



Trabajamos para

24 años

4221-GER-2018  
07 de junio de 2018

**A:** MIEMBROS DEL DIRECTORIO

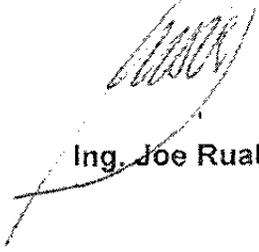
**De:** Ing. Joe Ruales P.  
GERENCIA

**Asunto:** Adjunto Informe Administrativo de Gerencia correspondiente al Ejercicio Económico del 2017.

En cumplimiento a lo establecido en la Ley de Compañías y al Estatuto de la Empresa he procedido a elaborar el Informe Administrativo de Gerencia correspondiente al Ejercicio Económico del 2017, cuya copia me permito adjuntar al presente, a fin de que los señores Directores luego del análisis que realicen al documento se sirvan, de considerarlo procedente recomendar a la Junta de Accionistas su aprobación.

En la confianza de merecer su atención favorable, me suscribo de los señores Directores.

**Cordialmente,**



**Ing. Joe Ruales P.**

Paulina B.



2017

# INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA

EJERCICIO ECONÓMICO AÑO 2017

JR



## I. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 289 de la Ley de Compañías, así como el literal II) del artículo 21 de los Estatutos Sociales, me permito someter a consideración de los máximos Organismos de la EERSA, la presente memoria explicativa de la gestión y situación económica y financiera de la Empresa Eléctrica Riobamba S.A., durante el ejercicio económico 2017.

Los resultados de la gestión se reflejan en los índices y Estados Financieros de la Empresa, así como en los comentarios, observaciones y recomendaciones que constan en los informes de los señores Comisarios y Auditores Externos, el presente documento se ha elaborado con la finalidad de que los Señores Miembros de la Junta General de Accionistas y Miembros del Directorio cuenten con suficientes elementos de juicio para evaluar la gestión e impartir las orientaciones, políticas y directrices más adecuadas para continuar mejorando la eficiencia de la Institución.

El contenido del informe se ha estructurado bajo el esquema referencial que ha venido manteniendo durante los últimos años de conformidad con lo establecido por la Ley de Compañías y se sustenta en los documentos presentados por cada una de las Direcciones de la Empresa; así como en las acciones propias de la Gerencia.

## II. ANTECEDENTES

Una vez que se han revisado los informes anuales que presentan cada una de las Direcciones de la EERSA, se puede mencionar que como institución ha trabajado constantemente para el mejoramiento, tanto del servicio técnico como comercial, basado en la planificación estratégica, la misma que se ha actualizado para el periodo 2014 – 2018, y que es una herramienta importante que permite tener objetivos claros para la Institución.

Dentro del aspecto técnico, se puede mencionar que se han cumplido con los programas y proyectos planteados tanto Institucionalmente como los que han sido apoyados por parte del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable.

A continuación se realiza el detalle de aspectos más sobresalientes en las actividades de la empresa.

## III. ASPECTOS GENERALES

### 3.1. Constitución de la Empresa

La Empresa Eléctrica Riobamba S.A., se constituyó el 3 de Abril de 1963 ante el Notario Público Dr. Jorge Washington Lara, e inscrita en el Registro Mercantil con el No. 5, el 6 de mayo de 1963.

#### 3.1.2. Objeto Social

El Objeto es la Generación, Transmisión y Distribución de energía eléctrica, en la circunscripción territorial de la Provincia de Chimborazo, aprovechando para este fin los recursos hidráulicos del Río Alao y Río Blanco, o de cualquier otra fuente potencial de energía eléctrica, para lo cual podrá celebrar todo acto Civil y Mercantil permitido por las leyes.

### 3.2. Integración Actual de los Organismos Superiores de la Compañía

#### 3.2.1 Junta General de Accionistas

Este organismo está representado por las Instituciones Accionistas que a continuación se describen:



**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



Ministerio de Electricidad y Energía Renovable.
Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Chimborazo.
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Riobamba.
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guano.
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Colta.
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guamote.
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Alausí.
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chunchi.
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Penipe.
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Chambo.
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Pallatanga.

