318,90	1.318,85	1.259,16	1.352,74	1.439,62	1.556,16	1.579,13	1.594,13	17.568,09
CRE R.L. - Sistema German Busch	3.957,88	4.644,88	4.358,70	4.876,16	4.625,36	4.318,77	3.953,56	4.063,33	4.185,16	3.224,08	3.816,57	4.310,35	50.334,80
CRE R.L. - Sistema Charagua	333,07	308,86	309,04	332,65	279,21	278,77	281,39	312,12	376,22	347,19	390,24	450,51	3.999,27
CRE R.L. - Sistema Misiones	4.146,24	3.983,10	3.758,39	4.254,97	3.773,50	3.661,78	3.816,87	4.029,12	4.324,51	4.385,41	4.433,51	4.253,13	48.820,52
CRE R.L. - Sistema San Ignacio	1.890,21	1.822,86	1.753,36	1.784,49	1.656,65	1.695,47	1.661,84	1.747,97	1.910,60	1.916,30	2.009,21	1.948,48	21.797,43
CRE R.L. - Sistema Camiri - Cordillera	2.509,76	2.283,64	2.192,24	2.335,33	2.046,69	2.173,22	1.944,49	2.046,07	2.177,88	2.253,12	2.503,27	2.620,16	27.085,86
CRE R.L. - El Espino	5,97	5,25	6,76	5,36	5,78	4,48	6,53	6,00	6,13	9,06	6,77	10,16	78,25
CER R.L. - Sistema Riberalta	3.436,94	3.528,31	3.307,22	3.808,46	3.755,80	3.499,65	3.265,60	3.638,49	3.790,41	3.711,15	3.802,37	3.708,29	43.252,69
ENDE - Sistema Guayaramerín	1.684,24	1.613,24	1.698,69	1.724,31	1.721,06	1.704,87	1.282,95	1.808,82	1.682,15	1.911,43	1.956,12	1.863,93	20.651,82
ENDE - Rosario del Yata	--	--	--	--	--	--	--	10,02	11,92	7,85	7,48	8,45	45,71
ENDE - Cachuela Esperanza	--	--	--	--	--	--	--	5,71	7,78	6,34	7,60	8,15	35,58
ENDE - Sistema Cobija	4.433,95	3.919,12	4.416,69	4.516,80	4.268,17	4.274,04	4.059,17	4.145,43	4.459,26	4.946,96	4.455,36	4.587,99	52.482,94
ENDE - Sistema El Sena	143,59	109,61	109,61	158,92	122,69	147,88	143,28	123,75	166,87	144,93	140,87	160,17	1.672,15
EGSA - Sistema San Matias	606,93	605,43	525,70	569,13	560,44	553,35	490,20	486,66	582,62	638,13	666,20	661,99	6.946,79
ENDE DELBENI S.A.M. - Baures	101,08	78,88	85,94	58,71	84,04	78,70	68,78	89,95	80,65	67,60	84,13	97,93	976,39
ENDE DELBENI S.A.M. - Bella Vista	67,95	50,88	60,73	51,48	62,38	53,12	47,16	54,56	70,42	57,37	66,82	54,64	697,50
ENDE DELBENI S.A.M. - El Carmen	--	10,61	12,62	12,75	12,22	13,55	14,98	15,54	18,07	16,81	20,49	17,70	165,34
ENDE DELBENI S.A.M. - Huacaraje	54,20	40,66	50,81	41,78	43,40	78,70	51,62	55,73	49,95	47,11	54,61	42,46	611,03
ENDE DELBENI S.A.M. - Exaltación	--	--	--	--	--	--	--	5,94	8,98	35,03	15,23	20,05	85,23

Fuente: Formularios ISE 210

- Mediante Resolución AE N° 340/2017 de 28 de junio de 2017 se otorgó a ENDE la operación del Sistema Eléctrico Guayaramerín.
- Mediante Resolución AE N° 387/2017 de 25 de julio de 2017 en calidad de medida urgente se instruyó a ENDE la operación del Sistema Eléctrico Rosario del Yata.
- Mediante Resolución AE N° 388/2017 de 25 de julio de 2017 en calidad de medida urgente se instruyó a ENDE la operación del Sistema Eléctrico Cachuela Esperanza.
- Mediante Resolución AE N° 051/2017 de 24 de enero de 2017 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema El Carmen.

4.1.6 Generación en los Sistemas Aislados

La actividad de generación en Sistemas Aislados consiste en la inyección de energía eléctrica a ciudades y poblaciones que no se encuentran conectadas al Sistema Interconectado Nacional (SIN), las inyecciones registradas se las presenta en la siguiente tabla.

Inyección de energía (MWh) - Gestión 2017													
Agente/Central	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	TOTAL
SETAR - Central termoeléctrica Bermejo	2.773,49	2.311,83	2.337,39	1.946,67	1.979,56	1.861,69	1.942,22	2.053,36	2.062,33	2.389,39	2.552,11	2.822,76	27.032,79
SETAR - Central termoeléctrica Entre Ríos	616,24	554,79	595,98	571,81	590,12	572,68	572,68	604,74	600,24	649,79	649,79	651,61	7.230,47
CRE R.L. - Central termoeléctrica Valles Cruceños	2.621,00	2.375,39	2.589,53	2.429,04	2.582,07	2.540,53	2.575,10	2.688,42	2.697,76	2.953,08	2.682,86	2.586,90	31.321,68
CRE R.L. - Central termoeléctrica Roboré y Chiquitos	1.831,19	1.591,05	1.711,51	1.542,71	1.522,43	1.384,94	1.467,74	1.630,27	1.698,79	1.789,03	1.721,72	1.880,30	19.771,68
CRE R.L. - Central termoeléctrica German Busch	4.635,49	4.602,77	4.885,37	4.970,24	4.839,08	4.335,93	4.312,47	4.698,51	4.499,67	3.827,73	3.986,60	5.020,75	54.614,59
CRE R.L. - Central termoeléctrica Charagua	373,26	336,84	356,43	318,08	320,35	318,78	344,22	395,44	383,73	435,99	437,79	460,04	4.480,95
CRE R.L. - Central termoeléctrica Las Misiones	5.020,01	4.374,39	4.833,17	4.367,88	4.402,42	4.249,76	4.656,19	4.896,74	5.117,81	5.557,22	5.193,06	5.271,99	57.940,64
CRER.L. - Central termoeléctrica San Ignacio	1.991,21	1.838,69	2.002,88	1.837,56	1.900,20	1.760,86	1.891,72	2.018,13	2.086,81	2.162,79	2.092,50	2.162,64	23.745,97
CRE R.L. - Central termoeléctrica Cordillera (Camiri)	2.811,95	2.438,84	2.624,93	2.314,98	2.442,18	2.285,26	2.428,60	2.525,09	2.550,15	2.822,42	2.817,79	2.950,30	31.012,48
CRE R.L. - Central termoeléctrica El Espino	1,71	2,27	3,43	4,12	5,22	4,64	4,77	4,06	3,61	3,68	4,27	4,04	45,81
CRE -R.L. Central Solar El Espino	6,13	4,68	4,07	2,73	1,92	2,30	2,51	3,79	4,25	5,04	5,30	5,73	48,44
SECCO - Central termoeléctrica El Palmar	3.915,21	3.692,68	4.332,06	4.163,43	4.467,85	3.927,66	3.885,01	4.298,88	4.219,78	4.363,96	4.105,35	4.211,46	49.583,33
ENDE - central termoeléctrica Guayará	1.994,22	1.832,44	2.122,18	2.087,48	2.047,57	1.977,83	2.037,23	2.365,67	2.368,28	2.368,28	2.328,73	2.344,32	25.874,22
ENDE - Rosario del Yata	---	---	---	---	---	---	---	12,43	14,36	10,74	9,75	11,33	58,61
ENDE - Cachuela Esperanza	---	---	---	---	---	---	---	9,81	9,09	9,52	9,29	11,34	49,05
ENDE Cobija central solar	260,35	304,20	356,52	402,09	399,78	417,18	703,56	592,52	587,83	614,39	614,39	531,33	5.784,13
ENDE Cobija - Central termoeléctrica Bahía	4.563,33	4.298,05	4.919,93	4.726,62	5.126,67	4.371,38	4.134,39	4.845,30	4.823,01	5.087,27	5.087,27	4.985,87	56.969,08
ENDE cobija - Central termoeléctrica El Sena	137,90	136,85	153,65	146,30	166,26	158,09	150,65	164,93	169,49	172,84	158,24	165,87	1.881,07
EGSA - Central termoeléctrica San Matías	672,24	639,57	671,51	645,52	695,43	563,57	586,32	673,41	720,22	757,49	730,01	743,44	8.098,74
ENDE DELBENI S.A.M. - Baures	120,50	95,50	102,50	73,19	101,68	95,78	84,12	107,41	102,15	88,20	105,80	126,63	1.203,46
ENDE DELBENI S.A.M. - Bella Vista	79,80	60,20	70,80	59,34	72,56	64,58	57,60	65,20	82,60	70,12	75,21	75,62	833,63
ENDE DELBENI S.A.M. - El Carmen	---	13,42	15,84	15,32	14,89	16,25	16,32	21,94	21,43	22,73	21,88	20,26	200,29
ENDE DELBENI S.A.M. - Huacaraje	62,30	48,90	60,50	51,46	52,54	51,95	60,55	64,56	58,84	58,68	58,61	50,42	679,31
ENDE DELBENI S.A.M. - Exaltación	---	---	---	---	---	---	---	7,63	13,04	7,63	17,65	21,03	66,98
Termoeléctrica	34.221,03	31.244,46	34.389,56	32.271,74	33.329,08	30.542,15	31.207,90	34.151,93	34.303,18	35.608,57	34.846,27	36.578,92	402.694,80
Solar	266,48	308,88	360,60	404,82	401,70	419,48	706,07	596,30	592,08	619,43	619,68	537,05	5.832,58
Total	34.487,51	31.553,35	34.750,16	32.676,56	33.730,78	30.961,62	31.913,97	34.748,24	34.895,27	36.227,99	35.465,95	37.115,97	408.527,37

Fuente: Formularios ISE 120 y/o 110

- Mediante Resolución AE N° 340/2017 de 28 de junio de 2017 se otorgó a ENDE la operación del Sistema Eléctrico Guayaramerín.
- Mediante Resolución AE N° 387/2017 de 25 de julio de 2017 en calidad de medida urgente se instruyó a ENDE la operación del Sistema Eléctrico Rosario del Yata.
- Mediante Resolución AE N° 388/2017 de 25 de julio de 2017 en calidad de medida urgente se instruyó a ENDE la operación del Sistema Eléctrico Cachuela Esperanza.
- Mediante Resolución AE N° 051/2017 de 24 de enero de 2017 ENDE DELBENI S.A.M. opera el Sistema El Carmen.

4.1.7 Control de operaciones en los Sistemas Aislados

La AE efectuó el seguimiento de la operación de los Sistemas Aislados de acuerdo al siguiente detalle:

- Seguimiento del suministro de energía en el municipio de Guayaramerin operado por COSEGUA.
- Análisis de los racionamientos en el sistema de distribución de Bermejo en diciembre de 2016 SETAR - Sistema Bermejo.
- Análisis de los racionamientos y cortes por fallas en Guayaramerin, en diciembre de 2016 y enero de 2017 operado por COSEGUA.
- Análisis de las fallas recurrentes ocurridas en la central eléctrica de Bermejo de SETAR - Sistema Bermejo entre el 1º y 22 de febrero de 2017.
- Seguimiento a las instalaciones eléctricas de la central termoeléctrica El Pajonal y la red de distribución de SETAR - Sistema Entre Ríos.
- Análisis de la operación y fallas recurrentes en la central de generación de Bermejo y la red de media tensión de SETAR – Sistema Bermejo en el mes de enero de 2017.
- Seguimiento al mantenimiento de las subestaciones Bahía y Petty Ray realizado el 19 de noviembre de 2017 de ENDE – Sistema Cobija.
- Seguimiento a la ejecución de mantenimientos de las unidades de generación de la central El Palmar de CER.

4.1.8 Recomendación para la asignación de combustibles a empresas que operan en los Sistemas Aislados

En cumplimiento del Decreto Supremo N° 2236 de 31 de diciembre de 2014, la AE mediante Resolución AE N° 60/2015 aprobó el procedimiento para atender las solicitudes de asignación de volúmenes de Gas Oil y recomendar a la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) los volúmenes requeridos para la generación de electricidad en los Sistemas Aislados. Los Sistemas Aislados interesados en la asignación de dicho combustible deben presentar su solicitud ante la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) y la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE), acompañando su registro y/o título habilitante de operación, cumpliendo con los requisitos establecidos en la Resoluciones emitidas por estos entes reguladores.

ENDE DELBENI S.A.M. a partir del mes de septiembre de 2016, se hizo cargo de la operación de los Sistemas Aislados Verticalmente Integrados Baures, Bella Vista y Huacaraje ubicados en la provincia Itenez del departamento del Beni que anteriormente eran operados por la Cooperativa de Servicios Eléctricos Baures Ltda; Cooperativa de Servicios Eléctricos Bella Vista Ltda. y la Cooperativa de Servicios Eléctricos Huacaraje Ltda. respectivamente, a partir del mes de diciembre de 2016, se instruyó a ENDE DELBENI S.A.M. realizar la prestación del suministro de electricidad a las localidades de Alta Gracia, El Cairo, Jasiaquiri, Remanso, Puerto Villazón, Orobayaya, Puerto Chávez, Bahía La Salud, La Cayoba, Nueva Calama, La Embrolla, mismas que se encuentran dentro del área de influencia de las localidades de Huacaraje, Bella Vista y Baures de la Provincia Itenez del departamento del Beni. Asimismo, a partir de Febrero 2017, se hizo cargo de la operación del Sistema Aislado Verticalmente Integrado de la localidad de El Carmen de Iténez y a partir de agosto de 2017 de la localidad de Exaltación.

ENDE el mes de julio de 2017, se hizo cargo de la operación del Sistema Aislado Verticalmente Integrado de Guayaramerin que anteriormente era operado por la Cooperativa de Ser-

vicios Eléctricos Guayaramerin; asimismo, se hizo cargo de la operación y suministro de las localidades Rosario del Yata y Cachuela Esperanza.

Para la operación de estos sistemas la AE recomendó a la ANH la asignación de volúmenes de Gas Oil en calidad de medida urgente para garantizar la continuidad del suministro de los Sistemas Aislados Verticalmente integrados de ENDE DEL BENI S.A.M.

■ Baures

- Localidad El Cairo.
- Localidad Altagracia.
- Localidad Jasiaquiri.
- Localidad Puerto Villazón.
- Localidad Remanzo

■ Bella Vista

- Localidad La Cayoba
- Localidad Nueva Calama
- Localidad Orobayaya
- Localidad Bahía La Salud
- Localidad Puerto Chavez
- Localidad Exaltación

■ Huacaraje

- Localidad La Embrolla

■ El Carmen Ltda.

Por otro lado, se recomendó a la ANH la asignación de volúmenes de Gas Oil en calidad de medida urgente para la Cooperativa Eléctrica Riberalta Ltda., de enero a diciembre de 2017 y a la Cooperativa de Servicios Eléctricos Guayaramerin Ltda., de enero a junio de 2017 junto al Comité Rosario del Yata de enero a julio de 2017.

Una vez se instruyó la operación a ENDE del sistema Aislado verticalmente Integrado Guayaramerin, se asignó volúmenes de Gas Oil en calidad de medida urgente de acuerdo para los siguientes periodos y localidades:

■ Guayaramerin (de julio a diciembre de 2017)

- Localidad Rosario del Yata (de agosto a diciembre de 2017)
- Localidad Cachuela Esperanza (de agosto a diciembre de 2017)

A parte de los sistemas citados se recomendó a la ANH la asignación de Gas Oil a los Distribuidores que cumplieron con todos los requisitos establecidos en la Resolución de la AE, siendo las empresas beneficiadas las siguientes.

- CRE R.L. - San Ignacio de Velazco
- CRE R.L. - Las Misiones
- CRE R.L. - Guarayos - Las Misiones
- CRE R.L. - El Espino
- ENDE Cobija
 - Localidad El Sena

El detalle de volúmenes de Gas Oil asignados recomendados por la AE y por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) en la gestión 2017, fue el descrito en la siguiente tabla.

Asignación de Gas Oil Gestión 2017 (Litros)												
Cooperativa y/o Empresa	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
ENDE DELBENI S.A.M. - Sistema aislado Baures	24.480	24.480	24.480	24.480	24.480	24.480	24.400	24.400	24.400	24.400	24.400	24.400
Localidad El Cairo	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	1.350	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600	3.600
Localidad Altagracia	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700
Localidad Jasiquiri	1.740	1.740	1.740	1.740	1.740	1.740	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800	3.800
Localidad Puerto Villazon	1.780	1.780	1.780	1.780	1.780	1.780	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200
Localidad Remanzo	3.090	3.090	3.090	3.090	3.090	3.090	5.600	5.600	5.600	5.600	5.600	5.600
ENDE DELBENI S.A.M. - Sistema Aislado Bella Vista	25.920	25.920	25.920	25.920	25.920	25.920	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000
Localidad La Cayoba	590	590	590	590	590	590	800	800	800	800	800	800
Localidad Nueva Calama	710	710	710	710	710	710	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
Localidad Orobayaya	1.630	1.630	1.630	1.630	1.630	1.630	3.100	3.100	3.100	3.100	3.100	3.100
Localidad Bahía La Salud	920	920	920	920	920	920	700	700	700	700	700	700
Localidad Puerto Chavez	690	690	690	690	690	690	600	600	600	600	600	600
ENDE DELBENI S.A.M. - Sistema Aislado El Carmen	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	5.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500	8.500
ENDE DELBENI S.A.M. - Sistema Aislado Huacaraje	26.880	26.880	26.880	26.880	26.880	26.880	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000	24.000
Localidad La Embrolla	1.520	1.520	1.520	1.520	1.520	1.520	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Localidad Exaltacion	---	---	---	---	---	---	---	4.607	8.400	8.400	8.400	8.400
Cooperativa de Servicios Electricos Guayaramerin Ltda.	525.000	579.000	579.000	579.000	579.000	579.000	---	---	---	---	---	---
Comité El Rosario del Yata	3.900	3.900	3.900	3.900	---	3.900	3.900	---	---	---	---	---
ENDE - Sistema Aislado Guayaramerin	---	---	---	---	---	---	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000	720.000
Localidad Rosario del Yata	---	---	---	---	---	---	---	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000
Localidad Cachuela Esperaza	---	---	---	---	---	---	---	9.000	9.000	9.000	9.000	9.000
Cooperativa Electrica Riberaita (CER)	1.282.000	1.305.000	1.305.000	1.305.000	1.145.000	1.145.000	1.145.000	1.212.667	1.212.667	1.212.667	1.160.451	1.160.451
CRE R.L. - San ignacio de Velazco	560.000	560.000	560.000	560.000	560.000	560.000	565.000	565.000	565.000	565.000	565.000	565.000
CRE R.L. - Guarayos - Las misiones	420.000	420.000	420.000	420.000	420.000	424.000	315.000	315.000	315.000	315.000	315.000	315.000
CRE R.L. - el Espino	950	950	950	950	950	950	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
ENDE Cobija	1.415.000	1.374.500	1.374.500	1.374.500	1.374.500	1.374.500	1.374.500	1.350.333	1.350.333	1.350.333	1.350.333	1.350.333
Localidad El Sena	45.000	42.500	42.500	42.500	42.500	42.500	42.500	50.300	50.300	50.300	50.300	50.300

4.2 Calidad del suministro de electricidad

El control de la calidad de la distribución de electricidad, tiene por objeto garantizar que los operadores ofrezcan un servicio continuo y cumplan con los niveles de calidad establecidos en su contrato y en el Reglamento de Calidad de Distribución de Electricidad aprobado mediante Decreto Supremo N° 26607 de 20 de abril de 2002 y en el Reglamento de Calidad de Transmisión (RCT), aprobado mediante Decreto Supremo N° 24711 de 17 de julio de 1997.

4.2.1 Calidad de transmisión

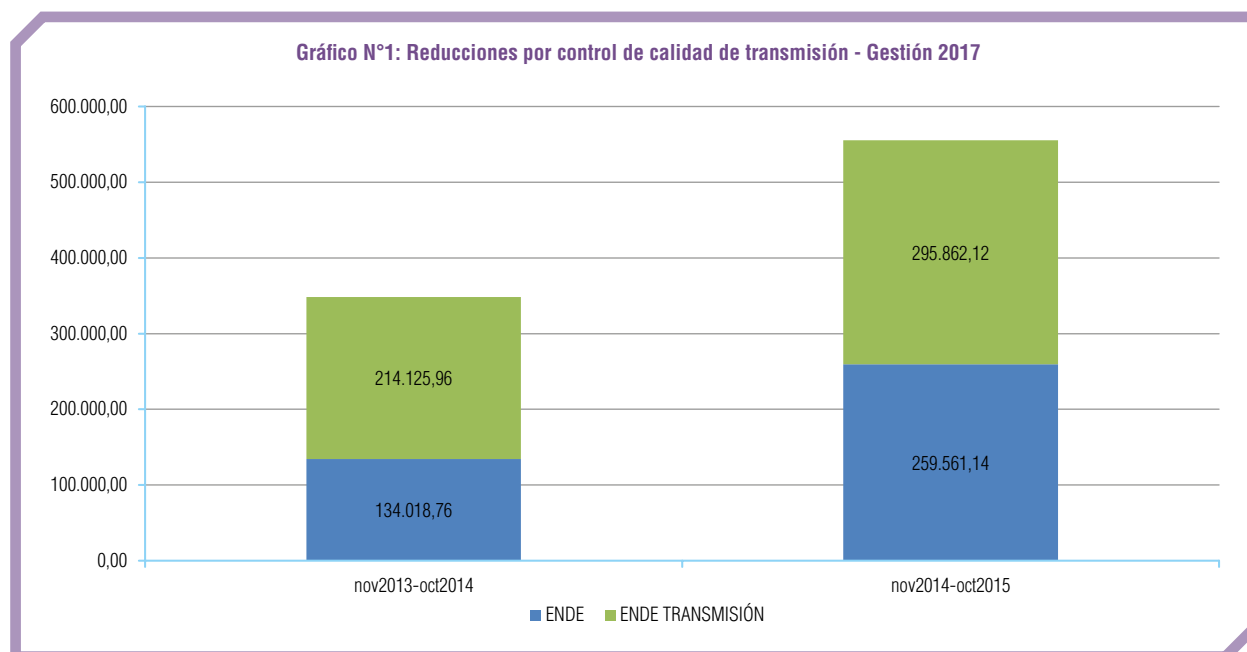
El Artículo 3 del RCT, establece que la regulación de calidad del servicio de transportación en el Sistema Interconectado Nacional tiene por objetivo, disponer de un servicio con los atributos y características suficientes para satisfacer las necesidades implícitas o establecidas de los usuarios del sistema de transmisión.

La evaluación del control de calidad de transmisión se realiza anualmente, determinando el cumplimiento de los índices de calidad, los cuales son obtenidos en el periodo, y se los compara con los límites de comportamiento aprobados, en el marco del Reglamento de Calidad de Transmisión (RCT). Los índices utilizados para evaluar el comportamiento de cada componente del sistema de transmisión son los siguientes:

- Frecuencia de desconexiones del componente de transmisión
- Duración media de desconexiones del componente de transmisión

La AE aplica reducciones en la remuneración por desviaciones respecto a los límites de comportamiento aprobados. Cuando la empresa incumple los niveles de calidad, el monto de la reducción se devuelve a los agentes de mercado afectados, en proporción al peaje cancelado por el uso de las instalaciones de transmisión.

Como resultado de la gestión 2017 se aplicaron reducciones a las remuneraciones de los agentes transmisores por un monto de Bs903.567,98 (Novecientos tres mil, quinientos sesenta y siete 98/100 bolivianos), como se muestra en el siguiente gráfico:



Las evaluaciones de calidad correspondientes al periodo noviembre 2015 – octubre 2016 de los componentes de transmisión pertenecientes a las empresas ISA y TESA, no presentaron reducciones a la remuneración al no superar los límites de comportamiento aprobados mediante Resoluciones Administrativas AE N°656/2013 y AE N°084/2016 respectivamente.

Respecto a los límites de comportamiento aprobados por la AE, en el marco del Reglamento de Calidad de Transmisión (RCT), para la cantidad de desconexiones y duración media de los componentes de transmisión en 230 kV, 115 kV y 69 kV, del Sistema Interconectado Nacional, se aprobaron los límites de comportamiento para los siguientes componentes durante la gestión 2017:

Cuadro N°1: Límites de comportamiento aprobados para componentes de transformación - Periodo noviembre 2017 – octubre 2021

EMPRESA	RESOLUCIÓN	COMPONENTE	Tensión (kV)
ENDE TRANSMISIÓN	AE N° 612/2017	Valle Hermoso 230/115	230/115
		Warnes 230/115	230/115
		Vinto 230/115	230/115
		Pimutuna 230/115	230/115
		San José 230/115	230/115
		Mazocruz 230/115	230/115
		Brechas 230/115	230/115
		Los Troncos 230/115	230/115
		Brechas 230/69	230/69
		Guaracachi 230/69 T31	230/69
		Guaracachi 230/69 T32	230/69
		Urubo 230/69	230/69
		Mocha 115/69	115/69
		Catavi 115/69 T1	115/69
		Catavi 115/69 T2	115/69
		Potosí 115/69	115/69
		la Plata 115/69	115/69
		Vinto 115/69 T1	115/69
		Vinto 115/69 T2	115/69
		Uyuni 230/115	230/115
Santiváñez 230/115	230/115		

Cuadro N°2: Límites de comportamiento para componentes de líneas de transmisión Periodo noviembre 2017 – octubre 2021

EMPRESA	RESOLUCIÓN	COMPONENTE	Tensión (kV)	Longitud (km)
ENDE TRANSMISIÓN	AE N° 612/2017	Carrasco - Santivañez	230	226
		Carrasco - Chimoré	230	75
		Chimoré - San José	230	78
		San José - Valle Hermoso	230	60
		Valle Hermoso - Santivañez	230	24
		Santivañez - Vinto	230	122
		Mazocruz - Vinto	230	193
		Palca - Mazocruz	230	36
		Carrasco - Bélgica	230	145
		Bélgica - Guaracachi	230	34
		Bélgica - los Trancos	230	100
		Valle Hermoso - Irpa Irpa	115	47
		Irpa Irpa - Catavi	115	86
		Huají - Caranavi	115	72
		Santivañez - Miguelito I	230	79
		Warnes - Bélgica	230	17
		Warnes - Urubú	230	38
		Warnes - Brechas I	230	119
		Warnes - Brechas II	230	119
		Santivañez - Miguelito I	230	79
		Santivañez - Miguelito II	230	79
		San José - Miguelito	230	3
		San José - Villa Tunari	230	46
		Villa Tunari - Chimoré	230	34
		Kenko - Mazocruz	115	22
		Caranavi - Chuspipata	115	64
		Chuspipata - Curtiré	115	45
		Vinto - Cataricagua	115	44
		Cataricagua - Catavi	115	33
		Catavi - Potosí	115	182
		Potosí - Punutuma	115	73
		Punutuma - Mocha	115	103
		Catavi - Valle Hermoso	115	131
		Sucre - La Plata	115	88
		La Plata - Potosí	115	18
		Arocagua - Valle Hermoso I	115	5
		Arocagua - Valle Hermoso II	115	5
		Corani - Arocagua	115	38
		Corani - Santa Isabel	115	6
		Santa Isabel - San José	115	9
		Sacaba - Arocagua	115	15
		Santa Isabel - Sacaba	115	31
		Sacaba - Paracaya	115	24
		Paracaya - Qllipana	115	68
		Valle Hermoso - Caihuasi	115	119
		Caihuasi - Vinto	115	27
		Caihuasi - Jeruyo	115	46
Valle Hermoso - Irpa Irpa	115	47		
Irpa Irpa - Catavi	115	86		
Huají - Caranavi	115	72		
La Plata - Karachipampa	69	7		
Aranjuez - Sucre	69	12		
Aranjuez - Karachipampa	69	90		
Karachipampa - Potosí	69	10		

4.2.2 Control de calidad de distribución

En aplicación del Reglamento de Calidad de Distribución de Electricidad aprobado mediante Decreto supremo N° 26607 de 20 de abril de 2002, la calidad del servicio público de distribución de electricidad se mide evaluando los parámetros: Producto Técnico (nivel de

tensión, desequilibrio de tensiones), Servicio Técnico (frecuencia media de interrupciones y tiempo total de interrupciones) y Servicio Comercial (reclamaciones técnicas y comerciales de los consumidores, facturación, atención al consumidor y cortes y reposiciones de suministro).