**3.2.2 Directorio**

NOMBRES	PERIODO		N° DE RESOLUCIÓN DE JUNTA DE ACCIONISTAS
	DESDE	HASTA	
<b>REPRESENTANTES DEL MINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENERGÍA RENOVABLE</b>			
<b>PRINCIPALES</b>			
ING. JORGE PEÑAHERRERA SÁNCHEZ	29/9/2015	12/3/2018	Resolución N° 10-JUA-2015
ING. RAMIRO DÍAZ CASTRO	29/9/2015	12/3/2018	Resolución N° 10-JUA-2015
DR. JORGE YÉPEZ LUCERO	29/9/2015	12/3/2018	Resolución N° 10-JUA-2015
<b>SUPLENTES</b>			
ING. VÍCTOR OREJUELA LUNA	29/9/2015	ACTUALIDAD	Resolución N° 10-JUA-2015
ING. DIEGO ALMEIDA BERMEO	29/9/2015	12/3/2018	Resolución N° 10-JUA-2015
DR. MAX BUSTAMANTE BUSTAMANTE	29/9/2015	13/10/2017	Resolución N° 10-JUA-2015
DRA. NARDA SORIA	13/10/2017	ACTUALIDAD	Resolución N° 21-JUA-2017
<b>REPRESENTANTE GADCH DE CHIMBORAZO (PRESIDENTE)</b>			
<b>PRINCIPAL</b>			
ABOGADO MARIANO CURICAMA GUAMÁN	24/6/2014	ACTUALIDAD	Resolución N° 13-JUA-2014
<b>SUPLENTE</b>			
LCDA. TRÁNSITO LLUCO	24/6/2014	ACTUALIDAD	Resolución N° 13-JUA-2014
<b>REPRESENTANTES GADM CANTÓN RIOBAMBA</b>			
<b>PRINCIPALES</b>			

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



ING. MARCELO CARRASCO	29/9/2015	13/10/2017	Resolución N° 10-JUA-2015
ING. MARTHA ZIMBAÑA	29/9/2015	ACTUALIDA D	Resolución N° 10-JUA-2015
<b>SUPLENTE</b>			
LCDO. FERNANDO BARRENO HERNÁNDEZ	29/9/2015	ACTUALIDA D	Resolución N° 10-JUA-2015
ARQ. RODRIGO MONTERO	29/9/2015	ACTUALIDA D	Resolución N° 10-JUA-2015
MSC. ROLANDO GÓMEZ	13/10/2017	ACTUALIDA D	Resolución N° 21-JUA-2017
<b>REPRESENTANTES GADM DE LOS CANTONES PRINCIPALES</b>			
DR. IVÁN RODRIGO PAZMIÑO NÚÑEZ	29/9/2015	16/2/2017	Resolución N° 10-JUA-2015
DR. CARLOS AGUIRRE ARELLANO	16/2/2017	ACTUALIDA D	Resolución N° 05-JUA-2017
<b>SUPLENTE</b>			
ABOGADO GALO FREIRE	29/9/2015	16/2/2017	Resolución N° 10-JUA-2015
LIC. SEGUNDO MARTIN SAUCE	16/2/2017	ACTUALIDA D	Resolución N° 05-JUA-2017
<b>REPRESENTANTES DEL COMITÉ DE EMPRESA ÚNICO DE LOS TRABAJADORES DE LA EERSA PRINCIPAL</b>			
ING. DIEGO VELASTÉGUI	20/7/2016	6/7/2017	Resolución N° 06-JUA-2016
SR. JUAN JOSE RUIZ	7/7/2017	ACTUALIDA D	Resolución N° 12-JUA-2017
<b>SUPLENTES</b>			
Sr. JUAN CARLOS GAVIDIA	20/7/2016	6/7/2017	Resolución N° 06-JUA-2016
Sr. HENRY PALIS	7/7/2017	ACTUALIDA D	Resolución N° 12-JUA-2017

**3.4. Última Reforma Estatutaria y Aumento de Capital Social.**

El último Aumento de Capital Social y Reforma de Estatutos fue realizada el 13 de julio del 2016; ante el Notario Dr. Víctor Manolo Andrade Espinoza e inscrita en el Registro Mercantil N° 129 el 12 de julio del 2016, una vez que fue autorizada y aprobada por la Junta General de Accionistas mediante Resolución 01-JUA-2014 del 31 de marzo del 2014.

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



**IV. ASPECTOS ECONÓMICOS FINANCIEROS**

**4.1. Estructura del Capital Social y Análisis de la Variación**

**4.1.1. Capital Suscrito y Pagado**

El Capital suscrito y pagado de la Empresa Eléctrica Riobamba S.A. al 31 de diciembre de 2017 es de USD 22.575.913,00. La estructura del capital quedó conformada de la siguiente manera:

**CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO  
CAPITAL SOCIAL EN US DOLARES  
AL 31 de diciembre del 2017**

ACCIONISTAS	SUSCRITO USD	PAGADO USD	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN ACCIONARIA
Ministerio Electricidad y Energía Renovable	9,973,396	9,973,396	44.18%
GADM del Cantón Riobamba	2,536,329	2,536,329	11.23%
GAD Provincial de Chimborazo	5,142,061	5,142,061	22.78%
GADM del Cantón Guano	869,296	869,296	3.85%
GADM del Cantón Colta	500,341	500,341	2.22%
GADM del Cantón Guamote	1,176,050	1,176,050	5.21%
GADM del Cantón Alausi	670,530	670,530	2.97%
GADM del Cantón Chunchi	483,677	483,677	2.14%
GADM del Cantón Penipe	493,592	493,592	2.19%
GADM del Cantón Pallatanga	439,417	439,417	1.96%
GADM del Cantón Chambo	291,224	291,224	1.29%
<b>TOTAL</b>	<b>22,575,913</b>	<b>22,575,913</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Estados Financieros EERSA 2017

**4.1.2. Aportes para Futura Capitalización**

Durante el año 2017 la EERSA recibió en calidad de Aportes para Futura Capitalización valores por USD. 1.651.571,79. De estos recursos USD. 151.164,33 se utilizaron para realizar obras eléctricas de distribución y alumbrado público en los cantones: Guano, Guamote y Alausi.

El Ministerio de Electricidad y Energía Renovable entregó fondos por USD. 1.500.357,62 para financiar los siguientes proyectos:

**INVERSIONES MINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENERGÍA RENOVABLE**

PROGRAMA	ASIGNACION 2017 USD.
PLAN PVD RSND (REFORZAMIENTO SISTEMA NACIONAL DE DISTRIBUCION) BID II	136.848,00
PLAN PVD RSND (REFORZAMIENTO SISTEMA NACIONAL DE DISTRIBUCION) BID I IVA	11.007,60
PLAN PVD RSND (REFORZAMIENTO SISTEMA NACIONAL DE DISTRIBUCION) BID II IVA	243.862,01
PLAN PVD RSND (REFORZAMIENTO SISTEMA NACIONAL DE DISTRIBUCION) BID II	802.000,00
PLAN PVD AFD (AGENCIA FRANCESA DE DESARROLLO) IVA	234.903,57
PLAN PVD CAF IVA (REFORZAMIENTO CORPORACION ANDINA DE FOMENTO)	61.929,05
FERUM BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)	9.807,23
<b>TOTAL</b>	<b>1,500,357,46</b>

Fuente: Contabilidad EERSA

Una vez incluidos los Aportes para Futura Capitalización del año 2017 el valor de esta cuenta asciende a USD. 43.377.416,35 correspondiendo al Ministerio de Electricidad y Energía Renovable el 88,03% y a los Gobiernos Autónomos Descentralizados de la provincia el 11,97%.