La evaluación del control de calidad se realiza semestralmente para verificar el cumplimiento de las empresas de distribución con los niveles de calidad establecidos en el Reglamento de Calidad de Distribución de Electricidad y para verificar el adecuado relevamiento y procesamiento de la información.

Como resultado de la evaluación efectuada, la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad aplica reducciones en la remuneración de la empresa por dos conceptos: incumplimiento a los niveles de calidad establecidos en el Reglamento de Calidad de Distribución de Electricidad y por incumplimiento en el correcto relevamiento y procesamiento de la información.

Cuando la empresa incumple cualquiera de los conceptos anteriormente señalados, se aplica reducciones en la remuneración (ingresos) de la empresa, dicho monto debe ser restituido (devuelto) por la distribuidora al consumidor afectado. La segunda forma de devolución se realiza cuando el monto acumulado por reducciones excede el 5% de la facturación mensual de la distribuidora.

En la gestión 2017, la AE realizó la evaluación del control de calidad de distribución a los operadores del sector eléctrico de los periodos semestrales mayo 2015 - octubre 2015, noviembre 2015 - abril 2016, mayo 2016 - octubre 2016 y parte del semestre noviembre 2016 - abril 2017.

Los montos de reducción aplicados a las empresas distribuidoras por incumplimientos en los niveles de calidad y por incumplimiento en el correcto relevamiento y procesamiento de la información durante la gestión 2017, ascienden a un total de Bs7.131.587,87 (siete millones ciento treinta y un mil quinientos ochenta y siete 87/100 bolivianos). El detalle se amplía en el siguiente cuadro:

Reducciones totales aplicadas en la Gestión 2017			
Empresas	Semestres Evaluados	Áreas	Reducción (Bs)
Empresas del SIN	mayo 2015 - octubre 2015, noviembre 2015 - abril 2016, mayo 2016 - octubre 2016 y noviembre 2016 - abril 2017	Área 1	2.457.799,14
		Área 2	3.241.092,49
Empresas con Título Habilitante	noviembre 2015 - abril 2016, mayo 2016 - octubre 2016 y noviembre 2016 - abril 2017	Área 1	167.782,70
		Área 2	31.652,57
Sistemas Aislados Integrados Verticalmente	mayo 2016 - octubre 2016 y noviembre 2016 - abril 2017	Área 2	1.233.260,97
Total Reducciones		Bs	7.131.587,87

4.2.3 Control de calidad de distribución en empresas del Sistema Interconectado Nacional

Durante la gestión 2017, la AE instruyó a las empresas del Sistema Interconectado Nacional (SIN) la restitución a los consumidores afectados por desviaciones en los niveles de calidad con acreditaciones realizadas a través de su facturación, las mismas que fueron verificadas en cada proceso, conciliadas en la cuenta contable de acumulación y auditadas en inspecciones realizadas.

Como resultado del trabajo de fiscalización, el 2017 se restituyó la suma de Bs4.175.841,41 (cuatro millones ciento setenta y cinco mil ochocientos cuarenta y uno 41/100 bolivianos) a los consumidores de las empresas distribuidoras que operan en el Sistema Interconectado Nacional (SIN), quedando un saldo pendiente por restituir de Bs42.257.348,40 (cuarenta y dos millones doscientos cincuenta y siete mil trescientos cuarenta y ocho 40/100 bolivianos), como se puede ver en el siguiente cuadro:

Reducciones y Restituciones en las empresas del SIN - Gestión 2017						
Empresas del SIN	Reducciones		Total acumulado		Restituciones directas y de la cuenta contable de acumulación - Gestión 2017 (Bs)	
	Saldo anterior acumulado e intereses al 31/12/2016 (Bs)	Reducciones gestión 2017 (Bs)	Intereses	Total acumulado al 30-11-2017		
AREA 1						
DELAPAZ	6.727.047,16	876.715,24	3.927,59	7.583.629,96	24.060,03	
DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.	6.465.744,78	91.138,81	3.832,50	6.560.683,08	33,00	
SEPSA - Adecuación	6.686.370,46	0,00	9.284,24	6.695.654,69	0,00	
SEPSA - Urbano	2.202.552,43	951.475,46	1.947,05	2.053.358,39	1.102.616,56	
SEPSA - Rural	589.531,33	538.469,63	1.307,43	298.118,39	831.190,00	
AREA 2						
CRE R.L.	5.925.695,04	382.068,11	6.015,95	6.276.190,20	37.588,90	
ELFEC S.A.	7.515.602,08	500.256,94	7.084,63	6.738.213,75	1.284.729,90	
CESSA	1.032.212,79	183.559,15	938,77	961.771,61	254.939,10	
ENDE DELBENI S.A.M. - Trinidad	1.488.146,63	47.429,48	1.338,85	1.206.928,52	329.986,44	
SETAR - Tarija	1.092.927,20	1.403.886,68	1.343,69	2.400.110,74	98.046,83	
SETAR - Yacuiba	818.055,73	521.006,08	867,77	1.267.711,74	72.217,84	
SETAR - Villamontes	152.336,81	202.886,05	187,28	214.977,33	140.432,81	
Totales	40.696.222,44	5.698.891,63	38.075,75	42.257.348,40	4.175.841,41	

Al haberse alcanzado el 5% de su facturación mensual requerido en el RCDE, Servicios Eléctricos de Tarija (SETAR) Sistema Villa Montes restituyó Bs100.612,80 (Cien mil seiscientos doce 80/100 bolivianos) a todos los consumidores del sistema, en la gestión 2017.

También se alcanzó el 5% de la facturación mensual requerido por el Reglamento de Calidad de Distribución de Calidad (RCDE), aprobándose la memoria de cálculo para la restitución global de Bs3.895.749,31 (tres millones ochocientos noventa y cinco mil setecientos cuarenta y nueve 31/100 bolivianos) a todos los consumidores de Servicios Eléctricos de Potosí - Sistema en Adecuación, a partir de enero de 2018.

4.2.4 Control de calidad de distribución en Sistemas Aislados Verticalmente Integrados

El Reglamento de Control de Calidad de Distribución de Electricidad aprobado mediante Decreto Supremo N° 26607, define el nivel de calidad 3, con parámetros de calidad menos exigentes para los Sistemas Aislados Integrados Verticalmente.

Como resultado de la fiscalización realizada el 2017, la AE verificó la restitución de Bs316.075,19 (trescientos dieciséis mil setenta y cinco 19/100 bolivianos) a los consumidores de los Sistemas Aislados Integrados Verticalmente, quedando un saldo pendiente por restituir de Bs2.221.868,91 (dos millones doscientos veintiún mil ochocientos sesenta y ocho 91/100 bolivianos), como puede verse en el cuadro detallado a continuación:

Reducciones y restituciones en Sistemas Aislados - Gestión 2017					
Sistemas Aislados Verticalmente Integrados (SAVI)	Reducciones		Total acumulado		Restituciones directas y de la cuenta contable de acumulación Gestión 2017 (Bs)
	Saldo anterior acumulado e intereses al 31/12/2016 (Bs)	Reducciones Gestión 2017 (Bs)	Intereses	Total acumulado al 30-11-2017	
Camiri	45.366,44	9.326,85	50,21	54.743,50	0,00
Valles cruceños	9.857,84	4.198,53	12,54	14.068,91	0,00
Germán Busch	72.542,41	4.303,70	72,07	76.918,18	0,00
Roboré	40.582,61	6.606,91	42,08	47.231,60	0,00
San Ignacio	5.978,86	9.332,64	14,26	15.240,66	85,10
Las Misiones	137.073,68	108.756,24	188,28	246.014,40	3,80
CER Riberalta	398.844,01	460.168,45	418,29	546.816,73	312.614,02
ENDE Cobija	527.977,03	440.591,41	686,60	967.172,07	2.082,97
COSEGUA Guayaramerin	54.670,92	157.960,42	185,08	212.389,14	427,28
SETAR - Bermejo	10.103,03	32.015,82	16,89	41.273,72	862,02
Totales Sistemas Aislados SISTEMAS AISLADOS	1.302.996,83	1.233.260,97	1.686,30	2.221.868,91	316.075,19

Las reducciones acumuladas aplicadas a la Cooperativa Eléctrica Riberalta (CER), alcanzaron el 5% de su facturación mensual requerido por el Reglamento de Calidad de Distribución de Calidad (RCDE) habiéndose iniciado el trámite para la restitución global de Bs330.640,30

(trescientos treinta mil seiscientos cuarenta 30/100 bolivianos) a todos los consumidores del sistema, en la gestión 2018.

4.2.5 Control de calidad de distribución en Sistemas Menores

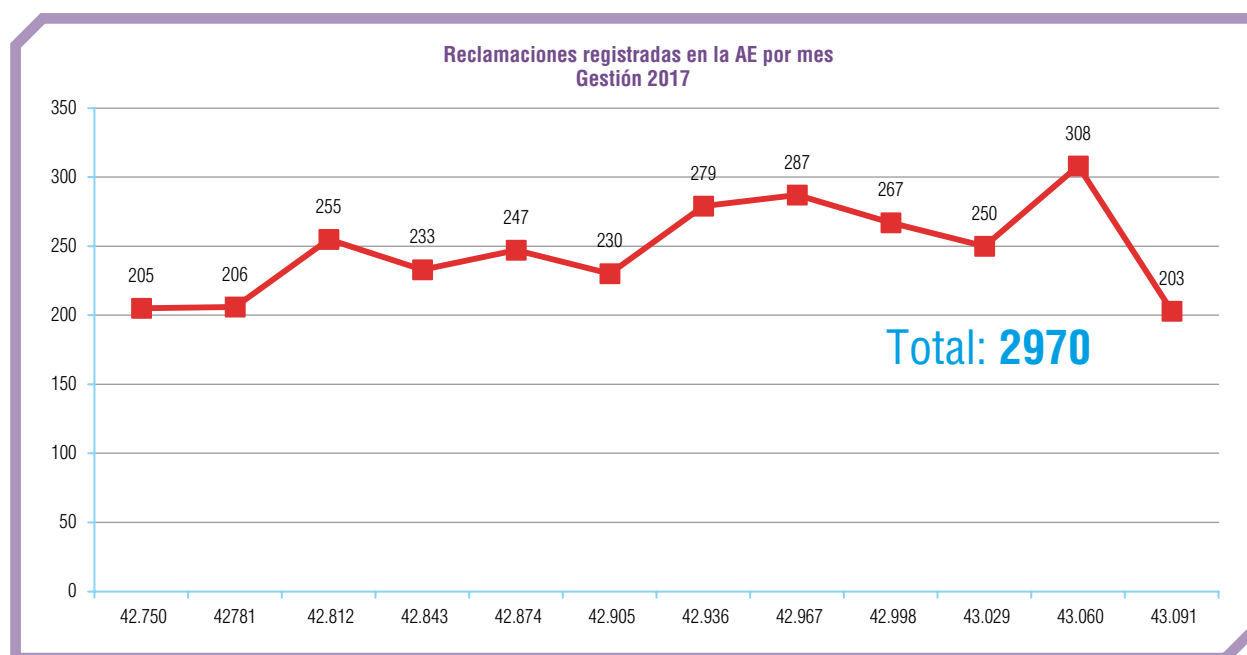
En cumplimiento a lo dispuesto en la Metodología para la Medición y Control de la Calidad de Distribución para Distribuidores con Título Habilitante o Registro, la AE realizó el 2017 el proceso de fiscalización a las restituciones efectuadas por los operadores, evidenciando que se realizaron restituciones por un total de Bs457.533,49 (cuatrocientos cincuenta y siete mil quinientos treinta y tres 49/100 bolivianos), a los consumidores de las empresas con Título Habilitante o Registro afectados por la mala calidad del servicio, quedando un saldo pendiente por restituir de Bs534.688,17 (quinientos treinta y cuatro mil seiscientos ochenta y ocho 17/100 bolivianos), como puede verse en el cuadro detallado a continuación:

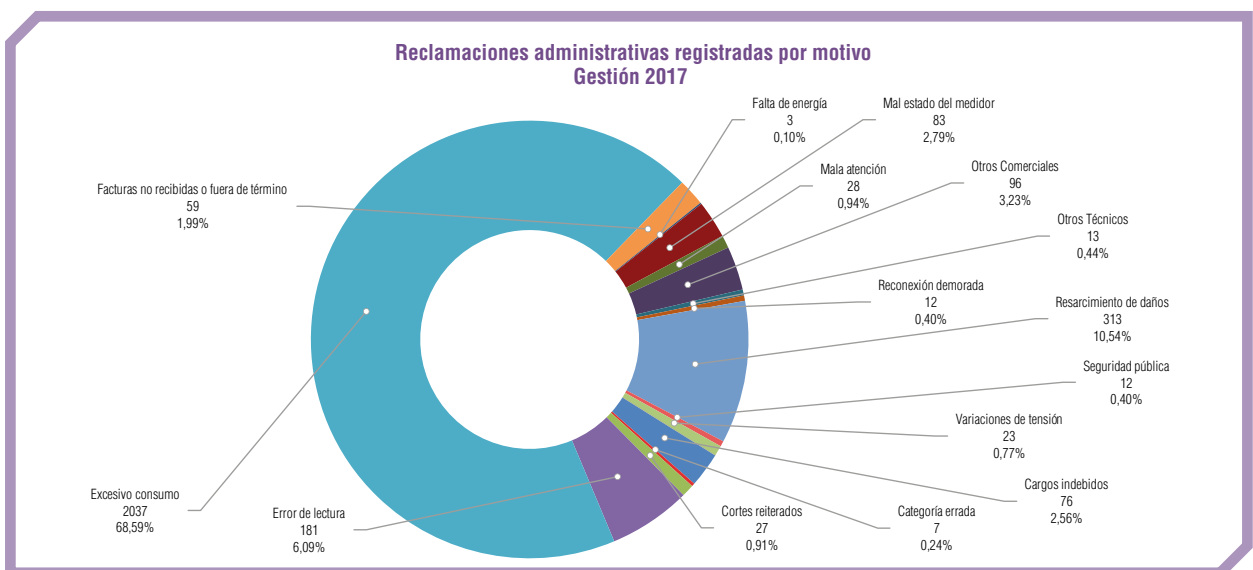
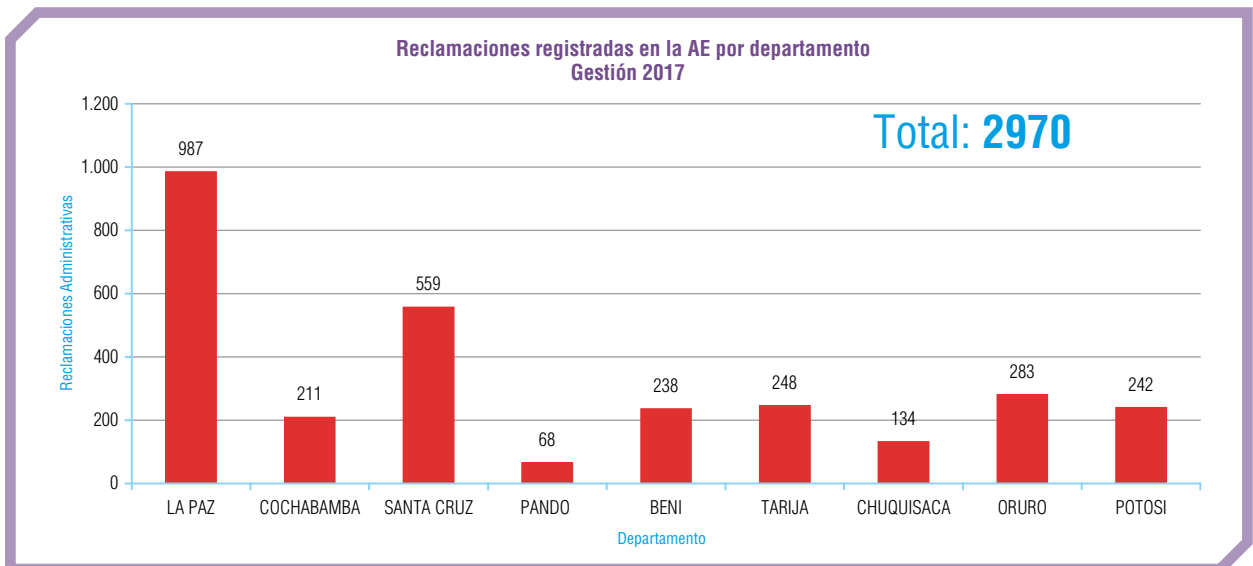
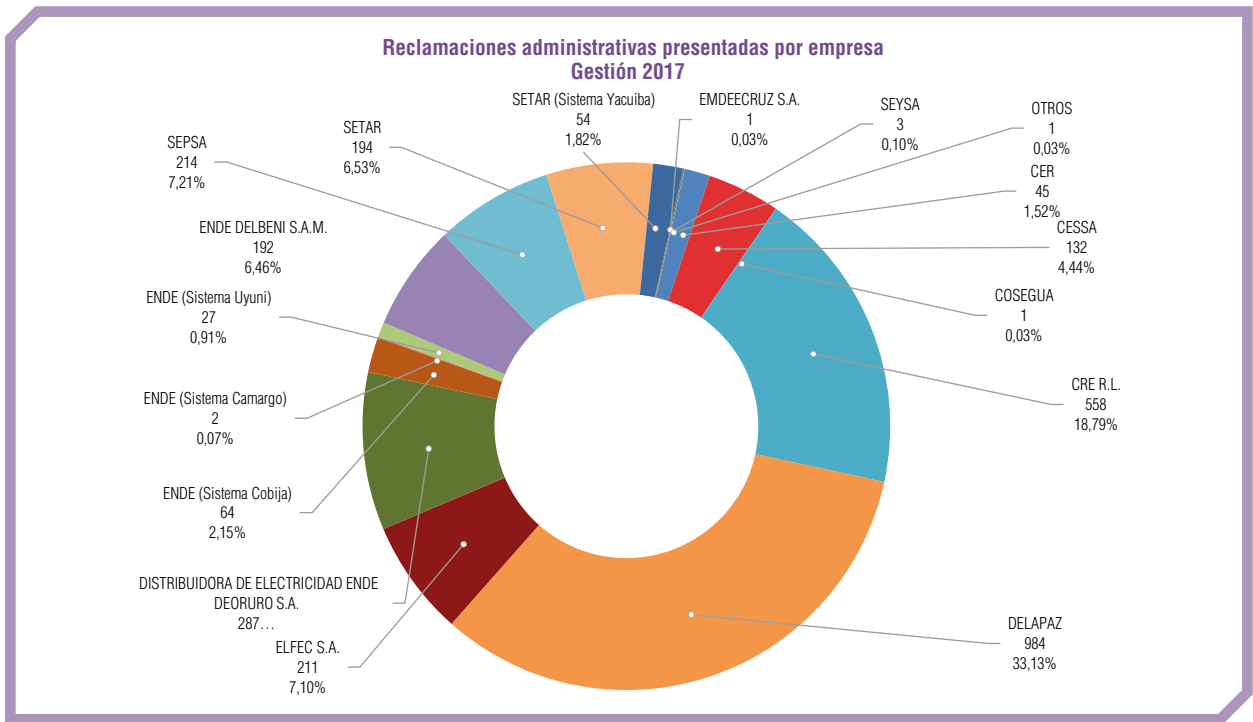
Reducciones y restituciones en Sistemas Menores - Gestión 2017					
Sistemas con contrato de adecuación o Título Habilitante	Reducciones		Total acumulado		Restituciones directas y de la cuenta contable de acumulación - Gestión 2017 (Bs)
	Saldo anterior acumulado e intereses al 31/12/2016 (Bs)	Reducciones Gestión 2017 (Bs)	Intereses	Total acumulado al 30-11-2017	
Área 1					
COOPSEL - Eucaliptus	4.871,35	0,00	4,48	4.875,83	0,00
SEPSA - Villazón	97.271,72	1.906,41	104,80	15.355,02	83.927,92
COOPELECT - Tupiza Potosi	50.544,45	66,86	84,37	50.689,01	6,67
DELAPAZ - Sistema Norte	247.836,86	0,00	169,08	248.005,94	0,00
SEYSA - Yungas	325.578,89	165.809,43	131,60	132.571,22	358.948,70
Área 2					
COSERMO - Monteagudo	55.963,45	27.417,68	48,46	68.781,49	14.648,10
ENDE San Borja	6.791,00	2.806,66	7,22	9.602,78	2,10
ENDE Camargo	3.374,90	1.428,23	3,76	4.806,89	0,00
Totales	792.232,61	199.435,27	553,77	534.688,17	457.533,49

4.3 Protección de los derechos de los consumidores

4.3.1 Reclamaciones administrativas

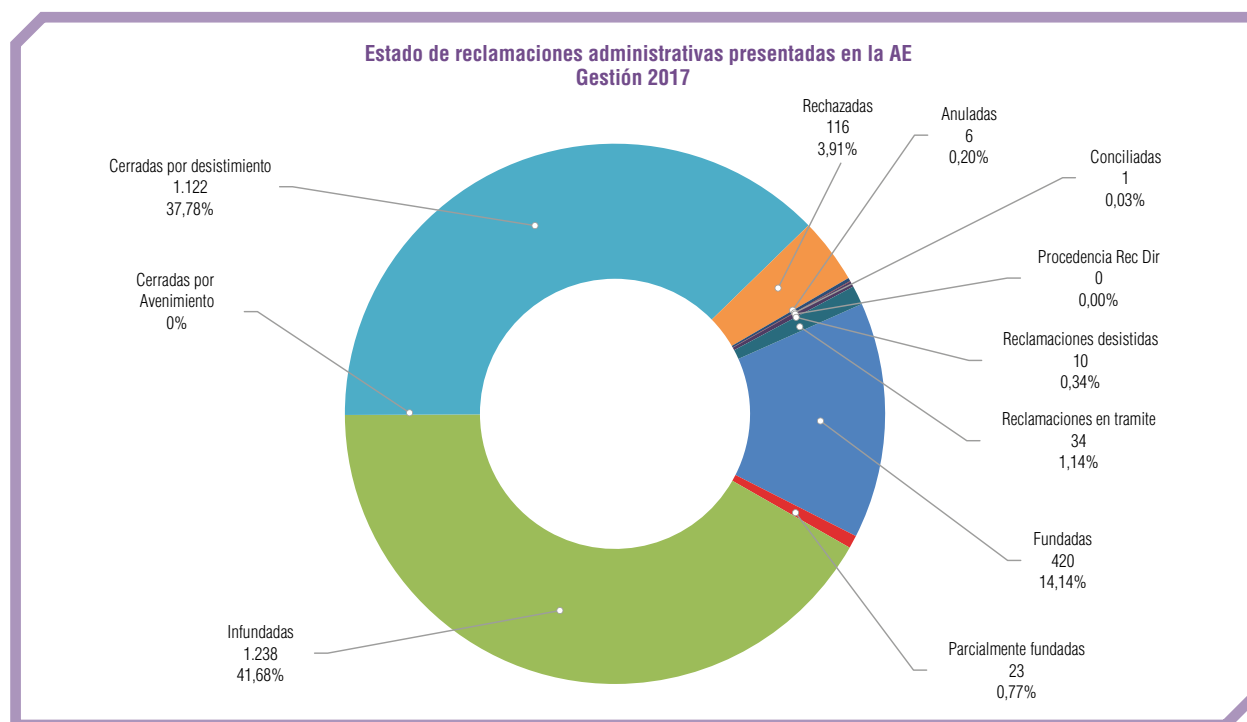
Durante la gestión 2017 en la AE se registraron 2970 reclamaciones administrativas de consumidores regulados, usuarios y/o terceros por diferentes problemas relacionados con el servicio público de suministro de electricidad atendido por las empresas distribuidoras del país, los datos estadísticos de las reclamaciones se los presenta en las siguientes gráficas.