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



**APORTES PARA FUTURA CAPITALIZACION AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2017  
EN US DOLARES**

ENTIDADES	SALDO DE APORTES FUTURA CAP. AL 31-12-16	APORTES FUTURA CAP. ENTREGADOS DURANTE EL AÑO 2017	SALDO DE APORTES FUTURA CAP. AL 31-12-17	% DE PARTICIPACION
GAD M de Riobamba	1,159,630.52	0.00	1,159,630.52	2.67
GAD P de Chimborazo	795,704.61	0.00	795,704.61	1.83
GAD M de Guano	1,040,631.40	89,479.96	1,130,111.36	2.61
GAD M de Colta	186,005.79	0.00	186,005.79	0.43
GAD M de Guamote	249,616.13	55,658.57	306,274.70	0.71
GAD M de Alausi	1,008,348.39	5,025.80	1,013,374.19	2.34
GAD M de Chunchi	174,076.25	0.00	174,076.25	0.40
GAD M de Penipe	63,139.33	0.00	63,139.33	0.15
GAD M de Pallatanga	95,454.57	0.00	95,454.57	0.22
GAD M de Chambo	215,914.75	0.00	215,914.75	0.50
GAD M de Curandá	52,915.20	0.00	52,915.20	0.12
Ministerio de Electricidad	36,684,457.62	1,500,357.46	38,184,815.08	88.03
<b>SUMAN</b>	<b>41,725,894.56</b>	<b>1,551,521.79</b>	<b>43,377,416.35</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Estados Financieros EERSA 2017

**4.2. Análisis de la Situación Financiera**

Los Estados Financieros del año 2017 y sus notas explicativas fueron preparados de acuerdo con las Normas Internaciones de Información Financiera NIIF (IFRS por sus siglas en Inglés), emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB por sus siglas en Inglés), las cuales incluyen las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) y los pronunciamientos del Comité de Interpretaciones (CINIIF y SIC por sus siglas en Inglés) además del Manual de Contabilidad para las Empresas de Distribución Eléctrica y Otros Servicios (MACEDEL), por lo que el análisis comparativo se realiza considerando esta estructura.

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



**EMPRESA ELÉCTRICA RIOBAMBA S.A.  
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA COMPARATIVO  
En USD al 31 de diciembre de**

CUENTA	NOMBRE	2016	2017	VARIACION	% Variación 2016-2017
1	<b>ACTIVOS</b>	<b>153,181,987.86</b>	<b>157,218,463.21</b>	<b>4,036,475.35</b>	<b>2.64</b>
1.1	<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>34,191,479.99</b>	<b>35,194,203.79</b>	<b>1,002,723.80</b>	<b>2.93</b>
1.1.1	EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO	10,452,890.76	14,584,194.88	4,131,304.12	39.52
1.1.2	ACTIVOS FINANCIEROS	9,800,080.84	10,875,719.69	1,075,638.85	10.98
1.1.3	INVENTARIOS	11,689,982.53	8,057,216.18	-3,632,746.37	-31.08
1.1.4	GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO	1,281,887.10	1,092,753.41	-189,133.69	-14.75
1.1.5	ACTIVOS POR IMPUESTOS CORRIENTES	148,627.88	134,386.09	-14,241.79	-9.58
1.1.7	OTROS ACTIVOS CORRIENTES	818,030.88	449,933.56	-368,097.32	-45.00
1.2	<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>118,990,507.87</b>	<b>122,024,259.42</b>	<b>3,033,751.55</b>	<b>2.55</b>
1.2.1	PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	107,296,993.19	109,946,421.57	2,649,428.38	2.47
1.2.2	PROPIEDADES DE INVERSION	111,738.35	111,738.35	0.00	0.00
1.2.5	ACTIVOS FINANCIEROS NO CORRIENTES	11,581,776.33	11,966,099.50	384,323.17	3.32
2	<b>PASIVO</b>	<b>31,454,713.02</b>	<b>27,210,389.59</b>	<b>-4,244,323.43</b>	<b>-13.49</b>
2.1	<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>15,120,930.19</b>	<b>10,393,962.55</b>	<b>-4,726,967.63</b>	<b>-31.26</b>
2.1.1	DOCUMENTOS Y CUENTAS POR PAGAR	12,341,494.34	7,764,340.99	-4,577,153.35	-37.09
2.1.3	PROVISIONES POR BENEFICIOS A EMPLEADO	1,312,548.72	1,571,206.94	258,658.22	19.71
2.1.5	OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES	224,073.62	96,512.40	-127,561.22	-56.93
2.1.8	OTROS PASIVOS CORRIENTES	1,058,658.77	869,864.64	-188,994.13	-17.85
2.1.9	PASIVOS DIFERIDOS	184,154.74	92,237.59	-91,917.15	-49.91
2.2	<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>16,333,782.83</b>	<b>16,816,427.03</b>	<b>482,644.20</b>	<b>2.95</b>
2.2.1	DOCUMENTOS Y CUENTAS POR PAGAR	876,197.18	761,010.13	-115,187.05	-13.15
2.2.4	PROVISION POR BENEFICIOS A EMPLEADOS	10,607,077.49	11,207,082.24	600,004.75	5.66
2.2.7	OTROS PASIVOS NO CORRIENTES	4,850,508.16	4,848,334.66	-2,173.50	-0.04
3	<b>PATRIMONIO</b>	<b>121,727,274.84</b>	<b>130,008,073.62</b>	<b>8,280,798.78</b>	<b>6.80</b>
3.1	<b>PATRIMONIO</b>	<b>121,727,274.84</b>	<b>130,008,073.62</b>	<b>8,280,798.78</b>	<b>6.80</b>
3.1.1	CAPITAL	22,575,913.00	22,575,913.00	0.00	0.00
3.1.2	APORTES FUTURA CAPITALIZACION	41,725,894.56	43,377,416.35	1,651,521.79	3.96
3.1.3	RESERVAS	8,748,345.81	8,748,345.81	0.00	0.00
3.1.4	OTROS RESULTADOS INTEGRALES	4,001,969.65	21,016,578.77	17,014,609.12	425.16
3.1.5	RESULTADOS ACUMULADOS	44,932,653.81	27,953,142.28	-16,979,511.53	-37.79
3.1.6	RESULTADOS DEL EJERCICIO	-257,501.99	6,336,677.41	6,594,179.40	-2,560.83
	<b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>153,181,987.86</b>	<b>157,218,463.21</b>	<b>4,036,475.35</b>	<b>2.64</b>

Fuente: Estados Financieros 2017

Al realizar el análisis horizontal del Estado de Situación Financiera podemos observar algunos puntos significativos que merecen consideración:

La cuenta de Bancos tiene un aumento del 39.52%. Este monto refleja el efectivo en fondos rotativos y los depositados en las cuentas bancarias de recaudación, operación e inversión, para cubrir los gastos de operación, saldos para obras de electrificación de los proyectos BID, CAF y AFD y proyectos de calidad y expansión. En el mes de diciembre se recibió un depósito por USD. 802.000,00 para el proyecto BID III.

Los Activos Financieros reúnen algunas cuentas como Documentos por Cobrar, Cuentas por Cobrar Clientes, Cuentas por Cobrar Mercado Eléctrico Mayorista y Otras Cuenta por Cobrar, a Empleados y las Entidades Oficiales, además de la estimación de cuentas incobrables y el cálculo del deterioro. El grupo registra un aumento de USD 1.075.638,85; es decir el 10,98% por la recuperación de la cartera, disminución en el valor de la provisión de cuentas incobrables y el traslado de valores a las cuentas de largo plazo.