Las 2.970 reclamaciones administrativas registradas en la AE durante el 2017, fueron resueltas de la siguiente manera:

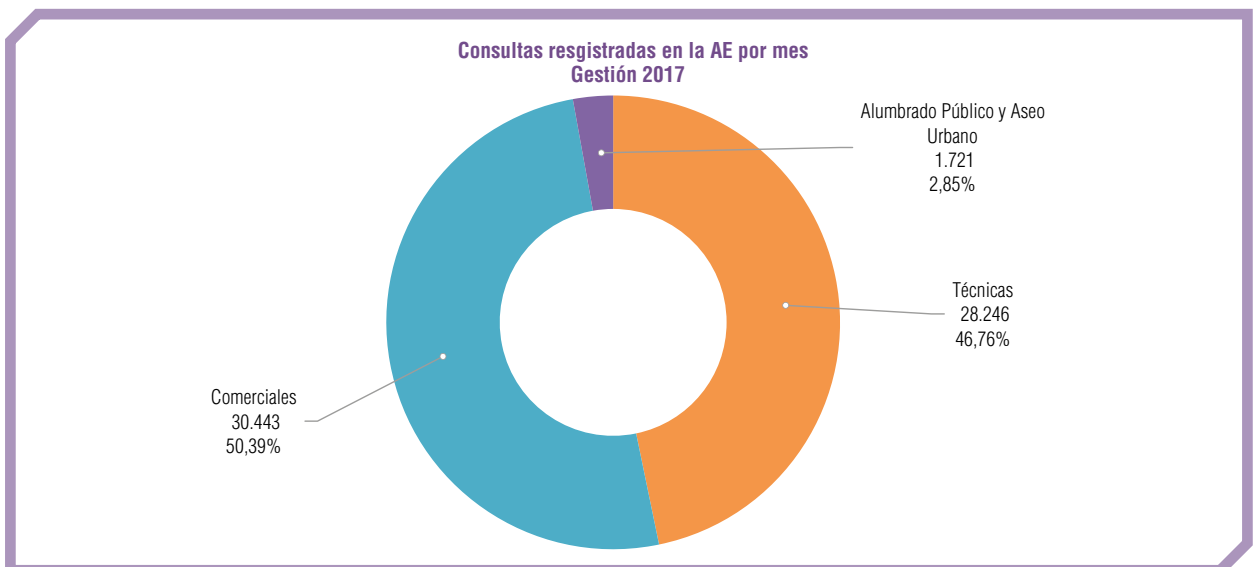
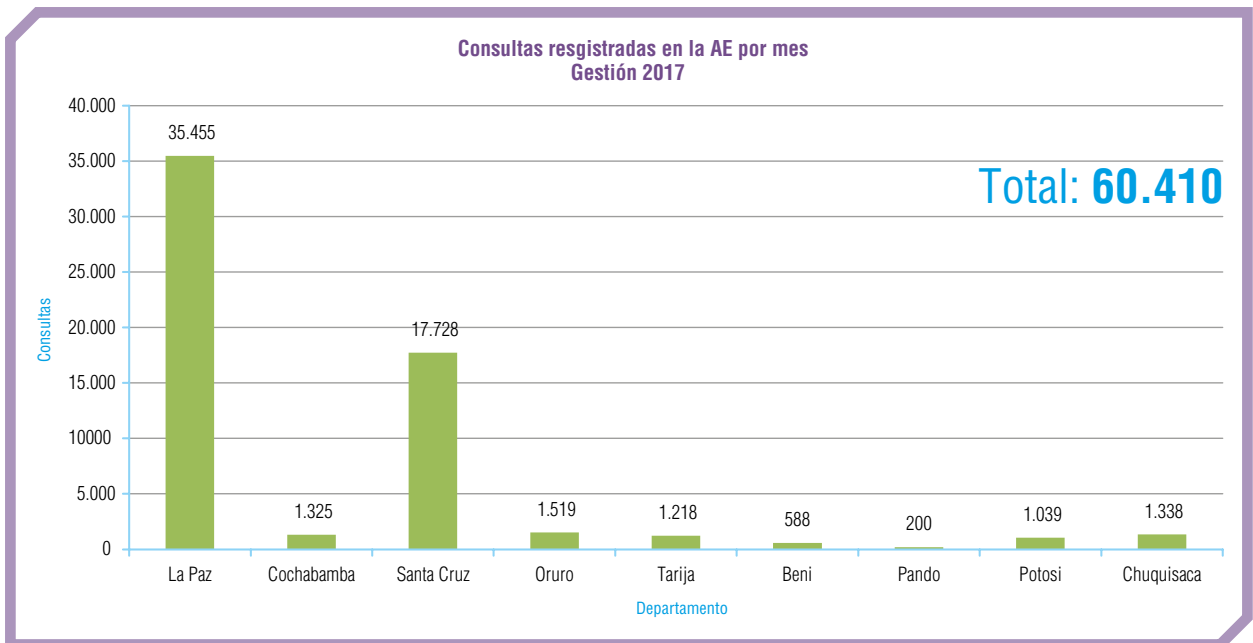
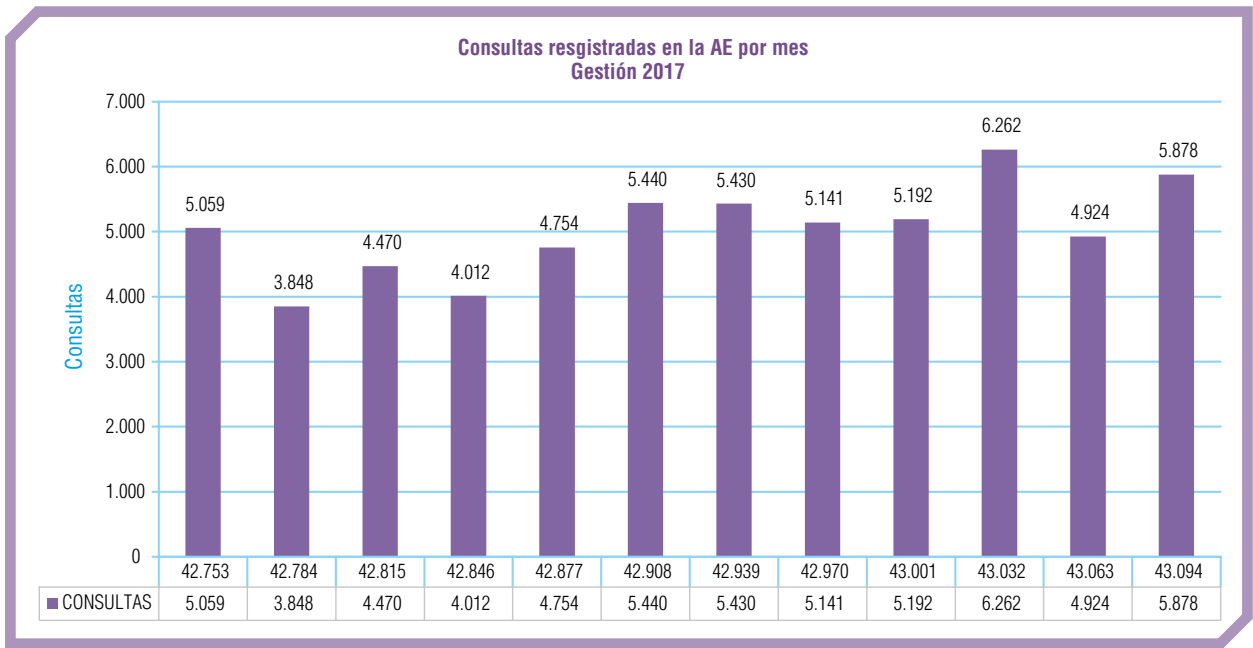
- 420 Reclamaciones administrativas fueron declaradas fundadas al evidenciarse la responsabilidad de las empresas distribuidoras.
- 1.238 Reclamaciones administrativas fueron declaradas infundadas, al no existir evidencias de responsabilidad de las empresas distribuidoras.
- 23 Reclamaciones administrativas fueron declaradas parcialmente fundadas.
- 1 Reclamación fue cerrada por conciliación.
- 10 Reclamaciones se tuvieron por desistidas por la falta de presentación de la Representación Legal (Instituciones y/o personas jurídicas).
- 1.122 Reclamaciones administrativas fueron cerradas por desistimiento.
- 116 Reclamaciones administrativas fueron rechazadas por haber sido presentadas de forma extemporánea.
- 6 Reclamaciones administrativas fueron anuladas.
- 34 Reclamaciones se encuentran en trámite.



Como resultado de las reclamaciones administrativas declaradas fundadas y parcialmente fundadas por la AE, se instruyó a las distribuidoras realizar la devolución de los importes cobrados en exceso por mala lectura, problemas con el estado del medidor, mala categorización, reparación de equipos dañados y el resarcimiento de daños por un valor total de Bs361.496,95 (trescientos sesenta y un mil cuatrocientos noventa y seis 95/100 bolivianos).

4.3.2 Atención de consultas

Durante la gestión 2017 en el organismo regulador se registraron y atendieron 60.410 consultas a través de los diferentes medios de comunicación con que cuenta la AE (correspondencia, fax, teléfono, línea naranja, Web y en forma personal), de acuerdo al siguiente detalle por mes, departamento y motivo:



La atención del Centro de Llamadas de la AE con su Línea Gratuita 800-10-2407, se ha convertido en la herramienta principal de comunicación de los usuarios con el ente regulador, considerando que el 98% (59.319 consultas registradas) de total del registro de las consultas atendidas en la AE, fue atendido por este medio comunicándose con el personal del Centro de Llamadas, los usuarios y consumidores regulados de todo el territorio nacional optaron por recabar información y hacer conocer las deficiencias en el suministro de energía eléctrica directamente a la Línea Gratuita 800-10-2407, la cual se encuentra habilitada de horas 07:00 a las 23:00 en los horarios donde no se cuenta con atención de personal se habilitó un buzón de voz donde los usuarios y/o consumidores regulados pueden dejar su mensaje de voz para su atención en las primeras horas del día siguiente.

4.3.3 Fiscalización a las ODECO de las empresas distribuidoras

En la gestión 2017 la AE con el objeto de verificar el cumplimiento de la normativa de atención al consumidor, realizó 17 inspecciones a las oficinas ODECO, área comercial, técnica y cajas de las empresas distribuidoras, de acuerdo al siguiente detalle:

Inspecciones oficinas ODECO Gestión 2017				
N°	Trámite	Empresa	Sistema	Fecha registro
1	2017-19367-51-0-0-0-DOCP2	COSEMO	MONTEAGUDO	24/04/2017
2	2017-19796-51-0-0-0-DOCP2	CESSA	MUYUPAMPA	29/05/2017
3	2017-21081-51-0-0-0-DOCP2	ENDE DELBENI S.A.M.	SAN IGNACIO DE MOXOS	11/09/2017
4	2017-21392-51-0-0-0-DOCP2	ENDE DELBENI S.A.M.	MAGDALENA	05/10/2017
5	2017-21616-51-0-0-0-DOCP2	ENDE DELBENI S.A.M.	SAN RAMON	20/10/2017
6	2017-21648-51-0-0-0-DOCP2	ELFEC S.A.	ENTRE RIOS	24/10/2017
7	2017-21672-51-0-0-0-DOCP2	CRE R.L.	SAN RAMON	25/10/2017
8	2017-21837-51-0-0-0-DOCP2	CESSA	SOPACHUY	09/11/2017
9	2017-21849-51-0-0-0-DOCP2	ENDE DELBENI S.A.M.	SANTA ANA DE YACUMA	09/11/2017
10	2017-22053-51-0-0-0-DOCP2	ELFEC S.A.	ETERAZAMA	22/11/2017
11	2017-22270-51-0-0-0-DOCP2	ELFEC S.A.	VINTO	12/12/2017
12	2017-22480-51-0-0-0-DOCP2	ELFEC S.A.	SACABA	28/12/2017
13	2017-22481-51-0-0-0-DOCP2	ELFEC S.A.	TIQUIPAYA	28/12/2017
14	2017-22482-51-0-0-0-DOCP2	ELFEC S.A.	QUILLACOLLO	28/12/2017
15	2017-22483-51-0-0-0-DOCP2	ELFEC S.A.	PUNATA	28/12/2017
16	2017-22484-51-0-0-0-DOCP2	ENDE DELBENI S.A.M.	RURRENABAQUE	28/12/2017
17	2017-22485-51-0-0-0-DOCP2	ENDE DELBENI S.A.M.	YUCUMO	28/12/2017
18		SEPSA	POTOSÍ	05/12/2017
19		DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A.	ORURO	12/12/2017

En dichas inspecciones se verificó la infraestructura para la atención al consumidor, los procedimientos empleados, la aplicación de la normativa vigente y la capacitación del personal que atiende las oficinas del consumidor (ODECO), oficinas de atención al cliente, cajas de cobranza y laboratorios.

Del resultado de dichas inspecciones se remitieron recomendaciones de mejora a las empresas, para la adecuación a lo dispuesto en el Reglamento de la Ley de Procedimiento Administrativo para el Sistema de Regulación Sectorial – SIRESE (RLPA-SIRESE), aprobado mediante Decreto Supremo N° 27172, de fecha 15 de septiembre de 2003, en el Reglamento de Servicio Público de Suministro de Electricidad (RSPSE), aprobado mediante Decreto Supremo N° 26302, de 1° de septiembre de 2001 y en el Reglamento Específico de la Ley N° 453 de 04 de diciembre de 2013, aprobado mediante Decreto Supremo N° 2337.

4.3.4 Ensayos in situ de medidores y verificación de lectura de índices de consumo

Durante la gestión 2017 la AE dentro de las actividades de fiscalización a las empresas distribuidoras que operan en el país, procedió a realizar la verificación del correcto funcionamiento de medidores en algunas ciudades y localidades del país; esta actividad fue desarrollada con el objeto de garantizar los intereses y derechos de los consumidores de electricidad.

Los ensayos se efectuaron “In Situ”, es decir, en las viviendas donde se encuentran instalados los equipos de medición, los mismos que fueron seleccionados en forma aleatoria para contar con una muestra representativa del parque de medidores instalados.

En cumplimiento de los objetivos definidos para la gestión 2017, la AE realizó la verificación del funcionamiento de medidores en las siguientes ciudades y/o localidades:

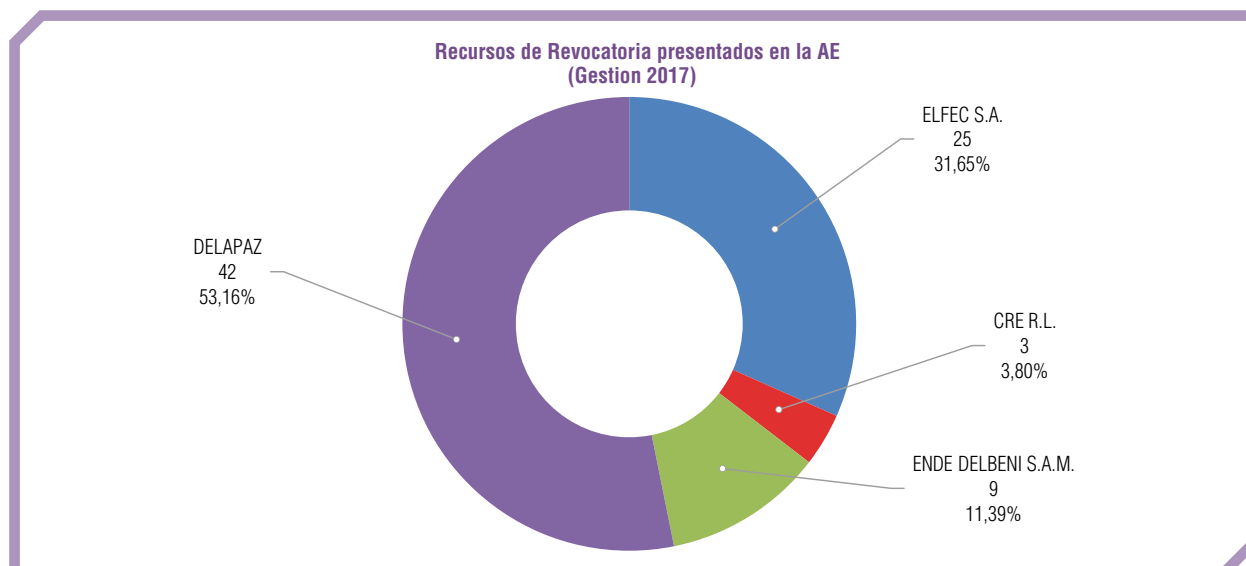
Contrastación de medidores Gestión 2017					
N°	Empresa / Operador	Ciudad / Localidad	N° Medidores Analizados	N° Informe	N° Tramite
1	COSEGUA	Guayaramerín	40	678/2017	18741
2	ENDE DELBENI S.A.M.	Rurrenabaque	40	2894/2017	21252
3	ENDE DELBENI S.A.M.	Magdalena	40	2497/2017	20839
4	ELFEC S.A.	Villa Tunari	40	2894/2017	21159
5	COSERMO	Monteagudo	40	2002/2017	13472
6	ENDE DELBENI	Yucumo	40	3402/2017	21715
7	ELFEC S.A.	Vinto	40	3350/2017	21709
8	ELFEC S.A.	Tiquipaya	40	4269/2017	22462
9	ELFEC S.A.	Arani	40	4131/2017	22345
10	ELFEC S.A.	Sacaba	40	4265/2017	22479
11	ELFEC S.A.	Quillacollo	40	4298/2017	22478
12	ENDE DELBENI S.A.M.	San Ramón	40	3245/2017	21617
13	CRE R.L.	San Ramón	40	3234/2017	21586
14	DELAPAZ	Patacamaya	84	1428/2017	22424
15	SEPSA	Sacaca	61	1400/2017	22136
16	SEPSA	Villazón	87	1427/2017	22422
17	DELAPAZ	Escorna / Puerto Acosta	42	1397/2017	22335

La AE también realizó la verificación de lecturas índices y entrega de avisos de cobranza; estas actividades fueron ejecutadas mediante un muestreo aleatorio simple, que permitió verificar a una muestra del universo de usuarios en las siguientes ciudades y/o localidades:

Verificación de lecturas Gestión 2017					
N°	Empresa / Operador	Ciudad / Localidad	N° De Lecturas Realizadas	N° Informe	N° Tramite
1	COSEGUA	Guayaramerín	207	487/2017	18742
2	CESSA	Muyupampa	232	1481/2017	19475
3	ENDE DELBENI S.A.M.	Rurrenabaque	366	3069/2017	21290
4	ENDE DELBENI S.A.M.	Magdalena	308	2496/2017	20840
5	COSERMO	Monteagudo	360	3322/2017	21691
6	ELFEC S.A.	Vinto	359	4226/2017	22475
7	ELFEC S.A.	Tiquipaya	360	4227/2017	22476
8	ELFEC S.A.	Arani	448	4132/2017	22344
9	ELFEC S.A.	Sacaba	355	4228/2017	22477
10	ELFEC S.A.	Quillacollo	377	4350/2017	22474
11	ENDE DELBENI S.A.M.	San Ramón	333	3248/2017	21618
12	ENDE DELBENI S.A.M.	Yucumo	341	3432/2017	21716
13	ELFEC S.A.	Shinaota y Chimore	210	4232/2017	22463
14	CRE R.L.	San Ramón	311	372/2018	21658
15	DELAPAZ	Patacamaya	223	1428/2017	22424
16	SEPSA	Sacaca	112	1400/2017	22136
17	SEPSA	Villazón	200	1427/2017	22422
18	DELAPAZ	Escorna / Puerto Acosta	195	1397/2017	22335

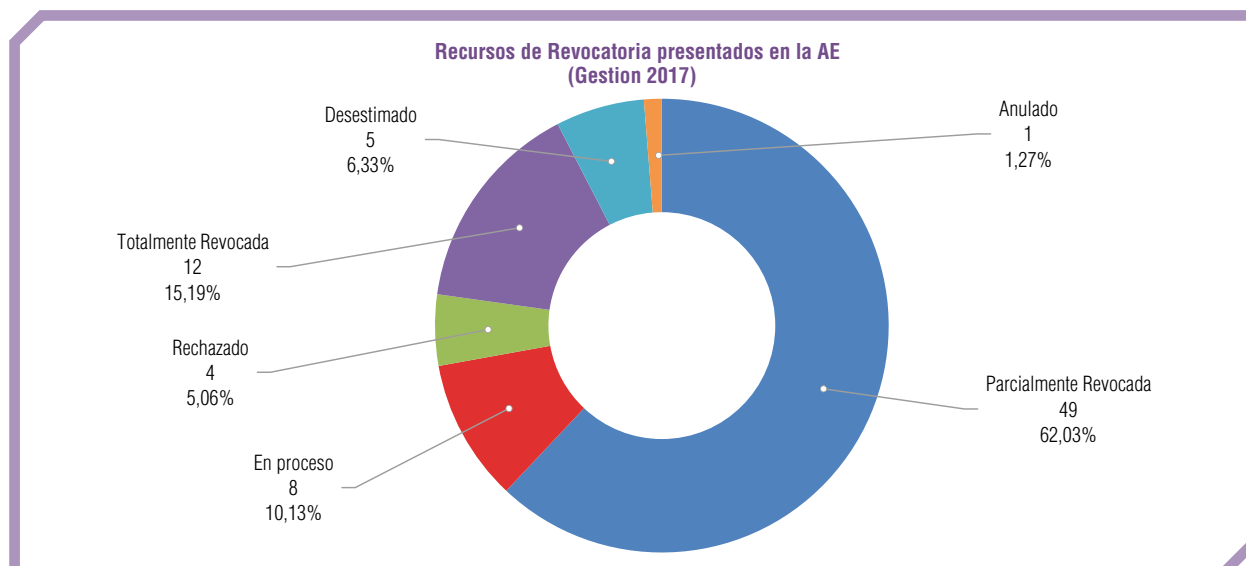
4.3.5 Tramitación de recursos de revocatoria a sanciones impuestas por las empresas distribuidoras

En el período comprendido entre enero a diciembre 2017, en la AE se presentaron 79 recursos de revocatoria en contra de las Resoluciones Administrativas de Infracciones y Sanciones (R.A.I.S.) emitidas por las empresas distribuidoras de todo el país. El detalle es el siguiente:



De los 79 Recursos de Revocatoria interpuestos ante la AE:

- 12 fueron aceptados revocando totalmente las resoluciones de infracciones emitidas por las empresas distribuidoras.
- 49 fueron aceptados revocando parcialmente las resoluciones emitidas por las empresas distribuidoras e instruyendo realizar modificaciones en los montos por concepto de sanción y/o en los montos por concepto de recuperación de energía no facturada, según correspondía.
- 4 fueron rechazados por la AE.
- 5 fueron desestimados por haber sido presentados de forma extemporánea; y
- 1 fue Anulada.
- 8 se encuentran en proceso.



Como resultado de los recursos de revocatoria atendidos donde se revocó total o parcialmente las resoluciones emitidas por las empresas distribuidoras, el monto que los consumidores dejaron de cancelar por concepto de sanción y/o recuperación de energía fue de Bs175.405,82 (ciento sesenta y cinco mil cuatrocientos cinco 82/100 bolivianos).



5

Precios, tarifas e inversiones



5.1 Precios de generación

5.1.1 Aprobación de precios de nodo y peajes dentro y fuera del Sistema Troncal de Interconexión (STI)

En cumplimiento a los artículos 49 y 50 de la Ley de Electricidad N° 1604 de 21 de diciembre de 1994, la AE establece los precios de energía y potencia para cada nodo del sistema y peajes de transmisión. Los precios de energía son determinados sobre la base del costo marginal de corto plazo de energía y corresponde al costo de producción de la última máquina requerida en el despacho económico (costo mínimo) para satisfacer la demanda. Los costos de producción se calculan con base en ofertas de precios de gas, limitados a una banda regulada, que realizan semestralmente los generadores.

Los precios de potencia se determinan semestralmente a través del costo marginal de potencia, que se calcula con base en la anualidad del costo de inversión de la unidad generadora más económica para entregar potencia adicional al sistema.

Los precios de transmisión se determinan con base en el costo medio de transmisión de un Sistema de Transmisión Económicamente Adaptado (STEA), calculado como el costo anual de la inversión más los costos anuales de operación, mantenimiento y administración.

Con las ofertas de los precios de gas y la información que semestralmente presentan los generadores, transmisores, distribuidores y consumidores no regulados, el CNDC elabora los estudios de los precios referenciales del Mercado Eléctrico Mayorista, que son revisados y aprobados por la AE sobre cuya base semestralmente aprueba los precios de energía y potencia para cada nodo del sistema, los precios de transmisión y las respectivas fórmulas de indexación. Estos precios, excepto los de energía, constituyen los valores máximos que pueden ser transferidos a las tarifas de distribución. En cuanto a la energía, el precio spot de energía es el que termina transfiriéndose al consumidor.

En la gestión 2017 la AE aprobó los precios de nodo de energía y potencia, los factores de indexación y los peajes unitarios de las instalaciones de transmisión del Sistema Troncal de Interconexión (STI), reserva fría y compensación por ubicación con sus correspondientes fórmulas de indexación; y los peajes por uso de instalaciones de transmisión fuera del STI y sus fórmulas de indexación, para los periodos mayo/2017 – octubre/2017 y noviembre/2017 – abril/2018, a través de las resoluciones que se mencionan en los siguientes cuadros:

Aprobación de precios de nodo Gestión 2017		
Período	Resolución	Fecha
mayo/2017 – octubre/2017	AE N° 217/2017	28 de abril de 2017
	AE N° 280/2017	31 de mayo de 2017
noviembre/2017 – Abril/2018	AE N° 597/2017	24 de octubre de 2017

Aprobación de peajes fuera del STI Gestión 2017		
Período	Resolución	Fecha
mayo/2017 – octubre/2017	AE N° 208/2017	24 de abril de 2017
noviembre/2017 – abril/2018	AE N° 594/2017	23 de octubre de 2017

5.1.2 Aprobación de factores de adaptabilidad para energías alternativas

El Decreto Supremo N° 2048 de 02 de julio de 2014, establece en el párrafo I del artículo 2 Mecanismo de Remuneración lo siguiente: “La Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad, conjuntamente a los precios de nodo, aprobará el valor de ajuste por adaptabilidad que se aplicará al precio nodo de energía para retribuir la generación de cada uno de los proyectos de energías alternativas valorada al precio aprobado por el ente regulador, en aplicación del principio de adaptabilidad de la Ley N° 1604, de 21 de diciembre de 1994, de Electricidad”.

Asimismo, la disposición adicional única del citado Decreto Supremo, establece que: “El Ministerio de Hidrocarburos y Energía, mediante Resolución Ministerial, aprobará los proyectos de generación de electricidad a partir de Energías Alternativas para el Sistema Interconectado Nacional, que sean sujetos al mecanismo de remuneración establecido en el presente Decreto Supremo, conforme a la planificación sectorial”.

En este contexto, conjuntamente con la aprobación de precios de nodo y fórmulas de indexación del STI mediante la Resolución AE N° 217/2017 de 28 de abril de 2017, se aprobó el factor de adaptabilidad de 2,82127 para el “Parque Eólico Qollpana - Fase II” de propiedad de ENDE CORANI S.A. a aplicarse en el periodo mayo/2017-octubre/2017. Posteriormente, en cumplimiento a la Resolución AE N° 262/2017 de 23 de mayo de 2017, se emitió la Resolución AE N° 280/2017 de 31 de mayo de 2017, que aprobó el factor de adaptabilidad de 2,83932 para el “Parque Eólico Qollpana - Fase II” de propiedad de ENDE CORANI S.A., a aplicarse en el periodo mayo/2017- octubre/2017.

Mediante Resolución AE N° 597/2017 de 24 de octubre de 2017, conjuntamente con la aprobación de los precios de nodo y fórmulas de indexación del STI, para su aplicación en el período noviembre/2017 – abril/2018, se aprobó el factor de adaptabilidad de 2,85528 para el “Parque Eólico Qollpana Fase II” de propiedad de ENDE CORANI S.A. y de 5,77031 para la “Planta Solar Yunchará-Tarija” de Propiedad de la Empresa Eléctrica ENDE Guaracachi S.A. En la siguiente tabla se resume los Factores de Adaptabilidad y resoluciones correspondientes.

Aprobación de Factores de Adaptabilidad Gestión 2017				
Generadora	Período	Factor de adaptabilidad	Resolución	Fecha
Parque Eólico Qollpana Fase II	Mayo/2017 – Octubre/2017	2,82127	AE N° 217/2017	28 de abril de 2017
		2,83932	AE N° 280/2017	31 de mayo de 2017
Parque Eólico Qollpana Fase II	Noviembre/2017 – Abril/2018	2,85528	AE N° 597/2017	24 de octubre de 2017
Planta Solar Yunchará-Tarija	Noviembre/2017 – Abril/2018	5,77031	AE N° 597/2017	24 de octubre de 2017

5.2 Tarifas de distribución

5.2.1 Aprobación de precios máximos de distribución para Sistemas Verticalmente Integrados y Sistemas Menores

En la gestión 2017 la AE realizó la aprobación de precios máximos de distribución para las siguientes distribuidoras:

Empresa	Ubicación	Cantidad de consumidores	Impacto tarifario
COOPELECT	Tupiza	9.358	-3,70%
CER	Riberalta	20.537	-11,19%
COSEAL R.L.	Atocha	3.650	3,66%
COSEP	Parí	1.930	-1,94%

Empresa	Tarifa promedio anterior (Bs/kWh)	Tarifa promedio aprobada (Bs/kWh)
COOPELECT	0,870	0,838
CER	1,212	1,076
COSEAL R.L.	0,944	0,979
COSEP	1,009	0,989

5.2.2 Revisión Extraordinaria de Tarifas (RET) de distribución de empresas del Sistema Interconectado Nacional

En la gestión 2017 se realizó el proceso Revisión Extraordinaria de Tarifas (RET) para Servicios Eléctricos Potosí S.A. (SEPSA) al periodo tarifario noviembre 2013 – octubre 2017, aprobándose los nuevos cargos base de consumidores y los nuevos cargos base de potencia fuera de punta, para ser aplicados a partir del mes de marzo de 2017 hasta el mes de octubre 2017.

Empresa	Resolución	Ajuste Tarifario
SEPSA	AE N° 081/2017	-5,7%

El ajuste tarifario fue atenuado con la aplicación de los factores de estabilización aprobado mediante Resolución AE N° 111/2017 de 1° de marzo de 2017, en consecuencia no se modificó la tarifa aplicada por SEPSA.

5.2.3 Aprobación de tarifas máximas de distribución de empresas del Sistema Interconectado Nacional

En la gestión 2017 se realizó la revisión ordinaria de tarifas correspondiente al periodo noviembre 2017 – octubre 2021, para la empresa Servicios Eléctricos Potosí S.A. (SEPSA) perteneciente al Sistema Interconectado Nacional.

Empresa	Resolución	Impacto tarifario	N° beneficiarios
SEPSA	AE N° 628/2017 AE N° 629/2017 AE N° 630/2017 AE N° 631/2017	-0.71%	138.925

5.2.4 Investigación compras de energía, migración de categorías G1 a G2 y viceversa, bajo factor de potencia, conexión, reconexión y otros a distribuidoras que operan en el Mercado Eléctrico Mayorista

Dentro de las tareas de regulación se encuentra la revisión de los reportes de compras de energía, migración de categorías G1 a G2 y viceversa, bajo factor de potencia, conexión, reconexión y otros por parte de las empresas de distribución, evitando que existan malos reportes, cobros no autorizados, que excedan a los aprobados por la AE. Durante la gestión 2017 se revisaron las compras de energía por SEPSA reportadas a la AE a través de los Formularios ISE 210_a de sus cuatro sistemas, la migración de categorías G1 a G2 y G2 a G1 de los seis sistemas de SETAR, bajo factor de potencia de cinco sistemas de SETAR, y finalmente se efectuaron 5 procesos por mala aplicación de cargos de conexión y reconexión a SETAR pertenecientes al Sistema Interconectado Nacional.

N°	Descripción	Empresa	Período	Trámite	Situación
1	Análisis de las compras de energía realizadas por SEPSA, reportadas a la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad a través de los formularios de Información del Sector Eléctrico (ISE) 210a, en el periodo 2014 - 2016.	SEPSA	2014 - 2016	2017-19733-2-0-0-0-DPT 2017-19734-2-0-0-0-DPT 2017-19735-2-0-0-0-DPT 2017-19450-2-0-0-0-DPT	Concluido
2	Análisis y evaluación de las migraciones de categorías General Menor (G1), General Mayor (G2), Industrial Menor (INP) e Industrial Mayor (ING) de la distribuidora SETAR en sus sistemas Bermejo, Yacuiba, Entre Ríos, El Puente, Villamontes y Tarija Central.	SETAR	agosto 2016 - enero 2017	2017-19126-2-11-9-0-DPT 2017-19127-2-11-9-3-DPT 2017-19130-2-11-9-3-DPT 2017-19128-2-11-9-0-DPT 2017-19131-2-11-9-3-DPT 2017-19129-2-11-9-0-DPT	Resolución AE N° 436/2017 Resolución AE N° 437/2017 Resolución AE N° 339/2017 Resolución AE N° 434/2017 Resolución AE N° 435/2017 Resolución AE N° 438/2017
3	Investigación sobre penalización por bajo factor de potencia para los sistemas Central, Yacuiba, Bermejo, Entre Ríos y Villamontes.	SETAR	julio 2013 - octubre 2014 noviembre 2015 - marzo 2016	2016-16012-2-0-0-0-DPT 2017-20971-2-0-0-0-DPT 2017-20972-2-0-0-0-DPT 2017-20973-2-0-0-0-DPT 2017-20969-2-0-0-0-DPT	Resolución AE N° 556/2017 Resolución AE N° 671/2017
4	Control de aplicación tarifaria SETAR Sistema Central análisis de los cobros realizados a sus usuarios por concepto de conexión, reconexión y otros.	SETAR	septiembre 2015 - agosto 2016	2016-17098-2-11-9-0-DPT	Resolución AE N° 446/2017
5	Control de aplicación tarifaria SETAR Sistema Villamontes análisis de los cobros realizados a sus usuarios por concepto de conexión, reconexión y otros.	SETAR	septiembre 2015 - agosto 2017	2017-19099-2-11-9-0-DPT	Resolución AE N° 448/2017
6	Control de aplicación tarifaria SETAR Sistema Yacuiba análisis de los cobros realizados a sus usuarios por concepto de conexión, reconexión y otros.	SETAR	septiembre 2015 - agosto 2018	2017-19100-2-11-0-0-DPT	Resolución AE N° 447/2017
7	Control de aplicación tarifaria SETAR Sistema Bermejo análisis de los cobros realizados a sus usuarios por concepto de conexión, reconexión y otros.	SETAR	septiembre 2015 - agosto 2019	2017-19101-2-0-0-0-DPT	Resolución AE N° 614/2017

5.2.5 Control de aplicación tarifaria a distribuidoras en Sistemas Aislados y Menores

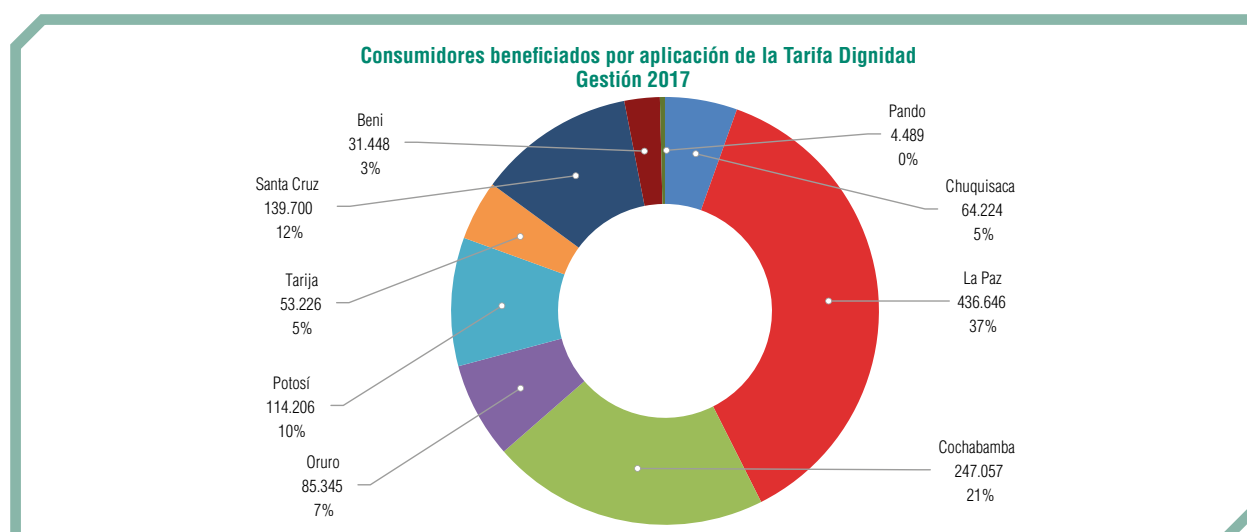
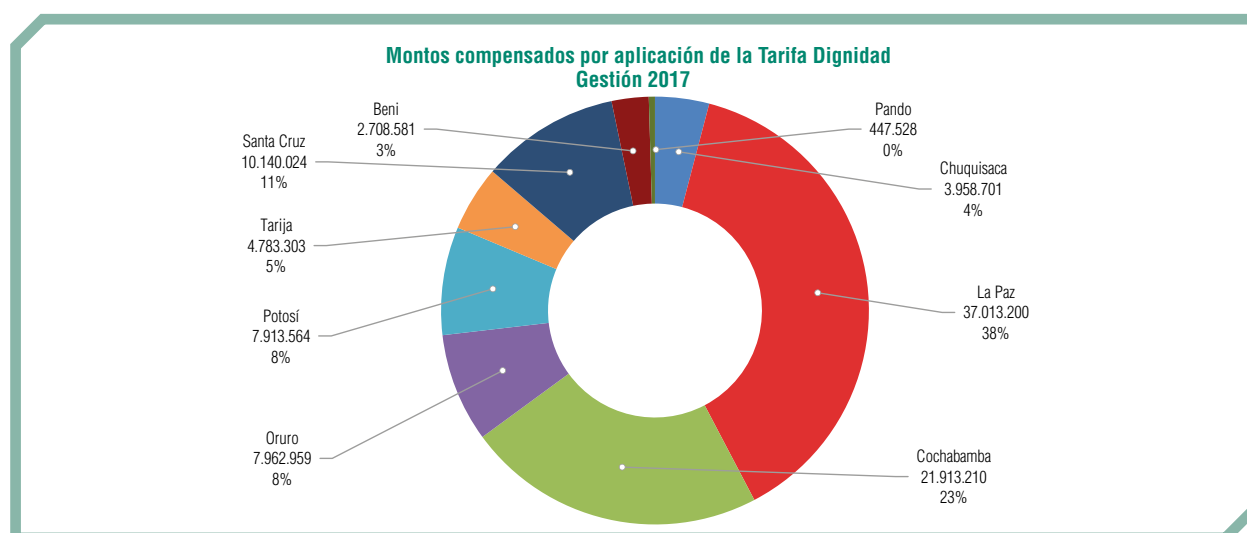
En la gestión 2017 la AE realizó el control de aplicación tarifaria a las siguientes cooperativas y empresa:

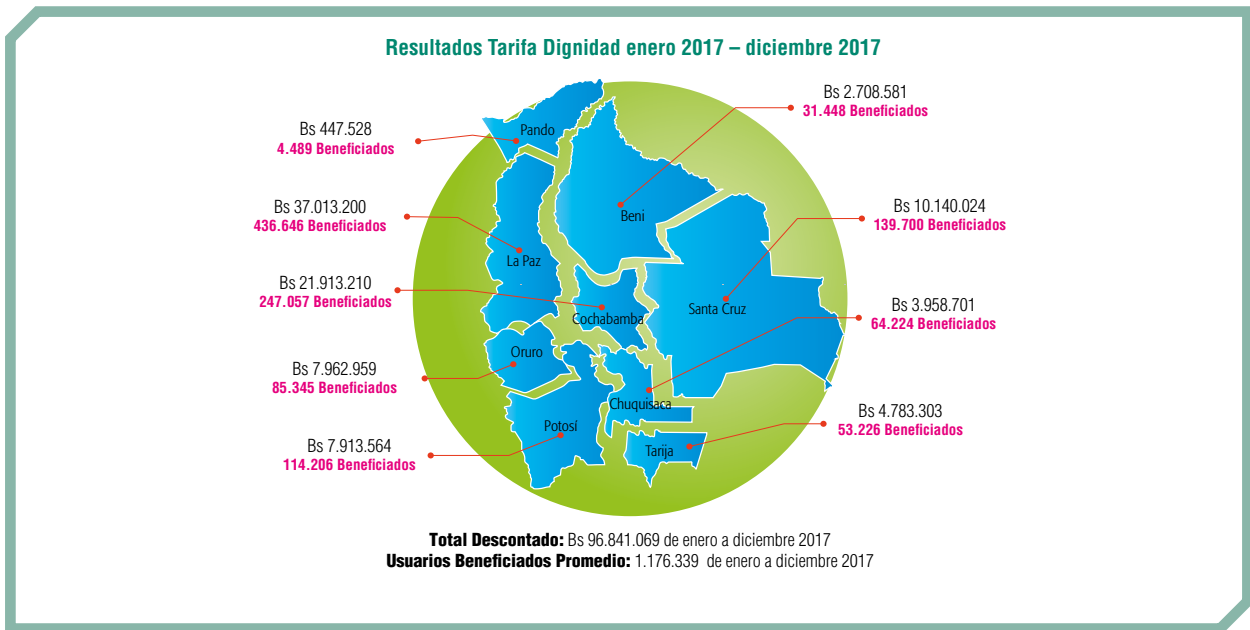
Control de aplicación tarifaria en Sistemas Aislados y Sistemas Menores				
Empresa/Cooperativa	Período	Departamento	Cantidad consumidores	Monto para devolución (En Bs.)
ELFEDECH S.A.	Enero - Agosto 2017	Challapata - Oruro	4.694	55.453,00
ENDE Cobija	Enero - Marzo 2017	Cobija - Pando	15.513	206.083,10
CERVI R.L.	Junio - Septiembre 2017	Vinto - Oruro	993	4.926,10
ENDE Cobija	Marzo - Agosto 2017	Cobija - Pando		La empresa ENDE debe presentar descargos

5.2.6 Control y aplicación de la Tarifa Dignidad

Mediante Decreto Supremo N° 1948 del 31 de marzo de 2014, se dispuso la continuidad de la Tarifa Dignidad que tiene el propósito de favorecer el acceso y uso del servicio de los consumidores de menores recursos económicos, aplicando un descuento del 25% respecto al importe total facturado por consumo mensual de electricidad, a los usuarios domiciliarios de servicio público de electricidad con un consumo de hasta 70 kWh-mes, atendidos por las empresas y cooperativas de distribución que operan en el Sistema Interconectado Nacional y en Sistemas Aislados y Menores.

En la gestión 2017 como resultado de la aplicación de la Tarifa Dignidad 1.176.339 usuarios que corresponden a la categoría domiciliaria fueron beneficiados con un monto de Bs.96.841.069 (noventa y seis millones ochocientos cuarenta y un mil sesenta y nueve 00/100 bolivianos).





5.3 Seguimiento a los fondos de estabilización

El Decreto Supremo N° 27302 de 23 de diciembre de 2003, estableció medidas para estabilizar las tarifas de electricidad, entre las cuales dispuso la creación de Fondos de Estabilización del Mercado Mayorista (FEM) y Fondos de Estabilización de Distribución (FED), como instrumentos para hacer efectiva la limitación de la variación de tarifas.

5.3.1 Fondo de Estabilización de Distribución

La AE realizó un seguimiento a los importes acumulados en el Fondo de Estabilización de Distribución (FED).

**Seguimiento al Fondo de Estabilización de Distribución –
Gestión 2017 (expresado en BS)**

DELAPAZ	ELFEC S.A.	CRE R.L.	DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO	SEPSA	CESSA	ENDE DELBENI S.A.M.	SETAR	TOTAL
47.680.508,81	29.349.849,05	117.013.717,74	13.446.119,15	-25.150.031,59	22.237.120,48	17.625.418,92	-12.376.647,32	209.826.055,24

Hasta diciembre de 2017 el FED acumuló un monto preliminar de Bs209.826.055,24 (doscientos nueve millones ochocientos veintiséis mil cincuenta y cinco 24/100 bolivianos) en total, aunque existen montos a favor de la distribuidora (montos positivos) y montos en favor de los usuarios (montos negativos).

La AE concluyó las conciliaciones, de Fondos de Estabilización de Distribución al 31 de diciembre de 2015, con 1 empresa distribuidora, emitiéndose resoluciones que aprueban el balance y saldo de neto de acuerdo al siguiente detalle:

Saldos consolidados al 31 de diciembre de 2015

Empresa	Importe acumulado al 31/12/2015	Resolución
DELAPAZ	35.311.095,03	AE N° 724/2017

La AE concluyó las conciliaciones, de Fondos de Estabilización de Distribución al 31 de diciembre de 2016, con 3 empresas distribuidoras, emitiéndose resoluciones que aprueban el balance y saldo de neto de acuerdo al siguiente detalle:

Saldos consolidados al 31 de diciembre de 2016

Empresa	Importe acumulado al 31/12/2016	Resolución
CESSA	20.079.324,44	AE N° 726/2017
ELFEC S.A.	21.977.555,36	AE N° 728/2017
ENDE DELBENI S.A.M.	8.199.589,26	AE N° 730/2017

5.3.2 Fondo de Estabilización del Mercado Eléctrico Mayorista

Al finalizar el 2017 la deuda acumulada del Fondo de Estabilización del Mercado Eléctrico Mayorista (FEM) a los agentes generadores fue de Bs.100.632,241 (cien millones seiscientos treinta y dos mil doscientos cuarenta y un bolivianos), ocasionado por las diferencias entre los precios de aplicación y precios spot. A fin de controlar dicho crecimiento, la AE emitió la Resolución AE N° 296/2017 de 07 de junio de 2017, el cual aprobó el “Reglamento del Pago Mensual de los Consumidores No Regulados (CNR) al Fondo de Estabilización del Mercado Eléctrico Mayorista (FEM)”, para ser aplicado a partir del mes de junio de 2017, en aplicación del Decreto Supremo N° 3187 de 17 de mayo de 2017.

Situación del Fondo de Estabilización del Mercado Eléctrico Mayorista (MBs.)

Tipo Acreedor	Acreedores	Deudores												TOTAL
		CRE	DELAPAZ	ELFEC	ENDE DEORURO	SEPSA	CESSA	ENDE DIST.	SETAR	SETAR VILLAMONTES	SETAR YACUIBA	ENDE DELBENI	EMDEECRUZ	
		MBs	MBs	MBs	MBs	MBs	MBs	MBs	MBs	MBs	MBs	MBs	MBs	
GENERADORES	ENDE CORANI	(15.062,13)	17.136,12	16.348,08	3.117,11	(5.631,08)	763,46	298,68	(149,27)	(30,78)	(54,70)	678,33	(2,71)	17.411,11
	ENDE GUARACACHI	(36.592,64)	29.625,64	31.376,48	5.901,09	(12.108,35)	2.589,65	656,83	(335,91)	(69,63)	(123,70)	1.536,55	(6,26)	22.449,76
	ENDE VALLE HERMOSO	(12.594,67)	19.736,35	20.939,74	4.193,66	(7.006,27)	2.459,69	435,26	(244,81)	(49,28)	(89,23)	1.005,53	(4,19)	28.781,78
	COBEE	(9.164,66)	(14.947,60)	13.939,34	2.719,49	(3.939,22)	3.525,31	268,70	(169,55)	(34,64)	(62,43)	742,02	(2,99)	(7.126,23)
	CECBB	(7.607,07)	9.270,28	9.573,44	2.169,80	(3.356,29)	360,70	217,50	(49,23)	(10,10)	(16,40)	361,24	(1,05)	10.912,82
	ERESA	(1.894,83)	1.196,66	1.677,40	273,52	(600,81)	178,33	29,03	(15,01)	(3,16)	(5,58)	70,35	(0,28)	905,62
	HB	(9.433,20)	6.295,46	5.349,69	1.028,68	(2.707,38)	3,18	94,30	(71,11)	(14,49)	(26,45)	306,28	(1,24)	823,73
	SYNERGIA	(721,66)	627,89	482,70	95,33	(209,69)	(12,74)	9,79	(5,65)	(1,16)	(2,09)	24,97	(0,10)	287,48
	GBE	(225,32)	846,30	959,29	295,78	(75,60)	154,51	29,66	(6,99)	(1,39)	(2,62)	16,22	(0,13)	1.989,69
	SDB	(167,97)	72,21	114,25	24,50	(60,14)	24,12	3,79	(1,72)	(0,35)	(0,63)	7,69	(0,03)	15,71
	ENDE GENERACIÓN	(7.777,53)	15.893,73	12.824,17	4.189,64	(8.001,61)	3.821,44	301,38	(584,59)	(113,50)	(219,09)	1.984,21	(8,98)	22.309,27
	ENDE ANDINA	(3.683,60)	2.425,57	2.234,51	348,15	(2.058,30)	696,15	178,35	(75,93)	(15,59)	(27,86)	350,30	(1,36)	370,39
	TRANSMISORES	ENDE TRANSMISIÓN (Ingreso Tarifario)	(1.712,81)	1.372,83	1.182,17	302,21	(502,50)	255,54	41,05	(19,22)	(3,75)	(6,67)	72,44	(0,31)
ISA BOLIVIA (Ingreso Tarifario)		(551,34)	247,13	340,05	80,53	(88,50)	120,81	12,15	(3,00)	(0,80)	(0,89)	9,17	(0,04)	165,27
ENDE(Ingreso Tarifario)		(279,31)	322,86	263,65	82,62	(163,49)	91,45	12,54	(9,39)	(1,86)	(3,51)	39,45	(0,16)	354,85
TOTAL GENERADORES Y TRANSMISORES		(107.468,82)	90.121,43	117.604,96	24.822,11	(46.509,21)	15.031,61	2.589,02	(1.741,40)	(350,48)	(641,87)	7.204,73	(29,84)	100.632,24

5.3.3 Fondo de Energías Alternativas

El Decreto Supremo N° 2048 de 2 de julio de 2014, estableció el mecanismo de la remuneración para la generación de electricidad a partir de energías alternativas en el Sistema Interconectado Nacional (SIN).

Mediante Resoluciones AE N° 577/2016 de 04 de noviembre de 2016, AE N° 111/2017 de 01 de marzo de 2017, AE N° 248/2017 de 31 de mayo de 2017, AE N° 611/2017 de 31 de octubre de 2017 y AE N° 641/2017 de 15 de noviembre de 2017, se aprobaron factores de estabilización para el Fondo de Energías Alternativas (FOEA). Los montos acumulados en la gestión 2017, por efecto de la aplicación de dichos factores, se muestra a continuación:

Fondo de Energías Alternativas Gestión 2017

Mes/Empresa	DELAPAZ	CRE R.L.	ELFEC S.A.	SEPSA	CESSA	DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO	ENDE DEL BENI S.A.M.	SETAR	ENDE Sistema Uyuni	ENDE Sistema Uyuni	TOTAL Bs
ene-17	14.040.246,84	46.964.946,79	13.356.514,43	14.863.146,80	3.598.320,71	8.961.807,20	-94.067,23	-177.492,22	-7.917,50	-19.791,35	101.485.714,47
feb-17	14.909.484,11	50.508.561,57	14.224.484,57	16.045.370,46	3.913.087,90	9.574.228,60	-104.227,66	-198.156,46	-8.838,91	-22.217,25	108.841.776,95
mar-17	15.880.065,81	53.961.164,83	15.276.594,12	17.038.828,41	4.217.900,42	10.196.780,11	-114.824,51	-218.777,03	-9.744,89	-24.788,17	116.203.199,11
abr-17	16.612.029,10	57.492.188,82	16.116.074,98	18.102.652,34	4.516.180,05	10.830.667,33	-134.804,63	-255.372,25	-11.361,97	-28.730,50	123.239.523,27
may-17	17.382.759,97	60.872.915,17	17.009.860,06	19.178.777,41	4.915.175,45	11.477.436,40	-153.661,83	-291.834,77	-12.921,23	-32.830,54	130.345.676,09
jun-17	18.672.890,53	65.135.593,91	18.130.478,15	20.549.201,66	5.259.218,28	12.319.047,29	-164.679,11	-314.551,58	-13.898,66	-35.140,35	139.536.160,12
jul-17	20.060.791,38	69.242.895,15	19.303.223,84	21.913.266,72	5.605.155,20	13.153.960,61	-180.170,96	-345.591,01	-15.275,89	-38.860,07	148.699.394,98
ago-17	21.356.097,42	73.236.657,09	20.482.852,67	23.231.561,90	6.009.485,27	13.936.981,09	-196.101,06	-376.590,13	-16.637,85	-42.725,16	157.621.581,24
sep-17	22.655.797,92	77.428.809,29	21.580.332,39	24.558.588,03	6.427.224,17	14.738.047,43	-221.249,06	-423.241,84	-18.696,76	-47.921,37	166.677.690,19
oct-17	23.998.672,70	81.790.793,25	22.747.350,85	25.898.254,69	6.882.582,11	15.573.120,08	-245.446,51	-470.096,24	-20.712,59	-53.317,10	176.101.201,25
nov-17	23.666.359,94	81.242.409,96	22.510.913,47	25.818.562,61	6.828.025,44	15.490.048,88	-261.632,09	-502.870,32	-22.131,89	-56.880,88	174.712.805,13
dic-17	23.334.039,23	80.694.022,90	22.274.457,98	25.738.865,88	6.773.458,66	15.406.975,19	-282.464,58	-544.302,43	-23.965,72	-61.896,38	173.309.190,73

La AE concluyó las conciliaciones, de Fondos de Energías Alternativas al 31 de diciembre de 2015, con una empresa distribuidora, emitiéndose resoluciones que aprueban el balance y saldo de neto de acuerdo al siguiente detalle:

Saldo consolidados al 31 de diciembre de 2015		
Empresa	Importe Acumulado al 31/12/2015	Resolución
DELAPAZ	8.058.420,34	AE N° 725/2017

La AE concluyó las conciliaciones, de Fondos de Energías Alternativas al 31 de diciembre de 2016, con empresas distribuidoras, emitiéndose resoluciones que aprueban el balance y saldo de neto de acuerdo al siguiente detalle:

Saldo consolidados al 31 de diciembre de 2016		
Empresa	Importe acumulado al 31/12/2016	Resolución
CESSA	3.320.394,55	AE N° 727/2017
ELFEC S.A.	12.431.213,77	AE N° 729/2017
ENDE DELBENI S.A.M.	-83.046,31	AE N° 731/2017

5.4 Aprobación y control de inversiones

5.4.1 Aprobación de costos de inversión y costos de operación, mantenimiento y administración para agentes de transmisión dentro y fuera del Sistema Troncal de Interconexión (STI)

De acuerdo a lo establecido en los artículos 31 y 40 del Reglamento de Precios y Tarifas (RPT), establece que cada cuatro años todo agente transmisor encargará a una empresa consultora precalificada por el ente regulador, el estudio para actualizar los costos anuales de transmisión de las instalaciones dentro del Sistema Troncal de Interconexión y las instalaciones de transmisión fuera del Sistema Troncal de Interconexión definido en la Ley de Electricidad, dichos costos y sus fórmulas de indexación, para cada uno de los cuatro años del período del estudio, serán presentados al ente regulador para su aprobación.

En el marco precitado, el 2017 se aprobaron los costos anuales de inversión, operación, mantenimiento y administración (OM&A) del STEA de las instalaciones de transmisión dentro y fuera del STI con sus fórmulas de indexación para el periodo mayo/2017 – abril/2021. En la siguiente tabla se detallan las resoluciones correspondientes.

Aprobación de costos de inversión, OM&A para instalaciones dentro del STI Gestión 2017			
Período	Resolución	Fecha	Agente
mayo/2017 – abril/2021	AE N° 178/2017	06 de abril de 2017	ISA BOLIVIA S.A.
mayo/2017 – abril/2021	AE N° 183/2017	11 de abril de 2017	ENDE Transmisión S.A.

Aprobación de costos de inversión OM&A para instalaciones fuera del STI GESTIÓN 2017			
Período	Resolución	Fecha	Agente
mayo/2017 – abril/2021	AE N° 177/2017	06 de abril de 2017	ENDE Transmisión S.A.

5.4.2 Aprobación del programa de inversiones a empresas distribuidoras y control y verificación de inversiones a empresas de generación, transmisión y distribución

Con relación al proceso de control y fiscalización de inversiones de los operadores del sector eléctrico, el ente regulador lleva a cabo dos tareas, la evaluación y aprobación del programa de inversiones de empresas de distribución y el control, seguimiento y verificación de inversiones comprometidas por las empresas de generación, transmisión y distribución del sector eléctrico.