En el año 2017 se registra una cuenta por cobrar al Ministerio de Electricidad y Energía Renovable por USD. 1.131.849,85. Este valor fue cancelado por la EERSA a la empresa INCABLE por la adquisición de 95.016 m de conductor de cobre # 8 AWG flexible y 1.187.700 m de multiconductor de aluminio 2x6+10AWG, proceso liderado por la Empresa Eléctrica Centro Sur y 69.608 canaletas para la adecuación de acometidas y medidores a TOTAL TEK, proceso SIE-EECS-DC-067-2015, materiales que forman parte de los componentes que conforman el circuito expreso. Según el oficio Nro. MEER-SDCE-2015-0431-OF del 5 de mayo de 2015, en función de la cantidad de clientes residenciales a diciembre 2014 y los ciudadanos que reciben el bono de desarrollo humano que están dentro del área de concesión de la distribuidora, en función de estos cálculos el MEER establece que a la EERSA le corresponden 47.508 kits determinando un presupuesto unitario de USD. 47,00. El monto de la compra ascendió a USD.

INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017



1.857.627,62, luego de descontar las transferencias realizadas por el MEER USD. 435.466,67 registrados en Aportes para Futura Capitalización y USD. 290.311,10 recibido según el esquema de financiamiento, se determina un valor pendiente de cobro de USD. 1.131.849,85.

Los Inventarios agrupan la Bodega de Materiales y Repuestos, la provisión por Deterioro y Obsolescencia y los Anticipos para Adquisiciones, se evidencia una disminución en el grupo de USD 3.632.746,37 el 31,08% con respecto al 2016. Se registran egresos de bodega por USD. 1.275.332,67 para la orden de trabajo No. 186/16, Montaje de equipos de transformación y obras conexas para la ampliación de la subestación Gatazo; además, en cumplimiento con la recomendación de auditoría externa se egresan materiales por USD. 570.809,82 por considerarse parte de la Propiedad, Planta y Equipo; se liquidaron contratos de adquisición de materiales por USD. 816.607,13 neto.

Los Gastos Pagados por Anticipado tienen una disminución de USD. 189.133,69 el 14,75% esto obedece principalmente a liquidación de valores en la cuenta Anticipos a Contratistas.

El grupo Propiedad Planta y Equipo neto, tiene un incremento de USD. 2.649.428,38 el 2,47%. El incremento contiene las altas por aumento del activo fijo, ya sea por compra de bienes nuevos o por liquidación de órdenes de trabajo y el monto depreciación acumulada.

Dentro de los activos no corrientes el Plan de Cuentas de las Empresa Eléctricas determina que en el grupo Propiedad, Planta y Equipo no depreciable se consideren los valores por Terrenos y Obras en Construcción. Los proyectos de electrificación del Gobierno Central financiados por el BID, CAF y AFD, las obras de electrificación financiadas por los accionistas y las de generación propia acumulan sus costos en la cuenta Obras en Construcción, estas disminuyeron con respecto al año 2016 en USD. 7.197.306,87 el 32,55%.

En el caso de los Activos Financieros no Corrientes cuyo valor representativo corresponde a los subsidios estatales devengados hasta el año 2017 tiene un incremento de USD. 384.323,17 el 3,32%. Se registran movimientos deudores por USD. 2.630.542,72 por transferencia de valores del corto al largo plazo y movimientos acreedores de USD. 2.234.249,12 corresponde a la compensación de adeudos de los valores que el Ministerio de Finanzas debe reconocer a las Empresas de Distribución por concepto de Déficit Tarifario y Tarifa de la Dignidad, con la deuda que estas han acumulado por la compra venta y transporte de energía en el sistema nacional interconectado, con la deuda que las Empresas CELEC EP, ELECAUSTRO, Empresa Eléctrica Quito-Generación y Empresa Eléctrica Regional del Sur-Generación mantienen con EP Petroecuador por la compra de combustibles; se consideran saldos de los subsidios hasta el año 2015.

El grupo Documentos y Cuentas por Pagar tienen un decremento neto de USD. 4.577.153,35 el 37,09%. Del conjunto de cuentas que se encuentran bajo esta denominación se puede señalar:

Las Cuentas por Pagar a Proveedores reflejan una disminución neta de USD. 2.404.969,65 el 50,45% con respecto al 2016, es decir se han cancelado regularmente los valores pendientes de pago.