5.4.2.1 Evaluación y aprobación del programa de inversiones de las empresas de distribución

En el marco de la evaluación de la Revisión Extraordinaria de Tarifas, la AE aprobó el Programa de Inversiones de la Gestión 2017 para SEPSA por un monto de USD1.699.207,99 (un millón seiscientos noventa y nueve mil doscientos siete 99/100 dólares estadounidenses). Asimismo, la AE en el contexto de la Revisión Ordinaria de Tarifas, aprobó para 5 distribuidoras sus respec-

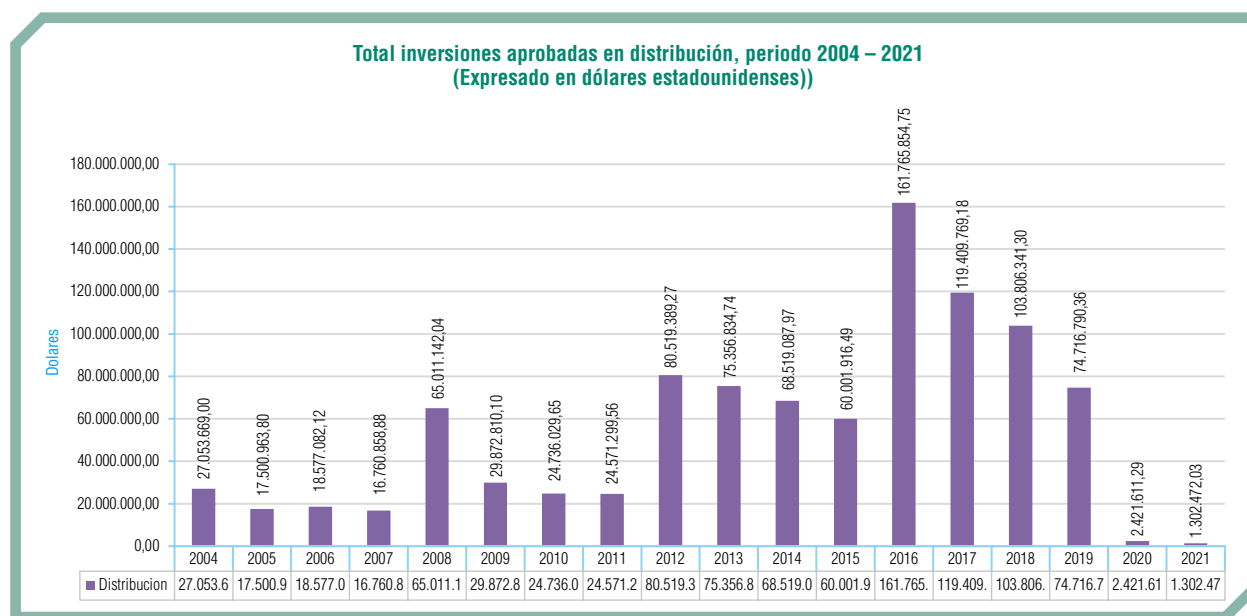
tivos programas de inversiones para los periodos 2017-2020 y 2018-2021, por un monto total de USD16.431.966,69 (dieciséis millones cuatrocientos treinta y un mil novecientos sesenta y seis 69/100 dólares estadounidenses). En el siguiente cuadro se presentan, producto del análisis realizado en la presente gestión, el detalle de los Programas de Inversiones aprobados para los citados periodos por distribuidora.

**Aprobación planes de expansión y programa de inversiones
Gestión 2017**

N°	Informe de Aprobación	Fecha	Empresa / Cooperativa	Programa de Inversiones	Monto (USD)
1	AE DPT N° 008/2017	18/01/2017	SEPSA	2017	1.699.207,99
2	AE DPT N° 472/2017	24/07/2017	COOPELECT	2017-2020	476.716,38
3	AE DPT N° 532/2017	01/08/2017	COSEAL	2017-2020	481.020,34
4	AE DPT N° 666/2017	27/09/2017	CER	2017-2020	2.157.354,74
5	AE DPT N° 744/2017	26/10/2017	SEPSA	2018-2021	13.216.003,89
6	AE DPT N° 908/2017	22/12/2017	COSEP	2017-2020	100.871,34
Total Inversiones Aprobadas					18.131.174,68

Fuente: Propio del Informe

Con el objeto de contar con información histórica respecto al monto económico de las inversiones aprobadas por periodo tarifario, se elaboró un cuadro el cual muestra el total de las inversiones aprobadas a las distribuidoras del Sistema Interconectado Nacional (SIN) como de los Sistemas Aislados hasta el año 2021.



Fuente: Propio del Informe

En el cuadro histórico anterior, se observa que el monto total de inversiones comprometidas por las distribuidoras en el periodo tarifario 2004-2007, alcanzó a un total de USD79.805.510,76 (setenta y nueve millones ochocientos cinco mil quinientos diez 76/100 dólares estadounidenses). Asimismo, se observa que a partir del periodo tarifario 2008-2011, las distribuidoras, tanto del SIN como de los Sistemas Aislados, empiezan asumir compromisos de inversión cada vez mayores siendo que en los periodos tarifarios aprobados más recientemente, 2017-2020 y 2018-2021, se aprobó un monto total que asciende a USD301.656.984,16 (trescientos un millones seiscientos cincuenta y seis mil novecientos ochenta y cuatro 16/100 dólares estadounidenses).

5.4.2.2 Control de inversiones en generación

En lo referente al control y seguimiento de inversiones comprometidas de los proyectos de generación evaluados en la gestión 2017, la AE determinó un monto total de USD116.222.485,63 (ciento dieciséis millones doscientos veintidós mil cuatrocientos ochenta y cinco 63/100 dólares estadounidenses), que representa un nivel de ejecución del 78.92% con respecto al presupuesto comprometido, tal como se observa en el siguiente cuadro:

**Inversiones reconocidas en el sector de generación
Gestión 2017**

N°	Empresa	Proyecto	Informe	Inversión (USD)			Ejecución %
				Aprobada	Declarada	Reconocida	
1	G & E S.A.	Incorporación de la Unidad Generadora G10 en la Central Termoeléctrica El Puente	AE-DPT N°125/2017	743.292,00	669.459,00	593.174,00	79,80
2	ENDE	Central Hidroeléctrica Misicuni al 31 de octubre de 2017	AE-DPT N°884/2017	137.000.000,00	200.643.051,17	107.904.432,63	78,76
3	ENDE GUARACACHI	Proyecto Planta Solar Yunchará	AE-DPT N°786/2017	9.517.813,00	7.724.879,00	7.724.879,00	81,16
Total				147.261.105,00	209.037.389,17	116.222.485,63	78,92

Fuente: Elaboración Propia

Es importante aclarar que la evaluación financiera del proyecto Central Hidroeléctrica Misicuni se está realizando por etapas y que actualmente se tiene un cierre técnico y financiero al 31 de octubre del 2017, por lo que el monto reconocido por la AE es aun parcial a la fecha anteriormente señalada.

5.4.2.3 Control de inversión en transmisión

Se realizó la evaluación y verificación física y financiera de las inversiones comprometidas en proyectos de transmisión en el periodo 2017, reconociéndose como inversión ejecutada un monto total de USD9.727.310,18 (nueve millones setecientos veintisiete mil trescientos diez 18/100 dólares estadounidenses), que representa un nivel de ejecución del 86,06% con respecto al monto total comprometido.

**Inversiones reconocidas en el sector de transmisión
Gestión 2017**

Empresa	Proyecto	Inversión (USD)			Ejecución %
		Aprobada	Declarada	Reconocida	
EMPRESA NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ENDE)	Subestación la Cumbre 115 kV	914.709,63	3.117.979,02	1.454.838,90	159,05
ISA BOLIVIA S.A.	Implementación de cuatro (4) Reactores de Neutro	506.846,00	455.617,14	455.617,14	89,89
ENDE TRANSMISIÓN S.A.	Transformadores 2X50 MVA 115/69 KV en Subestación Vinto	1.877.794,03	1.494.094,54	1.335.492,14	71,12
ISA BOLIVIA S.A.	Ampliación Subestación Sucre ATR 230/115 kV	8.003.109,78	6.481.362,00	6.481.362,00	80,99
Total		11.302.459,44	11.549.052,70	9.727.310,18	86,06

Fuente: Elaboración Propia

5.4.2.4 Control de inversión en distribución

En la gestión 2017 se realizó el control y seguimiento de inversiones a las distribuidoras conectadas al Sistema Interconectado Nacional (SIN) como a las distribuidoras de los Sistemas Aislados, reconociéndose como inversiones efectivamente ejecutadas, un monto total de USD22.354.811,46 (veintidós millones trescientos cincuenta y cuatro mil ochocientos once 46/100 dólares estadounidenses).

**Inversiones reconocidas en el sector de distribución
Gestión 2017**

Empresa/Cooperativa	Período	Informe	Fecha	Inversión (USD)			Ejecución %
				Aprobado	Declarado	Reconocido	
EDEL (*)	2004-2011	AE DPT N° 693/2017	09/10/2017	87.063,04	486.545,93	119.340,83	137,07
CER	2011	AE DPT N° 382/2017	07/06/2017	44.044,97	351.377,30	165.507,37	375,77
CER	2012-2015	AE DPT N° 423/2017	27/06/2017	1.536.352,16	2.074.635,82	1.146.562,79	74,63
SEYSA	2013-2015	AE DPT N° 424/2017	28/06/2017	0,00	724.531,03	211.696,98	29,22
EDEL (*)	2012-2013	AE DPT N°787/2017	14/11/2017	1.019.456,32	1.055.286,83	1.020.158,28	100,07
COSEAL	2013-2016	AE DPT N° 696/2017	25/09/2017	368.957,61	1.000.408,75	302.536,52	82,00
ENDE-Sistema Aroma	2011-2013	AE DPT N° 695/2017	23/10/2017	1.286.421,99	1.947.475,83	1.431.068,26	111,24
SEPSA	2013-2016	AE DPT N° 735/2017	23/10/2017	27.227.119,00	17.397.018,00	15.663.720,20	57,53
SETAR-Tarija Central	2014	AE DPT N° 933/2017	29/12/2017	505.934,00	1.941.330,32	1.260.997,04	249,24
SETAR-Sistema el Puente	2014	AE DPT N° 932/2017	29/12/2017	75.172,40	183.248,58	110.546,70	147,06
SETAR-Sistema Villamontes	2014	AE DPT N° 929/2017	29/12/2017	684.675,00	271.957,00	217.238,20	31,73
SETAR-Sistema Bermejo	2014	AE DPT N° 928/2017	29/12/2017	647.788,00	346.439,47	322.150,91	49,73
ENDE-Reyes	2014-2015	AE DPT N° 935/2017	29/12/2017	158.045,98	187.823,39	173.229,35	109,61
ENDE-Rurrenabaque	2014-2015	AE DPT N° 938/2017	29/12/2017	158.045,98	271.416,58	210.058,03	132,91
Total				33.799.076,44	28.239.494,83	22.354.811,46	66,14

(*) Monto reconocido mediante Recurso Revocatorio.

Fuente: Elaboración propia

En resumen, la AE realizó un control y seguimiento de inversiones comprometidas a los agentes del mercado eléctrico; generación, transmisión y distribución, incluyendo Sistemas Aislados en la gestión 2017, estableciendo una inversión regulatoria efectuada por un monto total de USD148.304.607,27 (ciento cuarenta y ocho millones trescientos cuatro mil seiscientos siete 27/100 dólares estadounidenses). El cuadro siguiente muestra los resultados de las inversiones reconocidas, mediante el análisis respectivo realizado en la gestión 2017, clasificadas por tipo de actividad desarrollada en la cadena productiva del sector eléctrico.

Resumen de las inversiones reconocidas por actividad del sector eléctrico Gestión 2017

Actividad	Inversión (USD)			Ejecución %
	Aprobada	Declarada	Reconocida	
Inversiones en Generación	147.261.105,00	209.037.389,17	116.222.485,63	78,92
Inversiones en Transmisión	11.302.459,44	11.549.052,70	9.727.310,18	86,06
Inversiones en Distribución	33.799.076,44	28.239.494,83	22.354.811,46	66,14
Total	192.362.640,88	248.825.936,70	148.304.607,27	77,10

5.5 Aprobación de normas operativas del Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC)

En la gestión 2017 de acuerdo al Artículo 4 del Reglamento de Operación del Mercado Eléctrico (ROME), aprobado mediante Decreto Supremo N° 26093 de 2 marzo de 2001 y modificado mediante Decreto Supremo N° 29549 de 8 de mayo de 2008, donde se establece que el Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC), elaborará el proyecto de norma operativa y lo elevará al organismo regulador con copia al Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas dependiente del Ministerio de Energías para su conocimiento. El organismo regulador aprobará con Resolución Administrativa el proyecto de norma dentro de un plazo de 40 días hábiles administrativos, remitiendo las actuaciones al Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas; La Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad revisó, modificó y aprobó las siguientes normas operativas:

- La modificación de la Norma Operativa N° 6 “*Restitución del Sistema Interconectado Nacional*”, con la Resolución AE N° 101/2017 de 21 de febrero de 2017.
- La modificación de la Norma Operativa N° 17 “*Protecciones*”, con la Resolución AE N° 361/2017 de 12 de julio de 2017.
- La modificación de Norma Operativa N° 30 “*Requisitos Técnicos Mínimos para Proyectos de Generación y Transmisión*”, con la Resolución AE N° 422/2017 de 23 de agosto de 2017.
- Modificación de la Norma Operativa N° 3, referente a la “*Determinación de Costos Marginales, Remuneración y Asignación de Costos de Energía*”, mediante Resolución AE N° 348/2017 de 30 de junio de 2017.



6

Comunicación social y gestión documental



6.1 Comunicación

En cumplimiento al objetivo institucional de informar a la población sobre las actividades de la industria eléctrica, las actividades de la AE y la difusión de la normativa vigente de protección al consumidor; el área de Comunicación Social dependiente de la Unidad de Gestión Estratégica en la gestión 2017, estableció sus actividades en las siguientes líneas de trabajo: renovación de material gráfico institucional, creación y difusión de audios en medios de comunicación radiales, publicación periódica de boletines y difusión de información a través de redes sociales.

6.1.1 Campañas de información

El 15 de marzo “Día Mundial del Consumidor” la AE a invitación del Ministerio de Justicia y Transparencia Institucional a través del Viceministerio de Defensa de los Derechos del Usuario y del Consumidor, participó en el desarrollo de tres ferias en los departamentos de: Potosí, Cochabamba y Santa Cruz, con la instalación de stands donde se distribuyó folletería con información de los procesos de reclamación y de los derechos que la ley establece.

En la campaña mundial “La Hora del Planeta” en coordinación con la fundación CANARU se participó con el stand institucional el día 25 de marzo de 2017, informando a la población sobre el uso eficiente de la energía eléctrica.

En coordinación con la Unidad de Comunicación del Ministerio de Energías, se participó con stands institucionales en las siguientes ferias “Carrera de Energía Eléctrica de la UMSA”, “Día del Discapacitado”, Feria Interinstitucional en Huanuni”, Asociación Latinoamericana de Integración “ALADI” y la “Feria Tecnológica de la Universidad Técnica de Oruro”.

En las campañas y ferias se logró atender de manera personalizada a más de 10.000 visitantes.

6.1.2 Medios masivos

En medios de comunicación escritos de circulación nacional se publicaron 27 resoluciones administrativas

Asimismo se realizaron 2 campañas masivas de información a través de medios radiales.

- A nivel nacional, desde el mes de agosto al mes de noviembre en programas deportivos, por su alta audiencia en partidos de Copa América, Copa Sudamericana, Copa Libertadores de América, eliminatorias para el mundial y la liga profesional del fútbol boliviano, se emitió información institucional.
- La segunda se desarrolló en nueve radios locales de siete departamentos del país, promocionando la línea gratuita 800-10-2407, los Derechos y Obligaciones del consumidor de electricidad y las direcciones de las oficinas regionales de la AE, según lo establece la normativa vigente.

6.1.3 Redes sociales

Se realizaron ajustes en el diseño del portal institucional de la AE en coordinación con la Unidad de Tecnologías de la Información, estableciéndose parámetros para mantener actualizada la información publicada en este medio de comunicación.

Así mismo se coordinó con el Ministerio de Comunicación y con el Ministerio de Energías, la publicación de mensajes generados como políticas de estado, en las redes sociales.

Se desarrollaron actividades en las redes sociales que permitieron tener una interrelación con los visitantes para intercambiar opiniones, consultas, reclamos e información de las actividades de la AE en tiempo real.

6.1.4 Publicaciones

En la gestión 2017 se efectuó una actualización de contenido y cambio en la línea gráfica de la institución, rediseñándose el siguiente material gráfico.

- Anuario Estadístico 2016
- Memoria Institucional 2016
- 4 Boletines
- Guía de Archivo
- Se rediseño las Cartillas, “Derechos y Obligaciones”, “Conexiones Domiciliarias”, “Procedimiento de Reclamación”, “Vida y Salud Segura”, “Ahorra Energía”, “Tarifa Dignidad”, “Adulto Mayor Ley 1886”, Ley General de las Personas adultas Mayores”, “Brochure Institucional” actualizándolas a la normativa vigente.

6.1.5 Ejecución de charlas y talleres de difusión de derechos del consumidor

Durante la gestión 2017 con el objeto de concientizar a la población, respecto a sus derechos y obligaciones, el uso eficiente de energía y los procedimientos administrativos vigentes se realizaron 138 seminarios y charlas informativas con diferentes organizaciones sociales y unidades educativas en todo el país.

Charlas y talleres informativos		
Lugar	Dirigido	Cantidad
Cobija	Unidades educativas Organizaciones sociales	9
Trinidad	Unidades educativas Organizaciones sociales	6
Santa Cruz	Unidades educativas Organizaciones sociales	18
Sucre	Unidades educativas Organizaciones sociales	34
Tarija	Unidades educativas Organizaciones sociales	25
Cochabamba	Unidades educativas Organizaciones sociales	10
Riberalta	Unidades educativas Organizaciones sociales	8
Potosí	Unidades educativas Organizaciones sociales	9
Oruro	Unidades educativas Organizaciones sociales	20
La Paz	Organizaciones sociales	6
Total		145

6.2 Gestión documental

Durante la gestión 2017, la AE administró un total de 71.740 documentos mediante el Sistema de Gestión de Documentos (Workflow), que brindó el soporte tecnológico para realizar el procesamiento, seguimiento y control de la documentación.

Durante los doce meses de la gestión, la AE recibió 17.916 notas, envió 3.099 cartas, entregó 38.894 notificaciones y emitió 9.805 informes, 8.940 autos, 4.970 decretos, 1.696 trámites de obrados, 2.404 resoluciones, 813 peritajes, 1.119 memorándums.

6.3 Archivo central y biblioteca institucional

Con el fin de modernizar y optimizar los servicios documentales y bibliográficos dispensados en la AE, el área de Archivo y Biblioteca, dependiente de la Unidad de Gestión Estratégica, mejoró los sistemas de registro, control, codificación y sistematización en sus 2 áreas operacionales: archivo central y biblioteca institucional.

6.3.1 Archivo central

El área de archivo, es la unidad destinada al control, registro, resguardo y custodia del repositorio central de la AE, esta tarea se desarrolla mediante sistemas archivísticos acordes a las necesidades de la institución.

Debido a la cantidad de documentación que se encuentra en custodia del archivo central de la AE cuya cantidad supera los 17.000 documentos (expedientes y trámites) se ha desarrollado el Sistema de Gestión Documental (SIGDOC), con el objetivo de mejorar la accesibilidad a la información y documentación, diseñó que a través de la clasificación, ordenamiento y sistematización de la documentación sigue parámetros internacionales y nacionales de ordenación archivística, como ser: la International Standard Archival Description (ISAD – G).

A través de la implementación de este gestor de documentos, se publicita y transparenta el patrimonio documental de la institución, constituido por los tres fondos que conforman el archivo central,: Fondo ex Dirección Nacional de Electricidad (1962-1996); Fondo ex Superintendencia de Electricidad (1996-2009) y Fondo Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (2009 a la fecha); siendo un referente de información estratégica del sector eléctrico boliviano, con un acervo documental de gran importancia para el control, la regulación y la investigación académica en nuestro país, siendo una herramienta que facilita la solicitud y obtención de la documentación requerida por el personal de la AE. La información tiene diferentes soportes: carpetas de palanca, carpetillas, legajos, discos compactos, betamax, dvd, vhs, y otros.

DETALLE DE EXPEDIENTES DOCUMENTALES	
ENTIDAD	CANTIDAD
Ex Dirección Nacional de Electricidad (DINE)	212
Ex Superintendencia de Electricidad (SSDE)	5.304
Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE)	11.667
TOTAL:	17.183



El área de archivo durante la gestión 2017, atendió 1.058 solicitudes de servicio y asistencia documental, entre los cuales se puede desatacar: legalizaciones, búsquedas documentales, foliación, ordenación, inventariación, préstamos y otros servicios documentales.

6.3.2 Biblioteca institucional

Durante la gestión 2017 la biblioteca institucional, publicó el primer libro digital (E-book) de la AE: “Guía de Archivo. Trámites de Derechos y Obligaciones 2009-2016. Dirección de Derechos y Obligaciones. Tomo IV”, esta publicación constituye un aporte institucional al fortalecimiento de repositorios no sólo del sector eléctrico sino también de la administración pública en general, siendo éste un documento que promueve el acceso a la información y la transparencia en la gestión.





7

Tecnologías de información



7.1 Desarrollo de la firma digital AE (versión 2)

En cumplimiento a los Decretos Supremos N° 3251, de 12 de julio de 2017 del “Plan de Implementación de Gobierno Electrónico, Plan de Implementación de Software Libre y Estándares Abiertos N° 1793 de 13 de noviembre de 2013, del “Reglamento para el Acceso, Uso y Desarrollo de Tecnologías de Información y Comunicación en el marco de la Ley N° 164”, la UTI planteó la eliminación de la dependencia de software comercial de terceros (Adobe Acrobat) para el proceso de firmado digital de los documentos PDF, para lograr este objetivo se ejecutó el proyecto “Firma Digital Web” que ha sido desarrollado bajo los lineamientos de la metodología SCRUM (7 sprints, cada uno de 11 días en promedio) y enteramente implementado e integrado con herramientas y plataformas de software libre: base de datos PostgreSQL, servidor de aplicaciones JBoss AS, Java OpenJDK, SingServer CE, GnuPG, OpenPGP.js, CakePHP, JQuery y ExtJS.

La arquitectura del proyecto fue definida en 3 componentes: 1) Implementación firmador/validador SignServer [backend], 2) Desarrollo de interfaz API firmador/validador [backend] y 3) desarrollo módulo AYNi [frontend].

En la gestión 2017 se dio inicio al uso de la firma digital por todos los funcionarios de la AE, en el proceso de solicitudes de licencias y salidas en comisión; obteniendo como resultado una total reducción en el tiempo de procesamiento de las mismas, como en el uso de material de escritorio, eliminando la utilización de impresos y costos de envío.

La implementación culminó en diciembre de 2017 obteniéndose una aplicación web que permite generar las solicitudes de licencia y firmarlas digitalmente de forma directa en la web prescindiendo del uso de software comercial de terceros y posibilitando que todo el proceso de firmado de documentos PDF con certificados digitales pueda realizarse desde cualquier dispositivo estacionario o móvil (PC, tableta, teléfono inteligente) con cualquier navegador actual (Firefox, Chrome, Opera, etc.)



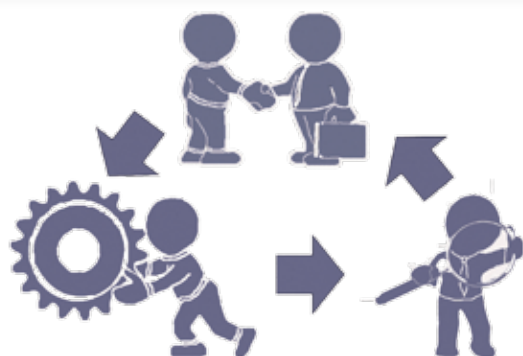
7.2 Digitalización documental institucional de los trámites de contrataciones de la AE.

A solicitud de la Unidad de Gestión Estratégica (UGE) y la Dirección Administrativa Financiera (DAF), se desarrolló e implementó un módulo web como parte del sistema AE-WorkFlow. El

sistema de digitalización documental institucional de los trámites de contrataciones de la AE permitirá anexar en formato digital PDF todos los documentos relacionados con cada proceso, realizar un seguimiento y control de cada trámite administrativo, búsqueda de trámites, asignación y derivación de trámites para subprocesamiento.

Inicialmente se han contemplado los siguientes procesos, con sus respectivas actividades:

Descripción Proceso Trámite	Dirección Unidad	Nro. de Actividades
Proceso de Contratación	DAF	17
Contratos Modificatorios – Adendas	DLG	7
Resoluciones de Contratos	DLG	3



7.3 Diagnóstico a la seguridad de la información y seguridad informática.

A solicitud de la Unidad de Tecnologías de Información, en el periodo comprendido entre el 4 y el 14 de diciembre de 2017 el personal del Centro de Gestión de Incidentes Informáticos (CGII) de la AGETIC, realizó una evaluación de la seguridad de información y la seguridad informática que se aplica en la entidad. En fecha 4 de enero de 2018 la AGETIC presentó oficialmente los resultados y recomendaciones de la evaluación de seguridad, adjuntando el informe AGETIC-UCGII/IT/0148/2017. Dicha evaluación nos presenta el estado actual de seguridad de la institución y permite identificar aspectos a fortalecer para la elaboración del Plan Institucional de Seguridad de Información y Plan de Gobierno Electrónico.

7.4 Participación en el Comité de Tecnologías de Información y Comunicación de Estado Plurinacional de Bolivia

La Unidad de Tecnologías de la Información (UTI) de la AE participó activamente en los diferentes grupos de trabajo orientados a la elaboración de lineamientos que mejoren la gestión

de tecnologías de información del Estado, para la implementación de un Gobierno Electrónico Nacional basado en software libre y estándares abiertos.

En las mesas de trabajo, se compartieron las buenas prácticas que se aplican en la institución y se tomó conocimiento de otros elementos útiles a la gestión en tecnologías de la información de la AE, obteniéndose como resultado inicial los siguientes documentos:

- Lineamientos para la elaboración e implementación de los Planes Institucionales de Seguridad de la Información de las entidades del sector público.
- Lineamientos para la adecuación y publicación de datos abiertos.
- Lineamientos para la implementación de servicios de interoperabilidad para las entidades del sector público.
- Alternativas para la selección de software libre.

Lineamientos para la elaboración e implementación de los Planes Institucionales de Seguridad de la Información de las entidades del Sector Público

SEG – 001

Este documento ha sido elaborado por los miembros del Consejo para las Tecnologías de Información y Comunicación del Estado Plurinacional de Bolivia (CTIC-EPB) y el Centro de Gestión de Incidentes Informáticos (CGII).

Coordinación Secretaria Técnica del CTIC-EPB: Cristina Loma y Carolina Ovale

Grupo de Trabajo de Seguridad: Adhemar Paz Mancilla, Aldo Tórrez García, Alejandro Monasterio, Boris Cusicanqui, Carlos Ramírez García, César Chávez Martínez, Crispín Quizo Melendrez, Daniel Rojas, Daniel Torrico Álvarez, Daniela Lenz Ardaya, Diego Brayan Alcon Tarqui, Edwin Salcedo Aliaga, Esteban Lima, Fabián Espinoza Valencia, Fernando Choque Alarcon, Fidel Rolando Morales Quisbert, Franco Camargo, Franklin Tórrez Álvarez, Franz Rojas Castillo, Gabriela Murguía Tórrez, Gladys Alanoca, Gonzalo Vargas Ramos, Harold Franz Chávez Bellido, Henryr Cenzano Loza, Henry Lin Zambrana, Herlan Cameo Ugarte, Hernan Enríquez, Hilder Vladimir Flores Leon, Horacio Lopez Justiniano, Hugo Gutiérrez Espada, Humberto Martín Bellido, Jarmila Lejsek Halas, Javier Wilson Condori Machicado, Jhoseeline Camacho López, Jorge Fabricio Bailey Torres, Jose Antonio Jiménez Mancilla, José Dante Córtez Guachalla, José Luis Suárez Mollinedo, Juan Carlos Canaza, Juan Carlos Choque, Juan Carlos Mendoza Calderón, Juan Carlos Patón Mamani, Juan Yañez Bernal, Juan Pablo Conde Mendoza, Karina Medinaceli, Khantuta Muruchi, Krissia Ferreira, Leonardo Pacheco, Lorena Quinteros Pinto, Luis Ariel Huancario Tupa, Luis Calle Blanco, Luis Catacora Vásquez, Luis Fernando Zegarra Castro, Luis Freddy Velasco Poma, Luz Maribel Garay Quisbert, Marcelo Romero, Marco Mercado Bustillos, Miguel Fernando Chambi Cari, Miguel Medina Berdeja, Erick Palenque Ríos, Nataniel Saavedra, Patricia López Avendaño, Patricia Mónica Urquiola Torres, Ramiro Lazarte, Ramiro Oña, Roberto Escalante Mendoza, Ronald Moscoso Pinto, Rosmery Ana Zegarra, Rosse Mary Gonzales, Stael Candy Álvarez Guzmán, Stephanie Ferreira, Valeria Méndez Salinas, Verónica Donaire, Víctor Aramayo, Víctor Hugo Vega Gareca, Vladimir Terán, Wilma Choque Salas, Alberto Guillermo Arnez Flores.

Edición, diseño y diagramación: Natalia Antezana, Mariela Padilla y Orestes Sotomayor

Depósito Legal: 4-1-273-17 P.O.

Se autoriza la reproducción total o parcial de este documento citando la fuente, así como el uso del mismo para obras derivadas que se distribuyen en las mismas condiciones.

7.5 Diagnóstico al sistema informático a las empresas distribuidoras.

La Unidad de Tecnologías de Información dentro de los procesos de gestión cuenta con el objetivo de realizar diagnósticos a los sistemas de información de las empresas del sector eléctrico, bajo el marco legal

- Ley de Electricidad, Decreto Supremo N° 28792 de 12 de julio de 2006.
- Reglamento de Calidad de Distribución de Electricidad, Decreto Supremo N° 26607 de 20 de abril de 2002.
- Metodología para la Medición y Control de la Calidad de Distribución (MMCCD).

Para tal efecto las empresas eléctricas distribuidoras deberán contar con un “Sistema informático auditable” que incluya bases de datos con información de interrupciones de suministro. El distribuidor tiene la obligación de efectuar el relevamiento de la información para la determinación de los indicadores.

Para la realización de los diagnósticos informáticos se emplean normas internacionales y buenas prácticas recomendadas, aplicando criterios de calidad, seguridad, confiabilidad y cumplimiento regulatorio. Los mismos son realizados de manera objetiva, crítica, metodológica y selectiva de evidencia relacionada con políticas, prácticas, procesos y procedimientos respecto a:

- **Seguridad:** Evaluar los controles de seguridad implementados con la finalidad de mantener la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.
- **Información:** Evaluar la estructura, integridad y confiabilidad de la información gestionada por el sistema de información.
- **Infraestructura tecnológica:** Evaluar los recursos tecnológicos en relación a los objetivos previstos.
- **Software de aplicación:** Evaluar la eficacia de los procesos y controles inmersos en el software de aplicación que utilizan las empresas.

En ese sentido durante la gestión 2017 se realizaron diagnósticos informáticos a las siguientes empresas:

- SEYSA (Informe AE-UTI-55/2017),
- SETAR (Informe AE-UTI-101/2017),
- SETAR SISTEMA YACUIBA (Informe AE-UTI-156/2017),
- SETAR SISTEMA VILLAMONTES (Informe AE-UTI-167/2017) ,
- DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD ENDE DEORURO S.A. (Informe AE-UTI-345/2017).

En conclusión los diagnósticos informáticos del sector eléctrico están orientados hacia la consolidación e implementación de una gestión en los recursos de las tecnologías de información (datos, aplicaciones, infraestructura y comportamiento del sujeto digital - personas), cumplen con las normas regulatorias de manera efectiva.





8

Gestión administrativa financiera



8.1 Ejecución presupuestaria consolidada al 31 de diciembre de 2017

La Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad en la gestión 2017 ejecutó el 99,50% de la asignación de gastos y el 106,13% de la asignación de ingresos, en cumplimiento de las actividades regulatorias del sector.

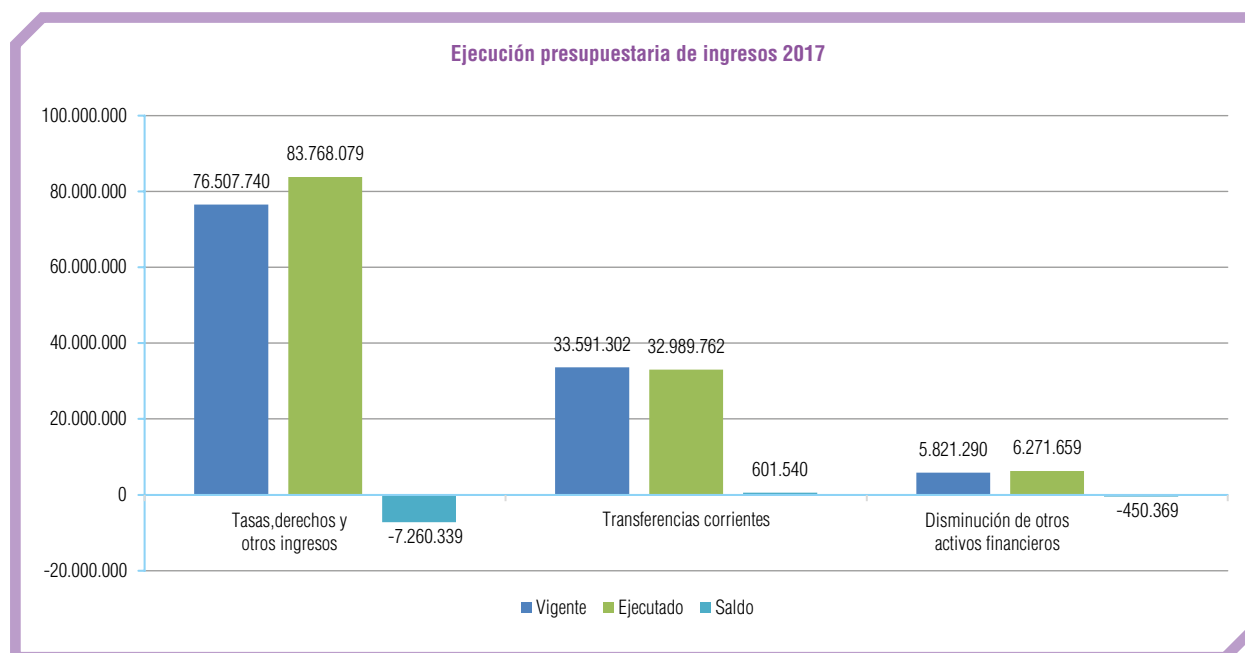
8.1.1 Ejecución presupuestaria de ingresos

La ejecución presupuestaria de ingresos al 31 de diciembre de 2017, fue de Bs123.029.500,37 (ciento veintitrés millones veintinueve mil quinientos 37/100 bolivianos) que representa porcentualmente el 106,13% del presupuesto asignado, con un saldo a favor de Bs114.131,80 (Ciento catorce mil ciento treinta y uno 80/100 bolivianos), debido a que la recaudación se incrementó en un 6,13% más de lo previsto.

Durante la gestión 2017 en el presupuesto de recursos, se realizaron modificaciones presupuestarias mediante un presupuesto adicional por el incremento salarial.

Ejecución presupuestaria de recursos
al 31 de diciembre de 2017
(Expresado en bolivianos)

Partida	Descripción	Presupuesto vigente	Ejecutado	Saldo	%
15000	Tasas, derechos y otros ingresos	76.507.740	83.768.079	-7.260.339	109,49%
19000	Transferencias corrientes	33.591.302	32.989.762	601.540	98,21%
35000	Disminución de otros activos financieros	5.821.290	6.271.659	-450.369	107,74%
T o t a l e s		115.920.332	123.029.500	-7.109.168	106,13%



8.1.2 Ejecución presupuestaria de gastos

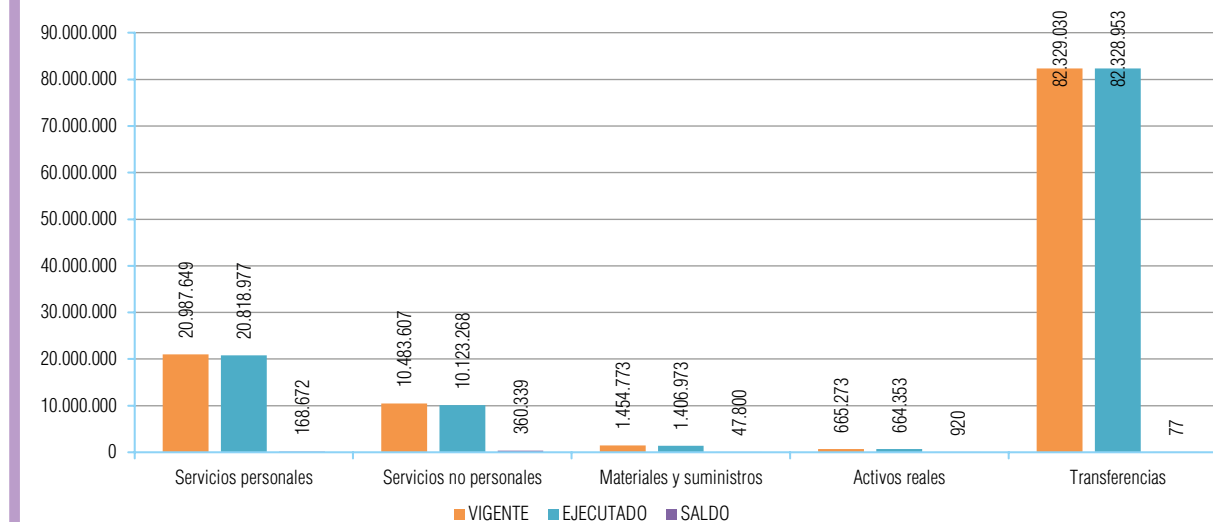
La ejecución presupuestaria de gastos al 31 de diciembre de 2017, fue de Bs115.342.523,85 (ciento quince millones trescientos cuarenta y dos mil quinientos veintitrés 85/100 bolivianos) que representa porcentualmente el 99,50% del presupuesto asignado, con un saldo de Bs577.808,15 (quinientos setenta y siete mil ochocientos ocho 15/100 bolivianos).

Durante la gestión 2017 en el presupuesto de gastos se realizaron modificaciones presupuestarias por: presupuesto adicional por el incremento salarial y modificaciones intrainstitucionales debido a las actividades propias de la entidad.

**Ejecución presupuestaria por grupos
al 31 de diciembre de 2017
(Expresado en bolivianos)**

Grupo	Descripción	Presupuesto vigente	Ejecutado	Saldo	%
10000	Servicios personales	20.987.649	20.818.977	168.672	99,20%
20000	Servicios no personales	10.483.607	10.123.268	360.339	96,56%
30000	Materiales y suministros	1.454.773	1.406.973	47.800	96,71%
40000	Activos reales	665.273	664.353	920	99,86%
70000	Transferencias	82.329.030	82.328.953	77	100,00%
	T o t a l e s	115.920.332	115.342.524	577.808	99,50%

Ejecución presupuestaria de gastos 2017



8.2 Recursos humanos

La administración pública se rige por los principios de legitimidad, legalidad, imparcialidad, publicidad, compromiso e interés social, ética, transparencia, igualdad, competencia, eficiencia, calidad, calidez, honestidad, responsabilidad y resultados. Por lo tanto, todos los esfuerzos en materia de administración de personal, son dirigidos al cumplimiento y aplicación de dichos principios.

El área de Recursos Humanos, tiene por objeto implantar el conjunto de procesos y procedimientos de forma sistemática y ordenada, de manera que se favorezca la aplicación de las disposiciones normativas en materia de administración pública de personal. En ese marco, se destacan los siguientes logros en la gestión 2017:

- Se promovió la participación masiva del personal en cursos de idioma indígena originario campesino a nivel básico, dando así cumplimiento a políticas estatales de pluralidad y pluralismo lingüístico.
- Se realizó la actualización del Código de Ética Institucional como instrumento para regular la conducta de las servidoras y servidores públicos en el ejercicio de la función pública, mediante normas, principios y valores establecidos por nuestra sociedad.
- Se cuenta con un nuevo Reglamento Interno de Personal, documento con el cual se regulan las relaciones laborales entre la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE) y todas las servidoras y servidores públicos que prestan servicios en la Institución.
- Finalmente con el objetivo de crear, mantener y desarrollar una adecuada administración de personal, que considere el desarrollo de las habilidades y la motivación adecuada del

recurso humano para cumplir los objetivos institucionales, se continuó con los procesos de implantación de los subsistemas de Dotación de Personal, Evaluación del Desempeño, Capacitación Productiva, Movilidad de Personal y Registro.

8.3 Contratación de bienes y servicios

Las contrataciones de bienes, servicios y consultorías, realizadas en la gestión 2017, en el marco de las Normas Básicas del Sistema de Contratación de Bienes y Servicios, inscritas en el Programa Anual de Contrataciones (PAC) y publicadas en el SICOES fueron realizadas en las modalidades de:

Modalidad	Cantidad de contrataciones	
	Inscritas en el PAC	Contratadas
Contrataciones menores de Bs20.001 a Bs50.000	48	46
Apoyo Nacional a la Producción y Empleo (ANPE) de Bs50.001 a Bs1.000.000	56	52
Licitación Pública (LP)	1	1
Contrataciones Directas	12	12
Otras modalidades	1	1
Total	118	112





9

Auditoría interna





**INFORME DEL AUDITOR INTERNO
AE/UAJ/INF/002/2018**

La Paz, 28 de febrero de 2018

Señor
Daniel Alejandro Rocabado Pastrana
**DIRECTOR EJECUTIVO
AUTORIDAD DE FISCALIZACION Y
CONTROL SOCIAL DE ELECTRICIDAD**
Presente.-

Señor Director:

En cumplimiento de los artículos 15° y 27° inciso e) de la Ley N° 1178 hemos examinado la confiabilidad de los registros y estados financieros de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad, correspondientes al período finalizado el 31 de diciembre de 2017 y 2016, que a continuación se detallan:

- Balance General.
- Estado de Recursos y Gastos Corrientes.
- Estado de Flujo de Efectivo.
- Estado de Cambios en el Patrimonio Neto.
- Estados de Ejecución del Presupuesto de Recursos y Gastos.
- Cuenta Ahorro – Inversión – Financiamiento.
- Estados de Cuenta o Información Complementaria.
- Libro Diario.
- Libro Mayor.
- Registros de Ejecución del Presupuesto de Recursos y Gastos
- Otros registros auxiliares
- Las notas a los estados financieros que se presentan forman parte integral de los mismos.

La preparación de los estados financieros es responsabilidad del máximo ejecutivo de la entidad. Nuestra responsabilidad consiste en expresar una opinión sobre la confiabilidad de los registros y estados financieros en base a nuestra auditoría.

Hemos realizado nuestro análisis de acuerdo con las Normas de Auditoría Gubernamental. Esas normas requieren que planeemos y ejecutemos la auditoría de tal manera que podamos obtener una seguridad razonable de que los registros y estados financieros están libre de errores o irregularidades importantes. La auditoría incluye, el examen en base a pruebas selectivas de la evidencia que soporta las cifras y revelaciones de los registros y estados financieros, la evaluación de las Normas Básicas del Sistema de Contabilidad Integrada aplicadas y las estimaciones significativas efectuadas por la Dirección, así como la evaluación de la presentación de los estados financieros en su conjunto. Para los estados de ejecución presupuestaria, se ha considerado la aplicación de la Resolución Ministerial N° 704/89 y la Resolución Suprema N° 225558/05. Creemos que nuestra auditoría proporciona una base razonable para nuestra opinión.

Página 1 de 2



En nuestra opinión, los registros y estados financieros antes mencionados presentan información confiable sobre la situación patrimonial y financiera de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad al 31 de diciembre de 2017 y 2016, los resultados de sus operaciones, los cambios en su situación financiera y la ejecución presupuestaria de recursos y gastos por los años que terminó en esas fechas, de acuerdo con las Normas Básicas del Sistema de Contabilidad Integrada y las Normas Básicas del Sistema de Presupuesto.

Como resultado de este examen de confiabilidad de la gestión 2017, se emite un informe sobre la evaluación del sistema de control interno.

Nuestro examen ha sido realizado en ejercicio de la función de auditores internos de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad y como resultado del mismo emitimos este informe para uso exclusivo de la Máxima Autoridad Ejecutiva de la entidad, el Ministerio de Energías, la Contraloría General del Estado y la Dirección General de Contabilidad Fiscal.

Por otra parte, hemos verificado también que los registros contables examinados han sido legalizados oportunamente.

Es cuanto se informa a su autoridad para los fines consiguientes.

Mgtr. Lic. Aud. Justo Reyes Villegas
JEFE DE AUDITORIA INTERNA
RAIG N° 00111-314 • Reg. Prof. CAUB. 0528
AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL
SOCIAL DE ELECTRICIDAD

JRV/npq
c.c.: Archivo Unidad de Auditoría Interna
Contraloría General del Estado
Ministerio de Energías

Página 2 de 2

9.1 Auditoría Interna

La Unidad de Auditoría Interna apoya al logro de los objetivos, metas y resultados institucionales. Tiene el propósito de contribuir a mejorar la administración, grado de eficiencia, eficacia, economía, transparencia y licitud de la gestión en la entidad; la emisión de recomendaciones en procura del mejoramiento de los procesos incrementó los niveles de calidad, oportunidad y confiabilidad del sistema de administración, información y control gerencial; fortaleció el desarrollo, implantación, funcionamiento y retroalimentación de los sistemas de administración y control a través del resultado de sus evaluaciones periódicas.

En la gestión 2017 la Unidad de Auditoría Interna realizó el control interno posterior de las operaciones y actividades de la entidad en cumplimiento al artículo 15 de la Ley 1178. Evaluó el grado de cumplimiento y eficacia de los sistemas de administración y de los instrumentos de control interno incorporados a ellos, determinó la confiabilidad de los registros y estados financieros, analizó los resultados y la eficiencia de las operaciones.

Todos los informes de la Unidad de Auditoría Interna fueron remitidos a la Máxima Autoridad Ejecutiva (MAE), al Ministro de Energías y a la Contraloría General del Estado.

El siguiente cuadro muestra las actividades desarrolladas por la Unidad de Auditoría Interna en la gestión 2017:

N°.	Actividades	Situación de la actividad	N°. de informe	Fecha de conclusión	Remisión a CGE	
					Nota	Fecha
1.	Informe Anual de Actividades de la Unidad de Auditoría Interna de la Autoridad de Electricidad del 1ro. de enero al 31 de diciembre de 2016.	Concluido	AE/UAI/INF/001/2017	31/01/2017	AE-217-AI-2/2017	31/01/2017
2.	Examen sobre la confiabilidad de los registros y estados financieros de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad correspondiente a la gestión 2016 Informe del Auditor Interno.	Concluido	AE/UAI/INF/002/2017	24/02/2017	AE-522-AI-30/2017	24/02/2017
3.	Informe de Control Interno sobre la confiabilidad de los registros y estados financieros de la Autoridad de Electricidad correspondiente a la gestión 2016.	Concluido	AE/UAI/INF/003/2017	30/03/2017	AE-775-AI-32/2017	30/03/2017
4.	Seguimiento al cumplimiento de recomendaciones del informe AE/UAI/INF/003/2016 Informe de control interno del examen sobre la Confiabilidad de los Registros y Estados Financieros de la Autoridad de Electricidad al 31 de diciembre de 2015.	Concluido	AE/UAI/INF/004/2017	30/03/2017	AE-778-AI-34/2017	30/03/2017
5.	Seguimiento al cumplimiento de recomendaciones del informe de Auditoría Externa de los Estados Financieros de la Autoridad de Electricidad correspondiente a la gestión 2015.	Concluido	AE/UAI/INF/005/2017	30/03/2017	N/A	N/A
6.	Pronunciamiento sobre la veracidad del grado de cumplimiento del objetivo de gestión institucional de mayor ponderación de la Autoridad de Fiscalización y control social de electricidad al 31 de diciembre de 2016.	Concluido	AE/UAI/INF/006/2017	20/06/2017	AE-1455-AI-40/2017	20/06/2017
7.	Informe Semestral de actividades de la UAI del 1ro. de enero al 30 de junio de 2016.	Concluido	AE/UAI/INF/007/2017	12/10/2017	AE-2434-AI-43/2017	12/10/2017
8.	Revisión Anual del cumplimiento del procedimiento para el cumplimiento oportuno de la Declaración Jurada de Bienes y Rentas de la Autoridad de Electricidad, correspondiente a la gestión 2016.	Concluido	AE/UAI/INF/008/2017	21/11/2017	N/A	N/A
9.	Seguimiento al cumplimiento de la recomendación del informe AE/UAI/INF/009/2016 de Evaluación del Sistema de Presupuesto de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad, correspondiente a la gestión 2015.	Concluido	AE/UAI/INF/009/2017	21/11/2017	AE-2840-AI-49/2017	27/11/2017
10.	Elaboración del Programa Operativo Anual de la UAI de la Autoridad de Electricidad, correspondiente a la gestión 2018.	Concluido	s/n	31/10/2017	AE-2608-AI-46/2017	31/10/2017
11.	Seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones del informe AE/UAI/INF/008/2016 de Evaluación del Sistema de Programación de Operaciones de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad, correspondiente a la gestión 2015.	Concluido	AE/UAI/INF/010/2017	22/12/2017	AE-3131-AI-51/2017	27/12/2017
12.	Auditoría Operativa del proceso de control de la aplicación de las estructuras tarifarias y factores de indexación en las empresas eléctricas por el período comprendido entre el 2 de enero y el 31 de diciembre de 2016.	Concluido	AE/UAI/INF/011/2017	29/12/2017	AE-3165-AI-53/2017	29/12/2017

N°.	Actividades	Situación de la actividad	N°. de informe	Fecha de conclusión	Remisión a CGE	
					Nota	Fecha
13.	Relevamiento de información general de la Autoridad de Electricidad para su inclusión en el PEI 2018 - 2020 de la UAI	Concluido	AE/UAI/RELEV/004/2017 AE/UAI/RELEV/005/2017 AE/UAI/RELEV/006/2017 AE/UAI/RELEV/007/2017 AE/UAI/RELEV/008/2017	28/09/2017 16/10/2017 28/08/2017 28/09/2017 29/09/2017	N/A	N/A
14.	Relevamiento de información específica sobre la formulación del plan estratégico institucional 2016-2020 de la Autoridad de Electricidad, en el marco de lo establecido en la Ley N° 777, Ley 786 y disposiciones reglamentarias.	Concluido	AE/UAI/RELEV/003/2017	31/08/2017	AE-2122-AI-41/2017	31/08/2017
15.	Relevamiento de información específica de la Autoridad de Electricidad para la conciliación de los datos liquidados en las planillas salariales.	Concluido	AE/UAI/RELEV/001/2017 AE/UAI/RELEV/002/2017	24/08/2017 24/08/2017	N/A	N/A
16.	Seguimiento al cumplimiento de recomendaciones del informe AE/UAI/INF/011/2016 Auditoría Operativa del proceso de cobro de tasa de regulación de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad correspondiente a la gestión 2015.	Concluido	AE/UAI/INF/012/2017	29/12/2017	N/A	N/A
17.	Seguimiento al cumplimiento de recomendaciones del informe AE/UAI/INF/002/2015 Auditoría Especial sobre cumplimiento al pago de contribuciones al sistema integral de pensiones de acuerdo a contratos por 53 consultores de línea de la autoridad de Electricidad por el periodo comprendido entre febrero de 2011 y agosto de 2014.	Concluido	AE/UAI/INF/013/2017	29/12/2017	N/A	N/A

s/n = sin número
N/A = No Aplicable



10

Dictamen del auditor independiente





H. BALDIVIESO & LUNA S.R.L.

Audidores, Consultores y Asociados
Integral Business Advisors

LA PAZ
Calle Batallon Colorados Edif. "El Condor"
Piso 5 - Of. 508 • Telf. Fax: 591-2-2442224
hb@baldiviesoyluna.com

SANTA CRUZ
Calle Guarayos entre Padre Forre y Munchiri
Telf. Cel. 766 35 475

1.1 DICTAMEN DEL AUDITOR INDEPENDIENTE

Al Señor:

Dr. Daniel Alejandro Rocabado Pastrana

DIRECTOR EJECUTIVO

AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN SOCIAL DE ELECTRICIDAD

La Paz - Bolivia

Opinión

1. Hemos auditado los Estados Financieros de la **Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad**, que comprenden: Balance General, Recursos y Gastos, Ejecución Presupuestaria de Recursos y Gastos, Cambios en el Patrimonio Neto, Flujo de Efectivo y Cuenta Ahorro Inversión Financiamiento, al 31 de diciembre de 2017, así como las Notas 1 a 23, a los estados financieros que se acompañan, que incluyen un resumen de las políticas contables más significativas.
2. En nuestra opinión, los estados financieros adjuntos presentan razonablemente en todos los aspectos materiales la situación patrimonial y financiera de la **Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad**, al 31 de diciembre de 2017, así como los resultados de su ejecución presupuestaria de ingresos y gastos, flujos de efectivo y la cuenta ahorro inversión financiamiento, por el ejercicio terminado en esa fecha, de conformidad con Normas Básicas del Sistema de Contabilidad Integrada y con la base de contabilidad descrita en el punto Bases de Presentación de los Estados Financieros, expuesto en Notas a los Estados Financieros.

Fundamentos de la opinión

3. Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con Normas de Auditoría Gubernamental y Normas Internacionales de Auditoría. 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 **Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad**, de conformidad con Normas de Auditoría Gubernamental y Normas Internacionales de Auditoría. Esas normas requieren que planifiquemos y ejecutemos la auditoría para obtener razonable seguridad respecto a si los estados financieros se encuentran libres de presentaciones incorrectas significativas. Una auditoría incluye examinar, sobre una base de pruebas selectivas, de evidencias que sustenten los importes y revelaciones en los estados financieros. Una auditoría también incluye evaluar los principios de contabilidad utilizados y las estimaciones significativas hechas por la administración de la **Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad**, así como también evaluar la presentación de los estados financieros en su conjunto. Consideramos que nuestro examen proporciona una base razonable para nuestra opinión.