Las Cuentas por Pagar por Compra de Energía, han disminuido en USD. 2.029.759,78 el 27,51% con relación al año 2016, corresponde a saldos pendientes de pago que se generaron luego de haber realizado la corrida de preliquidaciones publicada por el CENACE con excepción de la facturación de los meses de septiembre, octubre y diciembre/2017 en los que se produjeron excedentes que sirven para pagar deudas al Mercado Eléctrico Mayorista. Además al cierre del ejercicio 2017 quedan pendientes de pago la facturación de los meses de noviembre y diciembre/2017. En este año las cuentas por pagar por compra de energía disminuyeron también por la aplicación de la compensación de adeudos entre el Ministerio de Finanzas, las Empresas de Distribución y EP PETROECUADOR.

Sigue en vigencia el procedimiento adoptado en el mes de mayo de 2016 donde el Regulador modificó el mecanismo de liquidación de las empresas Distribuidoras mediante la introducción de Índices (factores) por Empresa Distribuidora. Para tal efecto la ARCONEL señaló que con el propósito de balancear mensualmente los valores de la liquidación singularizada de forma que las acreencias sean iguales a los valores adeudados, CENACE debe aplicar una metodología que permita redefinir en cada mes de liquidación los factores anuales de ajuste a la liquidación singularizada informados por la ARCONEL y que este ajuste se hará aplicando criterios de proporcionalidad a los valores adeudados por las Empresas de Distribución afectados por los factores de ajuste a la liquidación singularizada informados por el Regulador, esto produjo una significativa disminución de los costos en la compra de energía.

Las Cuentas por Pagar Órdenes de Pago disminuyeron notoriamente con respecto al año 2016 en USD. 142.423,92 el 72,86%. Se cancelaron los valores pendientes de transferir del mes de diciembre 2016 y se provisionaron pagos que corresponden al ejercicio 2017.

## INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA EJERCICIO ECONÓMICO 2017



Las Provisiones para Retiro y Jubilación de corto plazo reúnen el monto por pensiones jubilares y los valores que por renuncia voluntaria se podrán pagar a los posibles jubilados, se observa un aumento del 23,73% USD. 218.772,10 con respecto al año 2016.

El saldo con la Administración Tributaria del mes de diciembre 2017 por las retenciones del impuesto a la renta e IVA de las compras normales de bienes y servicios disminuyó con respecto a diciembre de 2016 en USD. 127.597,74, 58,96% esta cuenta se relaciona con el registro de facturas por adquisiciones, contratistas por avance de obra, estas retenciones fueron canceladas en enero de 2018.

El grupo Otros Pasivos Corrientes reúne a los Valores a Terceros Recaudados y Depósitos por identificar tienen una disminución de USD: 188.994,13 el 17,85%, este valor es variable, en el año 2017 se emprendió en la gestión de identificar los depósitos realizados por los abonados en las cuentas de la EERSA, por esta razón la disminución en éste grupo.

Los Anticipos de Clientes corresponden al financiamiento de obras de electrificación por los usuarios, con respecto al año 2016 se registra una disminución de USD: 91.917,15 el 49,91%. Esta cuenta se liquida a medida que se concluyen las obras.

Dentro del **Patrimonio**, en el año 2017 no se realizaron incrementos al Capital Pagado. Los Aportes Futura Capitalización se han incrementado en el 3,96% debido a los aportes que han realizado los accionistas de la Empresa. Del USD. 1.651.521,79 el MEER aporta el 90,85% y el 9,15% restante los GADs de Guano, Guamote y Alausí. Este financiamiento está dirigido a la construcción de obras de electrificación dentro de la zona de concesión.