Otras cuestiones

4. Los estados financieros por la gestión terminada al 31 de diciembre de 2016, fueron examinados por otros auditores, quienes en su informe de julio 28, de 2017, expresaron una opinión sin salvedades.



H. BALDIVIESO & LUNA S.R.L.

Audidores, Consultores y Asociados
Integral Business Advisors

LA PAZ
Calle Batallon Colorados Edif. "El Condor"
Piso 5 - Of. 508 • Telf. Fax: 591-2-2442224
hbl@baldiviesoyluna.com

SANTA CRUZ
Calle Guarayos entre Padre Potter y Muchiri
Telf. Cel. 766 35 475

Responsabilidad de los Administradores

5. La Administración de la **Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad**, es responsable de la preparación y presentación fiel de los estados financieros adjuntos de conformidad con las Normas Básicas de Contabilidad Integrada, y del control interno, que la administración consideró necesario para permitir la preparación de estados financieros libres de incorrección material, debida a fraude o error, así como la supervisión del proceso de información financiera.

Responsabilidad del Auditor en relación con la Auditoría de los Estados Financieros

6. Nuestro objetivo es 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 Gubernamental y Normas Internacionales de Auditoría 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.
7. El presente informe se presenta únicamente para conocimiento de la **Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad**, y la Contraloría General del Estado Plurinacional de Bolivia, consecuentemente, no asumimos ninguna responsabilidad por su distribución con otros propósitos.

UHY - H. BALDIVIESO Y LUNA S.R.L.
Audidores y Consultores Asociados

Lic. Roberto Victor Huanca Baldivieso (Socio)
MAT. PROF. No. CAUB - 11656
MAT. PROF. No. CAULP - 4461

La Paz - Bolivia
Julio 11, de 2018



AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL DE
ELECTRICIDAD

RConBalanceGralDgcf

Balance General Comparativo

Al 31 de Diciembre de 2017 y 2016

Página 1 de 3

(Expresado en Bolivianos)

Fecha de Emisión: 23/02/2018 20:21:

	Notas	2017	2016 *
1 ACTIVO		55,986,345.84	35,489,073.84
1.1 Activo Corriente		36,990,235.67	15,123,225.73
1.1.1 Disponible		27,811,813.39	5,425,659.44
1.1.1.2 Bancos		27,811,813.39	5,425,659.44
1.1.1.2.8 Fondos en la CUT	1	27,811,813.39	5,425,659.44
1.1.3 Exigible a Corto Plazo		8,931,523.90	9,505,220.74
1.1.3.1 Cuentas a Cobrar a Corto Plazo	2	8,796,706.08	9,505,220.74
1.1.3.2 Otras Cuentas a Cobrar a Corto Plazo		134,817.82	0.00
1.1.3.2.2 Otras Cuentas a Cobrar a Corto Plazo	3	134,817.82	0.00
1.1.5 Bienes de Consumo		246,811.38	192,255.97
1.1.5.1 Inventario de Materias Primas, Materiales y Suministros	4	246,811.38	192,255.97
1.1.6 Otros Activos Corrientes		87.00	89.58
1.1.6.1 Activos Diferidos a Corto Plazo	5	87.00	89.58
1.2 Activo No Corriente		18,996,110.17	20,365,847.91
1.2.1 Exigible a Largo Plazo		25,041.48	60,348.78
1.2.1.2 Otras Cuentas a Cobrar a Largo Plazo	6	25,041.48	60,348.78
1.2.2 Inversiones Financieras a Largo Plazo		85,475.60	88,007.30
1.2.2.1 Acciones y Participaciones de Capital		85,475.60	88,007.30
1.2.2.1.1 En Empresas Privadas Nacionales	7	85,475.60	88,007.30
1.2.3 Activo Fijo (Bienes de Uso)		34,204,358.01	33,586,376.50
1.2.3.1 Activo Fijo en Operación	8	28,509,391.12	27,885,298.76
1.2.3.1.1 Edificios		19,898,484.62	19,898,484.63
1.2.3.1.2 Equipo de Oficina y Muebles		6,233,642.39	5,719,755.39
1.2.3.1.4 Equipo de Transporte, Tracción y Elevación		279,136.00	279,136.01
1.2.3.1.6 Equipo de Comunicaciones		939,289.25	937,632.00
1.2.3.1.7 Equipo Educativo y Recreativo		110,382.17	74,241.75
1.2.3.1.8 Otra Maquinaria y Equipo		1,048,456.89	976,048.99
1.2.3.2 Tierras y Terrenos	8	5,488,651.71	5,488,651.70
1.2.3.4 Otros Activos Fijos	8	206,315.18	212,426.03
1.2.4 (Depreciación Acumulada del Activo Fijo)	8	(15,420,619.03)	(13,680,509.55)
1.2.4.1 (Edificios)		(9,415,011.04)	(8,913,939.14)
1.2.4.2 (Equipo de Oficina y Muebles)		(4,465,689.79)	(3,659,221.67)
1.2.4.4 (Equipo de Transporte Tracción y Elevación)		(163,542.10)	(81,994.47)
1.2.4.6 (Equipo de Comunicaciones)		(707,419.86)	(594,321.18)



AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL DE
ELECTRICIDAD

RConBalanceGraIDgcf

Balance General Comparativo

Al 31 de Diciembre de 2017 y 2016

Página 2 de 3

(Expresado en Bolivianos)

Fecha de Emisión: 23/02/2018 20:21:

		Notas	2017	2016 *
1.2.4.7	(Equipo Educativo y Recreativo)		(58,869.60)	(47,228.48)
1.2.4.8	(Otra Maquinaria y Equipo)		(610,086.64)	(383,804.61)
1.2.5	Activo Intangible	8	775,989.73	933,769.21
1.2.6	(Amortización Acumulada del Activo Intangible)	8	(674,135.62)	(622,144.32)
2	PASIVO		28,515,511.52	7,071,889.28
2.1	Pasivo Corriente		28,515,511.52	7,071,889.28
2.1.1	Obligaciones a Corto Plazo	9	2,077,638.36	1,927,464.17
2.1.1.1	Cuentas a Pagar a Corto Plazo		400,675.99	407,578.75
2.1.1.3	Sueldos y Salarios a Pagar a Corto Plazo		1,438,235.00	1,304,161.86
2.1.1.4	Aportes y Retenciones a Pagar a Corto Plazo		237,989.67	215,441.54
2.1.1.4.1	Aportes Patronales a Pagar a Corto Plazo		237,989.67	215,441.54
2.1.1.9	Otras Cuentas a Pagar a Corto Plazo		737.70	282.01
2.1.3	Pasivos Diferidos a Corto Plazo		0.00	241,586.36
2.1.5	Fondos Recibidos en Custodia y en Garantía		26,437,873.16	4,902,838.76
2.1.5.1	Fondos Recibidos en Custodia	10	26,437,873.16	4,902,838.76
3	PATRIMONIO		27,470,894.32	28,417,184.36
3.1	Patrimonio Institucional		27,470,894.32	28,417,184.36
3.1.1	Capital	11	425,614.21	438,220.49
3.1.1.3	Transferencias y Donaciones de Capital		425,614.21	438,220.49
3.1.3	Reservas por Revalúes Técnicos de Activos Fijos	11	2,131,595.74	2,194,731.53
3.1.4	Ajuste Global del Patrimonio	11	10,322,755.53	10,628,505.50
3.1.5	Resultados	11	8,931,681.36	9,878,031.41
3.1.5.1	Resultados Acumulados de Ejercicios Anteriores		8,998,763.74	9,992,243.99
3.1.5.3	Resultado del Ejercicio		(67,082.38)	(114,212.58)
3.1.6	Ajuste de Capital	11	193,604.44	180,998.16
3.1.7	Ajuste de Reservas Patrimoniales	11	5,465,583.04	5,096,697.28
	TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO		55,986,345.84	35,489,073.64
8.1	Cuentas de Orden Deudoras		247,245,731.61	269,620,984.21
8.1.1	Garantías y Avales	12	247,161,641.17	269,534,403.09
8.1.9	Otras Cuentas de Orden Deudoras		84,090.44	86,581.12
8.1.9.9	Otras Cuentas Deudoras	13	84,090.44	86,581.12
8.2	Cuentas de Orden Acreedoras		247,245,731.61	269,620,984.21
8.2.1	Contingencia por Garantías y Avales	12	247,161,641.17	269,534,403.09
8.2.9	Otras Cuentas de Orden Acreedoras		84,090.44	86,581.12



AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL DE
ELECTRICIDAD

RConBalanceGralDgcf

Balance General Comparativo

Al 31 de Diciembre de 2017 y 2016

Página 3 de 3

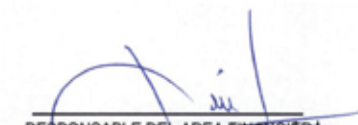
(Expresado en Bolivianos)

Fecha de Emisión: 23/02/2018 20:21:


		Notas	2017	2016 *
8.2.9.9	Otras Cuentas Acreedoras	13	84,090.44	86,581.12

Las notas que se acompañan forman parte integrante de este estado.

* Datos reexpresados en UFV, de acuerdo a información de cierre del BCB.


RESPONSABLE DEL AREA FINANCIERA
Director Juan Guaraniz
DIRECTOR ADMINISTRATIVO FINANCIERO
AUTORIDAD DE FISCALIZACION Y CONTROL
SOCIAL DE ELECTRICIDAD


CONTADOR GENERAL
Andrea Tupanqui Quiroga
CONTADOR GENERAL S.L.
AUTORIDAD DE FISCALIZACION Y CONTROL
SOCIAL DE ELECTRICIDAD
Mat. Prof. CAULP. 7758


MAXIMA AUTORIDAD EJECUTIVA
Daniel Alejandro Rocabado Pastrana
DIRECTOR EJECUTIVO
AUTORIDAD DE FISCALIZACION Y CONTROL
SOCIAL DE ELECTRICIDAD



AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL DE ELECTRICIDAD

RConEstRecGasDgcf

Estado de Recursos y Gastos Corriente Comparativo

Al 31 de Diciembre de 2017 y 2016

Página 1 de 2

(Expresado en Bolivianos)

Fecha de Emisión: 23/02/2018 20:24:

		Notas	2017	2016 *
5	RECURSOS CORRIENTES		116,757,841.22	110,975,613.64
5.4	Otros Ingresos		83,768,079.33	78,307,961.51
5.4.1	Tasas	14	78,815,271.34	75,371,553.46
5.4.5	Multas	15	4,952,807.99	2,934,656.55
5.4.9	Otros		0.00	1,751.51
5.7	Transferencias Corrientes Recibidas		32,989,761.89	32,667,652.12
5.7.2	Del Sector Público No Financiero	16	32,989,761.89	32,667,652.12
6	GASTOS CORRIENTES		(116,609,654.51)	(110,854,884.26)
6.1	Gastos de Consumo		(33,525,294.10)	(33,334,831.06)
6.1.1	Sueldos y Salarios	17	(18,058,658.73)	(17,610,121.31)
6.1.2	Aportes Patronales	17	(2,760,317.93)	(2,683,079.32)
6.1.2.1	Aportes Patronales al Seguro Social		(2,429,938.23)	(2,361,738.70)
6.1.2.2	Aportes Patronales para Vivienda		(330,379.70)	(321,340.62)
6.1.4	Costo de Bienes y Servicios	18	(10,754,379.86)	(10,868,551.71)
6.1.4.1	Costo de Servicios No Personales		(9,407,492.99)	(9,266,123.62)
6.1.4.2	Costo de Materiales y Suministros		(1,346,886.87)	(1,602,428.09)
6.1.7	Depreciación y Amortización	19	(1,951,937.58)	(2,173,078.71)
6.1.7.1	Depreciación Activo Fijo		(1,809,886.66)	(2,006,792.39)
6.1.7.2	Amortización Activo Intangible		(142,050.92)	(166,286.32)
6.2	Intereses y Otras Rentas de la Propiedad		(715,775.03)	(658,753.34)
6.2.2	Alquileres	18	(630,669.00)	(603,768.60)
6.2.2.2	Otros Alquileres		(630,669.00)	(603,768.60)
6.2.3	Derechos sobre Bienes Intangibles	18	(85,106.03)	(54,984.74)
6.4	Previsiones y Pérdidas en Operaciones Cambiarias		(39,632.01)	(108,319.57)
6.4.1	Previsiones y Reservas Técnicas		(39,632.01)	(108,319.57)
6.4.1.1	Previsiones para Pérdidas por Cuentas Incobrables		(0.55)	0.00
6.4.1.2	Previsiones para Pérdidas de Inventario		(39,631.46)	(108,319.57)
6.5	Transferencias Otorgadas		(82,328,953.37)	(76,752,980.30)
6.5.2	Al Sector Público No Financiero	20	(82,328,953.37)	(76,752,980.30)
4	RESULTADOS POR EXPOSICION A LA INFLACION		(215,269.09)	(234,941.96)
4.1	Resultados por Exposición a la Inflación	21	(792,182.60)	(967,991.79)
4.2	Ajuste por Inflación y Tenencia de Bienes	21	576,913.51	733,049.83

RESULTADO DEL EJERCICIO

(67.062.38)

(114.212.58)

Las notas que se acompañan forman parte integrante de este estado.
* Datos reexpresados en UFV, de acuerdo a información de cierre del BCB.



RESPONSABLE DEL AREA FINANCIERA
Hector Julian Guafacín Condón
DIRECTOR ADMINISTRATIVO FINANCIERO
AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL
SOCIAL DE ELECTRICIDAD



MAXIMA AUTORIDAD EJECUTIVA
Daniel Alejandro Rocapáez Pastriana
DIRECTOR EJECUTIVO
AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL
SOCIAL DE ELECTRICIDAD



CONTADOR GENERAL
Andrés Tupanqui Quiroga
CONTADOR GENERAL a.l.
AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL
SOCIAL DE ELECTRICIDAD
Mat. Prof. CAULP. 7758



AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL DE ELECTRICIDAD

23/02/2018 20:25:

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO COMPARATIVO

Gestión: 2017

Al 31 de Diciembre de 2017 y 2016

RConEstFlujoElectDgof

(Expresado en Bolivianos)

Página 1 de 2

CODIGO	DESCRIPCION	2017	2016 *
11	INGRESOS CORRIENTES (A)	107,859,614.20	101,475,660.30
11.5	Otros Ingresos no Tributarios Propios	76,946,752.97	70,735,190.32
11.5.1	Tasas	72,128,762.80	67,798,782.27
11.5.8	Otros	4,817,990.17	2,936,408.05
11.9	Transferencias Corrientes	30,912,861.23	30,740,469.97
11.9.2	Del Sector Público	30,912,861.23	30,740,469.97
21	GASTOS CORRIENTES (B)	112,541,184.26	106,646,311.04
21.2	Gastos de Consumo	30,127,124.86	29,838,346.00
21.2.1	Remuneraciones	19,142,751.99	18,773,597.23
21.2.1.1	Personal Civil	19,142,751.99	18,773,597.23
21.2.1.1.1	Sueldos y Jomales Personal Civil	16,620,423.73	16,305,959.45
21.2.1.1.2	Aportes Patronales Personal Civil	2,522,328.26	2,467,637.78
21.2.1.1.2.1	Seguro Social	2,220,433.26	2,172,083.13
21.2.1.1.2.2	Vivienda	301,895.00	295,554.64
21.2.2	Bienes y Servicios	10,984,372.87	11,064,748.78
21.2.2.1	Bienes Corrientes	1,346,886.87	1,602,428.10
21.2.2.2	Servicios No Personales	9,637,486.00	9,462,320.67
21.3	Intereses y Otras Rentas de la Propiedad	85,106.03	54,984.74
21.3.3	Derechos sobre Bienes Intangibles	85,106.03	54,984.74
21.7	Transferencias Corrientes	82,328,953.37	76,752,980.30
21.7.2	Transferencias Corrientes Al Sector Público	82,328,953.37	76,752,980.30
	FLUJO DE EFECTIVO POR OPERACIONES CORRIENTES (C = A - B)	-4,681,570.06	-5,170,650.74
12	RECURSOS DE CAPITAL (D)	0.00	0.00
22	GASTOS DE CAPITAL (E)	664,352.90	860,608.58
22.1	Inversión Real Directa	664,352.90	860,608.58
22.1.1	Formación Bruta de Capital Fijo	599,152.90	774,845.43
22.1.1.2	Maquinarias y Equipos	599,152.90	774,845.43
22.1.4	Activos Intangibles	65,200.00	85,763.15
	FLUJO DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE INVERSIÓN (F = D - E)	-664,352.90	-860,608.58
13	FUENTES FINANCIERAS (G)	29,819,985.71	9,829,778.81
13.1	Disminución de la Inversión Financiera	8,143,447.66	6,368,693.03
13.1.4	Disminución de Otros Activos Financieros	8,143,447.66	6,368,693.03
13.1.4.2	Disminución de Cuentas a Cobrar a Corto Plazo	8,143,447.66	6,368,693.03
13.1.4.2.1	Disminución de Cuentas a Cobrar Comerciales a Corto Plazo	8,143,401.55	6,368,693.03
13.1.4.2.2	Disminución de Otras Cuentas a Cobrar a Corto Plazo	46.11	0.00
13.2	Endeudamiento	21,676,538.05	3,461,085.78
13.2.3	Incremento de Otros Pasivos	21,676,538.05	3,461,085.78
13.2.3.1	Incremento de Cuentas a Pagar a Corto Plazo	21,676,538.05	3,461,085.78
13.2.3.1.9	Incremento de Otras Cuentas a Pagar a Corto Plazo	21,676,538.05	3,461,085.78
23	APLICACIONES FINANCIERAS (H)	1,871,742.95	0.00
23.2	Amortización de la Deuda	1,871,742.95	0.00
23.2.3	Disminución de Otros Pasivos	1,871,742.95	0.00
23.2.3.1	Disminución de Cuentas a Pagar a Corto Plazo	1,871,742.95	0.00
23.2.3.1.1	Por Deudas Comerciales	395,853.94	0.00
23.2.3.1.3	Por Sueldos y Jomales	1,266,645.07	0.00
23.2.3.1.4	Por Aportes Patronales	209,243.94	0.00
	FLUJO DE EFECTIVO POR ACTIVIDADES DE FINANCIAMIENTO (I = G - H)	27,948,242.76	9,829,778.81
	VARIACION DEL EFECTIVO DURANTE EL PERIODO (J = C + F + I)	22,602,319.60	3,796,519.49

SALDO INICIAL DEL PERIODO (K)	5,269,579.62	1,636,462.28
SALDO PARCIAL DEL PERIODO - PARCIAL(L = J + K)	27,871,899.42	5,434,981.77
VARIACIONES POR AJUSTE (M)	-60,086.03	0.00
SALDO FINAL DEL PERIODO - TOTAL (N = L + M)	27,811,813.39	5,434,981.77

Las notas que se acompañan forman parte integrante de este estado.
 * Datos reexpresados en UFV, de acuerdo a información de cierre del BCB.


 Daniel Alejandro Rocafredo Pastrana
 RESPONSABLE DEL AREA FINANCIERA
 DIRECTOR ADMINISTRATIVO FINANCIERO
 AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL
 SOCIAL DE ELECTRICIDAD


 MAXIMA AUTORIDAD EJECUTIVA
 Daniel Alejandro Rocafredo Pastrana
 DIRECTOR EJECUTIVO
 AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL
 SOCIAL DE ELECTRICIDAD


 CONTADOR GENERAL
 Andrés Yáñez Quiroga
 CONTADOR GENERAL a.l.
 AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL
 SOCIAL DE ELECTRICIDAD
 Mat. Prof. CAULP. 7758



AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL DE ELECTRICIDAD

RConPatrimNetoDgc

Estado de Cambios en el Patrimonio Neto Comparativo

Al 31 de Diciembre de 2017 y 2016

Página 1 de 1

(Expresado en Bolivianos)

Fecha de Emisión: 23/02/2018 20:27:


Cta.	Descripción	Notas	Saldo al Inicio del	Incremento	Disminución	Saldo al Final del	2016 *
3	PATRIMONIO		27.599.707,89	1.030.468,09	1.159.341,66	27.470.834,32	28.417.184,38
3.1	Patrimonio Institucional		27.599.707,89	1.030.468,09	1.159.341,66	27.470.834,32	28.417.184,38
3.1.1	Capital	11	425.614,21	0,00	0,00	425.614,21	438.220,49
3.1.1.3	Transferencias y Donaciones de Capital		425.614,21	0,00	0,00	425.614,21	438.220,49
3.1.3	Reservas por Revalúos Técnicos de Activos Fijos	11	2.131.595,74	0,00	0,00	2.131.595,74	2.194.731,53
3.1.4	Ajuste Global del Patrimonio	11	10.322.755,53	0,00	0,00	10.322.755,53	10.628.505,50
3.1.5	Resultados	11	9.593.870,31	497.152,71	1.159.341,66	8.931.681,36	9.878.031,41
3.1.5.1	Resultados Acumulados de Ejercicios Anteriores		9.593.870,31	497.152,71	1.092.259,28	8.998.763,74	9.992.243,99
3.1.5.3	Resultado del Ejercicio		0,00	0,00	67.082,38	(67.082,38)	(114.212,58)
3.1.6	Ajuste de Capital	11	175.791,39	17.813,05	0,00	193.604,44	180.998,16
3.1.7	Ajuste de Reservas Patrimoniales	11	4.950.080,71	515.502,33	0,00	5.465.583,04	5.096.697,28

Las notas que se acompañan forman parte integrante de este estado.

* Datos reexpresados en UFV, de acuerdo a información de cierre del BCB.


 RESPONSABLE DE CONTABILIDAD
 DIRECTOR ADMINISTRATIVO FINANCIERO
 AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL
 SOCIAL DE ELECTRICIDAD


 MAXIMO AUTORIDAD EJECUTIVA
 DIRECTOR EJECUTIVO
 AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL
 SOCIAL DE ELECTRICIDAD


 CONTADOR GENERAL
 Andrés Yapanqui Quiroga
 CONTADOR GENERAL S.R.L.
 AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL
 SOCIAL DE ELECTRICIDAD
 Mat. Prof. CAULP. 7758



AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL DE ELECTRICIDAD

RConEjecRecursosDgcf

Ejecución Presupuestaria de Recursos

Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2017

Página 1 de 1

(Expresado en Bolivianos)

Fecha de

23/02/2018 20:27:

Rubro	Descripción	Aprobado	Modificacione	Vigente	Devengado	Percibido	Saldo por Percibir
		1	2	3 = 1 + 2	4	5	6 = 4 - 5
15	TASAS, DERECHOS Y OTROS INGRESOS	78.507.740.00	0.00	78.507.740.00	83.788.079.33	78.946.752.97	6.821.326.36
15.1	Tasas	73.976.140.00	0.00	73.976.140.00	78.815.271.34	72.128.762.80	6.686.508.54
15.9	Otros Ingresos	2.531.600.00	0.00	2.531.600.00	4.952.807.99	4.817.990.17	134.817.82
15.9.1	Multas	2.525.100.00	0.00	2.525.100.00	4.952.807.99	4.817.990.17	134.817.82
15.9.9	Otros Ingresos no Especificados	6.500.00	0.00	6.500.00	0.00	0.00	0.00
19	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	32.818.770.00	772.532.00	33.591.302.00	32.989.761.89	30.912.861.23	2.076.900.66
19.2	Del Sector Público No Financiero	32.818.770.00	772.532.00	33.591.302.00	32.989.761.89	30.912.861.23	2.076.900.66
19.2.1	Del Órgano Ejecutivo	32.818.770.00	772.532.00	33.591.302.00	32.989.761.89	30.912.861.23	2.076.900.66
19.2.1.1	Por Subsidios o Subvenciones	32.818.770.00	772.532.00	33.591.302.00	32.989.761.89	30.912.861.23	2.076.900.66
35	DISMINUCION Y COBRO DE OTROS ACTIVOS	5.821.290.00	0.00	5.821.290.00	6.271.659.15	6.271.658.60	0.55
35.4	Cobro de Clas. y Doc. por Cob. y Otros Act.	5.821.290.00	0.00	5.821.290.00	6.271.659.15	6.271.658.60	0.55
35.4.1	Recursos Devengados No Cob.por Clas.por Cob.	5.821.290.00	0.00	5.821.290.00	6.271.659.15	6.271.658.60	0.55
TOTALES		115,147,800.00	772,532.00	115,920,332.00	123,029,500.37	114,131,272.80	8,898,227.57

RESPONSABLE DEL AREA FINANCIERA
 Hector Julian Guarachi Condori
 DIRECTOR ADMINISTRATIVO FINANCIERO
 AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL
 SOCIAL DE ELECTRICIDAD

MAXIMA AUTORIDAD EJECUTIVA
 Daniel Alejandro Rocabado Pastrana
 DIRECTOR EJECUTIVO
 AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL
 SOCIAL DE ELECTRICIDAD

CONTADOR GENERAL
 Andres Yapanqui Quiroga
 CONTADOR GENERAL S.R.L.
 AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL
 SOCIAL DE ELECTRICIDAD
 Mat. Prof. CAULP. 7758



AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL DE ELECTRICIDAD

Ejecución Presupuestaria de Gastos


Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2017

RContEjecGastosDgdt

Página 1 de 3

Fecha de 23/02/2018 20:28:

Partida	Descripción	Aprobado	Modificación	Vigente	Compromiso	Ppto. por Compromete	Devengado	Ppto. por Devenigar	Pagado	Saldo por Pagar
		1	2	3=1+2	4	5=3-4	6	7=3+6	8	9=6-8
1	SERVICIOS PERSONALES	20.211.117,00	772.332,00	20.983.449,00	20.311.675,99	192.673,34	20.811.976,06	192.673,34	19.142.751,99	1.670.724,07
1.1	Empleados Permanentes	17.531.532,00	674.654,00	18.206.186,00	18.058.658,73	147.527,27	18.058.658,73	147.527,27	16.620.432,73	1.638.225,00
1.1.2	BONO DE ANTIGÜEDAD	308.706,00	41.293,00	348.029,00	343.665,34	4.363,66	343.665,34	4.363,66	312.245,34	31.423,00
1.1.2.20	Bono de Antigüedad	308.706,00	41.293,00	348.029,00	343.665,34	4.363,66	343.665,34	4.363,66	312.245,34	31.423,00
1.1.4	Aguinaldo	1.338.313,00	54.756,00	1.393.069,00	1.373.491,52	19.577,48	1.373.491,52	19.577,48	1.373.491,52	0,00
1.1.6	Asignaciones Familiares	133.465,00	0,00	133.465,00	132.000,00	1.465,00	132.000,00	1.465,00	118.000,00	14.000,00
1.1.7	Sueldos	15.753.048,00	543.862,00	16.296.910,00	16.175.271,07	121.638,93	16.175.271,07	121.638,93	14.782.458,07	1.392.813,00
1.1.9	Otros Servicios Personales	0,00	34.233,00	34.233,00	34.233,00	0,00	34.233,00	0,00	34.233,00	0,00
1.1.9.20	Vacaciones no Utilizadas	0,00	34.233,00	34.233,00	34.233,00	0,00	34.233,00	0,00	34.233,00	0,00
1.3	Previsión Social	2.633.585,00	97.868,00	2.731.453,00	2.750.317,93	2,20	2.750.317,93	2,20	2.522.528,26	237.889,67
1.3.1	Aporte Patronal al Seguro Social	2.302.390,00	86.154,00	2.388.544,00	2.429.038,23	18.605,77	2.429.038,23	18.605,77	2.250.433,26	209.604,97
1.3.1.10	Régimen de Coto Plazo (Salud)	1.605.976,00	58.567,00	1.664.543,00	1.651.895,38	12.647,62	1.651.895,38	12.647,62	1.509.471,88	142.423,50
1.3.1.20	PRIMA DE RIESGO PROFESIONAL, RÉGIMEN DE LARGO	274.622,00	10.016,00	284.638,00	282.474,13	2.163,87	282.474,13	2.163,87	268.119,71	14.354,42
1.3.1.31	Aporte Patronal Solidario 7%	481.792,00	11.571,00	493.363,00	495.668,72	3.794,28	495.668,72	3.794,28	452.841,67	42.827,05
1.3.2	Aporte Patronal para Vejez	321.195,00	11.714,00	332.909,00	330.379,70	2.529,30	330.379,70	2.529,30	301.895,00	28.484,70
2	SERVICIOS NO PERSONALES	10.941.420,00	-457.813,00	10.483.607,00	10.123.268,62	360.338,98	10.123.268,62	360.338,98	9.752.592,00	430.676,62
2.1	Servicios Básicos	1.720.240,00	-581.500,00	1.138.740,00	1.492.152,12	353.412,12	1.492.152,12	353.412,12	1.482.152,12	10.000,00
2.1.1	Comunicaciones	423.500,00	-17.700,00	405.800,00	377.258,97	28.541,03	377.258,97	28.541,03	365.887,58	11.361,39
2.1.2	Energía Eléctrica	310.920,00	17.500,00	328.420,00	321.581,24	6.838,76	321.581,24	6.838,76	321.581,24	0,00
2.1.3	Agua	34.620,00	-4.000,00	30.620,00	25.171,54	5.448,46	25.171,54	5.448,46	25.171,54	0,00
2.1.4	Teléfono	685.600,00	-204.800,00	480.800,00	474.957,15	8.842,85	474.957,15	8.842,85	474.957,15	0,00
2.1.6	INTERNET	655.600,00	-15.500,00	640.100,00	583.186,22	56.913,78	583.186,22	56.913,78	580.186,22	3.000,00
2.2	Servicios de Transporte y Seguros	922.600,00	131.200,00	1.053.800,00	1.056.502,92	2.702,92	1.056.502,92	2.702,92	1.066.552,92	10.050,00
2.2.1	Pasajes	512.500,00	38.500,00	551.000,00	452.470,50	98.529,50	452.470,50	98.529,50	452.470,50	0,00
2.2.1.10	Pasajes al Interior del País	390.000,00	89.500,00	479.500,00	417.121,00	62.379,00	417.121,00	62.379,00	417.121,00	0,00
2.2.1.20	Pasajes al Exterior del País	56.500,00	-51.000,00	5.500,00	5.349,66	150,40	5.349,66	150,40	5.349,66	0,00
2.2.2	Viajes	330.800,00	347.000,00	677.800,00	451.543,02	226.256,98	392.114,00	226.256,98	421.543,02	250.570,98
2.2.2.10	Viajes por Viajes al Interior del País	265.800,00	182.000,00	447.800,00	392.114,00	55.686,00	392.114,00	55.686,00	392.114,00	0,00
2.2.2.20	Viajes por Viajes al Exterior del País	65.000,00	-35.000,00	30.000,00	29.529,02	470,98	29.529,02	470,98	29.529,02	0,00
2.2.3	Fletes y Almacenamiento	30.000,00	-4.000,00	26.000,00	22.197,00	3.803,00	22.197,00	3.803,00	22.197,00	0,00
2.2.5	Seguros	123.300,00	0,00	123.300,00	122.981,00	319,00	122.981,00	319,00	122.981,00	0,00
2.2.6	Transporte de Personal	72.000,00	16.000,00	88.000,00	77.311,36	10.688,70	77.311,36	10.688,70	77.311,36	0,00
2.3	Alquileres	557.000,00	-15.000,00	542.000,00	630.659,00	88.659,00	630.659,00	88.659,00	630.659,00	0,00
2.3.1	ALQUILER DE INMUEBLES	534.500,00	-17.000,00	517.500,00	616.398,00	98.898,00	616.398,00	98.898,00	616.398,00	0,00
2.3.2	Alquiler de Equipos y Maquinarias	12.000,00	-8.000,00	4.000,00	2.433,00	1.567,00	2.433,00	1.567,00	2.433,00	0,00
2.3.2	Otros Alquileres	10.500,00	7.000,00	17.500,00	11.838,00	5.662,00	11.838,00	5.662,00	11.838,00	0,00
2.3.4	Instalación, Mantenimiento y Reparaciones	102.800,00	94.100,00	196.900,00	239.244,00	17.216,00	239.244,00	17.216,00	239.244,00	0,00
2.4	Mantenimiento y Reparación de Inmuebles	87.800,00	87.000,00	174.800,00	157.628,00	17.172,00	157.628,00	17.172,00	157.628,00	0,00
2.4.1	Mantenimiento y Reparación de Equipos	17.410,00	79.000,00	96.410,00	94.334,00	2.076,00	94.334,00	2.076,00	94.334,00	0,00
2.4.1.10	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS,	70.480,00	8.000,00	78.480,00	63.292,00	15.188,00	63.292,00	15.188,00	63.292,00	0,00
2.4.1.20	Otros Gastos por Concepto de Instalación,	75.000,00	7.100,00	82.100,00	81.018,00	482,00	81.018,00	482,00	81.018,00	0,00
2.4.3	Servicios Profesionales y Comerciales	6.656.000,00	-515.323,00	6.140.677,00	6.024.629,27	116.047,73	6.024.629,27	116.047,73	6.024.629,27	0,00
2.5	Médicos, Sanitarios y Sociales	4.720,00	0,00	4.720,00	4.720,00	0,00	4.720,00	0,00	4.720,00	0,00
2.5.1	Gastos Especializados por Atención Médica y otros	4.720,00	0,00	4.720,00	4.720,00	0,00	4.720,00	0,00	4.720,00	0,00
2.5.2	Estudios, Investigaciones, Auditorías Externas y Consultorías por Producto	383.104,00	-326.423,00	56.681,00	4.832.953,45	115.873,55	4.832.953,45	115.873,55	4.438.437,46	400.625,99
2.5.2.10	CONSULTORIAS INDIVIDUALES DE LINEA	5.143.990,00	-984.000,00	4.159.990,00	4.745.956,00	411,00	4.745.956,00	411,00	56.640,00	4.189.316,00
2.5.2.20	AUDITORIAS EXTERNAS	45.000,00	-2.700,00	42.300,00	4.740.123,45	116.832,55	4.740.123,45	116.832,55	4.339.497,46	400.625,99
2.5.3	Comisiones y Gastos Bancarios	2.500,00	1.500,00	4.000,00	42.300,00	0,00	42.300,00	0,00	42.300,00	0,00
2.5.4	Lavandería, Limpieza e Higiene	350.450,00	-4.600,00	345.850,00	341.200,10	4.649,90	341.200,10	4.649,90	341.200,10	0,00



AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL DE ELECTRICIDAD
Ejecución Presupuestaria de Gastos
 Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2017
 (Expresado en Bolivianos)

RConEjecGastosDgcl
 Página 2 de 3
 Fecha de 23/02/2018 20:28:

Partida	Descripción	Aprobado	Modificación	Vigente	Compromiso	Ppto. por Compromete	Devengado	Ppto. por Devengar	Pagado	Saldo por Pagar
		1	2	3=1+2	4	5=3+4	6	7=3+6	8	9=6-8
2.5.5	Publicidad	325,000.00	129,900.00	474,900.00	461,146.66	13,753.34	461,146.66	13,753.34	461,146.66	0.00
2.5.6	Servicios de Imprenta, Fotocopiado y Fotográficos	314,170.00	72,000.00	372,659.31	372,659.31	13,510.69	372,659.31	13,510.69	372,659.31	0.00
2.5.7	Capacitación del Personal	32,100.00	-29,000.00	23,100.00	21,732.00	1,368.00	21,732.00	1,368.00	21,732.00	0.00
2.5.9	Servicios Manuales	25,600.00	32,000.00	57,600.00	50,559.77	7,040.23	50,559.77	7,040.23	50,559.77	0.00
2.6	Otros Servicios No Personales	722,060.00	-79,690.00	642,370.00	659,990.71	32,379.29	659,990.71	32,379.29	659,990.71	0.00
2.6.2	Gastos Judiciales	5,000.00	2,000.00	7,000.00	4,640.00	2,360.00	4,640.00	2,360.00	4,640.00	0.00
2.6.3	Derechos sobre Bienes Intangibles	119,000.00	-39,890.00	85,110.00	85,106.03	3.97	85,106.03	3.97	85,106.03	0.00
2.6.6	SERVICIO DE SEGURIDAD DE LOS BATAILLONES DE	238,560.00	0.00	238,560.00	231,676.00	16,884.00	231,676.00	16,884.00	231,676.00	0.00
2.6.5.10	Servicios Públicos	298,560.00	0.00	298,560.00	291,676.00	16,884.00	291,676.00	16,884.00	291,676.00	0.00
2.6.9	Otros Servicios No Personales	239,500.00	-47,800.00	251,700.00	238,568.68	13,131.32	238,568.68	13,131.32	238,568.68	0.00
2.6.9.10	Gastos de Representación	10,000.00	-8,000.00	2,000.00	1,079.40	920.60	1,079.40	920.60	1,079.40	0.00
2.6.9.30	Pago por Trabajos Dirigidos y Parasitas	0.00	4,000.00	4,000.00	3,636.00	464.00	3,636.00	464.00	3,636.00	0.00
2.6.9.90	Otros	289,500.00	-44,000.00	245,500.00	233,962.28	11,537.72	233,962.28	11,537.72	233,962.28	0.00
3	MATERIALES Y SUMINISTROS	1,419,233.00	36,040.00	1,455,273.00	1,406,872.90	47,600.10	1,406,872.90	47,600.10	1,406,872.90	0.00
3.1	Alimentos y Productos Agroindustriales	281,340.00	-45,580.00	235,760.00	231,758.25	24,001.75	231,758.25	24,001.75	231,758.25	0.00
3.1.1	ALIMENTOS Y BEBIDAS PARA PERSONAS, DESAYUNO	281,340.00	-45,580.00	235,760.00	231,758.25	24,001.75	231,758.25	24,001.75	231,758.25	0.00
3.1.1.10	Gastos por Refrigerios al personal permanente,	719,240.00	-45,580.00	673,660.00	652,308.85	21,351.15	652,308.85	21,351.15	652,308.85	0.00
3.1.1.20	Gastos por Alimentación y Otros Similares	72,700.00	0.00	72,700.00	69,449.40	3,250.60	69,449.40	3,250.60	69,449.40	0.00
3.2	Productos de Papel, Cartón e Impresos	82,030.00	6,000.00	88,030.00	84,447.55	3,582.45	84,447.55	3,582.45	84,447.55	0.00
3.2.1	Papel	62,000.00	10,000.00	72,000.00	70,513.45	1,486.55	70,513.45	1,486.55	70,513.45	0.00
3.2.2	Producto de Artes Gráficas	6,900.00	-3,000.00	3,900.00	3,552.00	248.00	3,552.00	248.00	3,552.00	0.00
3.2.3	Libros, Manuales y Revistas	500.00	0.00	500.00	420.00	80.00	420.00	80.00	420.00	0.00
3.2.5	Perifoneos y Boleines	12,730.00	-1,000.00	11,730.00	9,862.10	1,867.90	9,862.10	1,867.90	9,862.10	0.00
3.3	Telares y Vestuario	29,920.00	8,550.00	38,470.00	34,433.00	4,037.00	34,433.00	4,037.00	34,433.00	0.00
3.3.2	Confecciones Textiles	6,000.00	0.00	6,000.00	3,515.00	2,485.00	3,515.00	2,485.00	3,515.00	0.00
3.3.3	Prendas de Vestir	29,920.00	2,300.00	32,220.00	30,688.00	1,532.00	30,688.00	1,532.00	30,688.00	0.00
3.3.4	Calzados	0.00	250.00	250.00	235.00	15.00	235.00	15.00	235.00	0.00
3.4	COMBUSTIBLES, PRODUCTOS QUÍMICOS,	48,600.00	4,270.00	52,870.00	45,555.05	7,314.95	45,555.05	7,314.95	45,555.05	0.00
3.4.1	Combustibles, Lubricantes, Derivados y otros Productos de	3,000.00	0.00	3,000.00	2,801.25	1,998.75	2,801.25	1,998.75	2,801.25	0.00
3.4.1.10	Combustibles, Lubricantes y Derivados para Consumo	4,800.00	0.00	4,800.00	3,580.24	1,219.76	3,580.24	1,219.76	3,580.24	0.00
3.4.2	Productos Químicos y Farmacéuticos	16,000.00	-4,000.00	12,000.00	9,337.50	2,662.50	9,337.50	2,662.50	9,337.50	0.00
3.4.4	Productos de Caucho y Caucho	0.00	1,000.00	1,000.00	877.00	123.00	877.00	123.00	877.00	0.00
3.4.5	Productos de Metales no Ferrosos y Plásticos	22,300.00	-5,000.00	17,300.00	16,071.50	1,228.50	16,071.50	1,228.50	16,071.50	0.00
3.4.6	Productos Metálicos	3,500.00	12,270.00	14,270.00	12,808.90	1,461.10	12,808.90	1,461.10	12,808.90	0.00
3.4.8	Herramientas Menores	0.00	1,000.00	1,000.00	3,189.91	1,310.09	3,189.91	1,310.09	3,189.91	0.00
3.9	Productos Varios	487,243.00	60,800.00	548,043.00	520,327.05	7,275.95	520,327.05	7,275.95	520,327.05	0.00
3.9.1	MATERIAL DE LIMPIEZA E HIGIENE	35,400.00	-4,500.00	30,900.00	29,110.90	1,789.10	29,110.90	1,789.10	29,110.90	0.00
3.9.6	Utiles y Materiales Electricos	352,000.00	84,000.00	436,000.00	434,185.35	1,814.65	434,185.35	1,814.65	434,185.35	0.00
3.9.7	Utiles y Materiales Electricos	24,000.00	0.00	24,000.00	22,588.50	1,411.50	22,588.50	1,411.50	22,588.50	0.00
3.9.8	Otros Repuestos y Accesorios	51,000.00	-17,200.00	33,800.00	32,031.30	1,768.70	32,031.30	1,768.70	32,031.30	0.00
3.9.9	Otros Materiales y Suministros	4,843.00	-1,500.00	3,343.00	1,851.00	1,492.00	1,851.00	1,492.00	1,851.00	0.00
3.9.9.90	Otros Materiales y Suministros	4,843.00	-1,500.00	3,343.00	1,851.00	1,492.00	1,851.00	1,492.00	1,851.00	0.00
4	ACTIVOS REALES	242,500.00	62,773.00	305,273.00	298,152.90	7,120.10	298,152.90	7,120.10	298,152.90	0.00
4.3	Maquinaria y Equipo	172,400.00	62,673.00	235,073.00	231,676.00	3,397.00	231,676.00	3,397.00	231,676.00	0.00
4.3.1	Equipo de Oficina y Muebles	112,300.00	37,614.00	149,914.00	147,223.00	2,691.00	147,223.00	2,691.00	147,223.00	0.00
4.3.1.10	Equipo de Computación	104,500.00	-27,349.00	77,151.00	77,144.20	6.80	77,144.20	6.80	77,144.20	0.00
4.3.1.20	Equipo de Comunicación	8,200.00	461,903.00	470,103.00	410,085.20	79.80	410,085.20	79.80	410,085.20	0.00
4.3.5	Equipo Educativo y Recreativo	0.00	1,549.00	1,549.00	1,470.00	79.00	1,470.00	79.00	1,470.00	0.00
4.3.6	Otros Maquinaria y Equipo	0.00	36,200.00	36,200.00	36,186.00	20.00	36,186.00	20.00	36,186.00	0.00
4.3.7	Otros Maquinaria y Equipo	60,700.00	14,310.00	75,010.00	74,273.50	736.50	74,273.50	736.50	74,273.50	0.00



AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL DE ELECTRICIDAD

Ejecución Presupuestaria de Gastos

Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2017

(Expresado en Bolívianos)

RContEjecGastosDgdt

Página 3 de 3

Fecha de 23/02/2018 20:28:

Partida	Descripción	Aprobado	Modificación	Vigente	Compromiso	Ppto. por Compromete	Devengado	Ppto. por Devengar	Pagado	Saldo por Pagar
		1	2	3=1+2	4	5=3-4	6	7=3-6	8	9=6-
4.9	OTROS ACTIVOS	68.100.00	-3.900.00	65.200.00	65.200.00	0.00	65.200.00	0.00	65.200.00	0.00
4.9.1	Activos intangibles	68.100.00	-3.900.00	65.200.00	65.200.00	0.00	65.200.00	0.00	65.200.00	0.00
7	TRANSFERENCIAS	82.328.000.00	0.00	82.328.000.00	82.328.953.37	76.63	82.328.953.37	76.63	82.328.953.37	0.00
7.3	TRANSFERENCIAS CORRIENTES AL SECTOR PÚBLICO NO	82.328.000.00	0.00	82.328.000.00	82.328.953.37	76.63	82.328.953.37	76.63	82.328.953.37	0.00
7.3.1	TRANSFERENCIAS CORRIENTES AL ORGANISMO EJECUTIVO	82.328.000.00	0.00	82.328.000.00	82.328.953.37	76.63	82.328.953.37	76.63	82.328.953.37	0.00
	TOTALES	115,147,800.00	772,532.00	115,920,332.00	115,342,523.86	577,808.15	115,342,523.86	577,808.15	113,285,623.19	2,076,900.66

RESPONSABLE DEL AREA FINANCIERA
Hector-Julian Guarachi Condoni
 DIRECTOR ADMINISTRATIVO FINANCIERO
 AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL
 SOCIAL DE ELECTRICIDAD

MAXIMA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA
Patricia Alejandra Rodríguez Pastana
 DIRECTORA EJECUTIVA
 AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL
 SOCIAL DE ELECTRICIDAD

CONTADOR GENERAL
Andrés Quiroga
 CONTADOR GENERAL S.R.L.
 AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL
 SOCIAL DE ELECTRICIDAD
 NML PUBL. CAULP. 7756



AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL SOCIAL DE ELECTRICIDAD
CUENTA AHORRO-INVERSIÓN-FINANCIAMIENTO COMPARATIVO

Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017

(Expresado en Bolivianos)

23/02/2018 20:29:40

Gestion: 2017

RConCalf

Page 1 of 1

	2017	2016
11 INGRESOS CORRIENTES (A)	116,757,841.22	110,975,613.63
11.5 Otros Ingresos no Tributarios Propios	83,768,079.33	78,307,961.51
11.5.1 Ot.Ing.noTribut. - Tasas	78,815,271.34	75,371,553.46
11.5.8 Ot.Ing.noTribut. - Otros	4,952,807.99	2,936,408.05
11.9 Transferencias Corrientes	32,989,761.89	32,667,652.12
11.9.2 <u>Transf.Ct.es. - Del Sector Público</u>	<u>32,989,761.89</u>	<u>32,667,652.12</u>
11.9.2.1 <u>Transf.Ct.es. - Del Gobierno General</u>	<u>32,989,761.89</u>	<u>32,667,652.12</u>
11.9.2.1.1 <u>Transf.Ct.es. - Del Gobierno Central</u>	<u>32,989,761.89</u>	<u>32,667,652.12</u>
11.9.2.1.1.1 <u>Transf.Ct.es. - De la Administración Central (Órgano Ejecutivo)</u>	<u>32,989,761.89</u>	<u>32,667,652.12</u>
21 GASTOS CORRIENTES (B)	114,678,170.95	108,582,815.54
21.2 Gastos de Consumo	32,132,111.55	31,611,305.81
21.2.1 <u>Gtos.Cons. - Remuneraciones</u>	<u>20,686,976.66</u>	<u>20,129,655.95</u>
21.2.1.1 <u>Gtos.Cons. - Remun. - Personal Civil</u>	<u>20,686,976.66</u>	<u>20,129,655.95</u>
21.2.1.1.1 Gtos.Cons. - Sueldos y Jornales Personal Civil	17,926,658.73	17,446,576.63
21.2.1.1.2 Gtos.Cons. - Aportes Patronales Personal Civil	2,760,317.93	2,683,079.32
21.2.1.1.2.1 Gtos.Cons. - Ap.Pat.Pers.Civil - Seguro Social	2,429,938.23	2,361,738.70
21.2.1.1.2.2 Gtos.Cons. - Ap.Pat.Pers.Civil - Vivienda	330,379.70	321,340.62
21.2.2 <u>Gtos.Cons. - Bienes y Servicios</u>	<u>11,445,134.89</u>	<u>11,481,649.86</u>
21.2.2.1 Gtos.Cons. - Bienes Corrientes	1,406,972.90	1,611,750.44
21.2.2.2 Gtos.Cons. - Servicios No Personales	10,038,161.99	9,869,899.42
21.3 <u>Intereses y Otras Rentas de la Propiedad</u>	<u>85,106.03</u>	<u>54,984.74</u>
21.3.3 <u>RentaProp. - Derechos sobre Bienes Intangibles</u>	<u>85,106.03</u>	<u>54,984.74</u>
21.7 <u>Transferencias Corrientes</u>	<u>82,460,953.37</u>	<u>76,916,524.99</u>
21.7.1 <u>Transf.Ct.es. - Al Sector Privado</u>	<u>132,000.00</u>	<u>163,544.69</u>
21.7.1.4 <u>Transf.Ct.es. - Por Prestac. a la Seguridad Social</u>	<u>132,000.00</u>	<u>163,544.69</u>
21.7.1.4.4 <u>Transf.Ct.es.Prest.Seg.Soc. - Otras prestaciones sociales</u>	<u>132,000.00</u>	<u>163,544.69</u>
21.7.2 <u>Transf.Ct.es. - Al Sector Público</u>	<u>82,328,953.37</u>	<u>76,752,980.30</u>
21.7.2.1 <u>Transf.Ct.es. - Al Gob.Gral. (Administ. Públicas)</u>	<u>82,328,953.37</u>	<u>76,752,980.30</u>
21.7.2.1.1 <u>Transf.Ct.es. - Al Gobierno Central</u>	<u>82,328,953.37</u>	<u>76,752,980.30</u>
21.7.2.1.1.1 <u>Transf.Ct.es. - A la Administración Central (Órgano Ejecutivo)</u>	<u>82,328,953.37</u>	<u>76,752,980.30</u>
Saldo en Cuenta Corriente: Ahorrío/Desahorro (C = A - B)	2,079,670.27	2,392,798.09
22 GASTOS DE CAPITAL (E)	664,352.90	860,608.58
22.1 <u>Inversión Real Directa (O)</u>	<u>664,352.90</u>	<u>860,608.58</u>
22.1.1 <u>Formación Bruta de Capital Fijo</u>	<u>599,152.90</u>	<u>774,845.43</u>
22.1.1.2 <u>FBKF - Maquinarias y Equipos</u>	<u>599,152.90</u>	<u>774,845.43</u>
22.1.4 <u>Activos Intangibles</u>	<u>65,200.00</u>	<u>85,763.15</u>
Saldo en Cuenta de Capital (F = D - E)	(664,352.90)	(860,608.58)
- Saldo neto de la cuenta corriente más las transferencias de capital (M = C + K1 + K2 - L)	2,079,670.27	2,392,798.09
- Compras netas de activos no financieros (P = O - N)	664,352.90	860,608.58
RESULTADO FINANCIERO NETO: Superávit/Déficit (G = C + F)	1,415,317.37	1,532,189.51
FINANCIAMIENTO NETO (H = I - J)	(1,415,317.37)	(1,532,189.53)
13 FUENTES FINANCIERAS (I)	8,348,559.81	8,295,922.66
13.1 <u>Disminución de la Inversión Financiera</u>	<u>6,271,659.15</u>	<u>6,368,740.51</u>
13.1.4 <u>Disminución de Otros Activos Financieros</u>	<u>6,271,659.15</u>	<u>6,368,740.51</u>
13.1.4.2 <u>Dismin. de Cuentas a Cobrar a C.P.</u>	<u>6,271,659.15</u>	<u>6,368,740.51</u>
13.1.4.2.1 <u>Dismin. Cuentas a Cobrar Comerciales a C.P.</u>	<u>6,271,659.15</u>	<u>6,368,740.51</u>
13.2 <u>Endeudamiento</u>	<u>2,076,900.66</u>	<u>1,927,182.15</u>
13.2.3 <u>Incremento de Otros Pasivos</u>	<u>2,076,900.66</u>	<u>1,927,182.15</u>
13.2.3.1 <u>Incremento de Cuentas a Pagar a C.P.</u>	<u>2,076,900.66</u>	<u>1,927,182.15</u>
13.2.3.1.1 <u>Incr.Ct.as.Pag.C.P. por Deudas Comerciales</u>	<u>400,675.99</u>	<u>407,578.75</u>
13.2.3.1.3 <u>Incr.Ct.as.Pag.C.P. por Sueldos y Jornales</u>	<u>1,438,235.00</u>	<u>1,304,161.86</u>
13.2.3.1.4 <u>Incr.Ct.as.Pag.C.P. por Aportes Patronales</u>	<u>237,989.67</u>	<u>215,441.54</u>
23 APLICACIONES FINANCIERAS (J)	9,763,877.18	9,828,112.19
23.1 <u>Inversión Financiera</u>	<u>9,763,877.18</u>	<u>9,828,112.19</u>
23.1.4 <u>Incremento de Otros Activos Financieros</u>	<u>9,763,877.18</u>	<u>9,828,112.19</u>
23.1.4.1 <u>Incremento del Activo Disponible</u>	<u>865,649.61</u>	<u>328,111.37</u>
23.1.4.1.1 <u>Incremento de Caja y Bancos</u>	<u>865,649.61</u>	<u>328,111.37</u>
23.1.4.2 <u>Incremento de Cuentas a Cobrar a Corto Plazo</u>	<u>6,821,326.36</u>	<u>7,572,771.19</u>
23.1.4.2.1 <u>Incremento de Cuentas a Cobrar Comerciales a C.P.</u>	<u>6,821,326.36</u>	<u>7,572,771.19</u>
23.1.4.4 <u>Incremento de Documentos y Efectos a Cobrar</u>	<u>2,076,901.21</u>	<u>1,927,229.63</u>
23.1.4.4.1 <u>Inc. de Docum. y Efectos a Cobrar a Corto Plazo</u>	<u>2,076,901.21</u>	<u>1,927,229.63</u>

Hector Julian Guarachi Condori
 DIRECTOR ADMINISTRATIVO FINANCIERO
 AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL
 SOCIAL DE ELECTRICIDAD

Andrés Yapanqui Ontroga
 CONTADOR GENERAL R.U.
 AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL
 SOCIAL DE ELECTRICIDAD
 Mat. Prof. CAULP. 7758

Daniel Alejandro Rocabado Pastrana
 DIRECTOR EJECUTIVO
 AUTORIDAD DE FISCALIZACIÓN Y CONTROL
 SOCIAL DE ELECTRICIDAD