Con fecha enero de 2017, se procedió a realizar la reclasificación de los resultados proporcionados por la firma consultora LEVIN, correspondiente a la revalorización de las Propiedades, planta y equipo, realizada con fecha de corte marzo 2015; cuyo efecto neto fue USD 8.751.981. El procedimiento que estipula la Norma de Contabilidad No. 16, al referirse al incremento del importe en libros de un activo como consecuencia de una revaluación, dicho aumento se reconocerá directamente en otro resultado integral y se acumulará en el patrimonio bajo la cuenta SUPERAVIT DE REVALUACIÓN, para el caso de la EERSA, el resultado de superávit fue de USD 22.745.056. En el caso de reducción del importe en libros de un activo como consecuencia de una revaluación, tal disminución se reconocerá en el resultado del período, como pérdida por revalorización se obtuvo USD. 13.993.096, situación que originó una variación importante a nivel de grupo contable patrimonial. Adicionalmente, se corrigió USD 2.807.123, producto del cálculo de uso de los activos, como efecto de la comparación entre la depreciación normal y la revalorizada, así como, las bajas y las ventas de los activos.

Al analizar los principales indicadores financieros mencionamos que el Capital de Trabajo neto para el año 2017 fue USD. 19.070.549,80, es decir que los activos corrientes de la empresa son suficientes para cubrir los pasivos corrientes y poder así asegurar un margen de seguridad razonable.

El indicador de liquidez corriente es de 3.39 es decir que por cada dólar de deuda de corto plazo la empresa tiene el triple para cubrir estas obligaciones. Si retiramos los Inventarios la prueba ácida refleja que por cada dólar de deudas de corto plazo la EERSA tiene 2,81 para hacer frente a sus obligaciones. Si las deudas de corto plazo se pretenden cancelar únicamente con efectivo o sus equivalentes, la empresa puede hacerlo ya que posee USD. 1.40 por cada dólar de deuda.

En el siguiente cuadro se presenta la estructura financiera, representada en el Estado de Situación Financiera comparativo de los años 2016 -2017.

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



**EMPRESA ELECTRICA RIOBAMBA S.A.  
ESTADO DE SITUACION FINANCIERA  
Al 31 de diciembre de  
En US dólares**

CUENTA	2016	% FRENTE	2017	% FRENTE
	MONTO USD	AL TOTAL	MONTO USD	AL TOTAL
<b>ACTIVO</b>				
Activo Corriente	34,191,479.99	22.32	35,194,203.79	22.39
Activo No Corriente	118,990,507.87	77.68	122,024,259.42	77.61
<b>Total Activo</b>	<b>153,181,987.86</b>	<b>100.00</b>	<b>157,218,463.21</b>	<b>100.00</b>
<b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>				
Pasivo Corriente	15,120,930.19	9.87	10,393,962.56	6.61
Pasivo No corriente	16,333,782.83	10.66	16,816,427.03	10.70
Patrimonio	121,727,274.84	79.47	130,008,073.62	82.69
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>153,181,987.86</b>	<b>100.00</b>	<b>157,218,463.21</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Estados Financieros 2017

En el año 2016 el 100% de los activos fue financiado con el 9,87% de obligaciones de corto plazo, el 10,66% de largo plazo y el 79,47% con aporte de los accionistas y otras cuentas patrimoniales. La estructura financiera de la Empresa refleja que en el año 2017 la totalidad de los activos fueron financiados con el 6,61% de obligaciones de corto plazo, 10,70% de largo plazo y 82,69% con aporte de los accionistas y otras cuentas patrimoniales. En las variaciones se puede observar que los activos están financiados mayoritariamente con el aporte de los accionistas, los resultados obtenidos y otras cuentas patrimoniales.

#### 4.2.1 Análisis de Endeudamiento de la Empresa

##### Préstamos Internos

No existen préstamos internos, las obligaciones por pagar corresponden mayoritariamente a proveedores por la adquisición de bienes y servicios, cuyos saldos quedaron pendientes de pago al 31 de diciembre de 2017 y que se cancelarán según los cronogramas establecidos.

##### Préstamos Externos

Tampoco existen préstamos externos, la Empresa no ha hecho uso de su capacidad de endeudamiento, sus gastos de operación e inversiones han sido financiados con recursos propios y con aportes de sus accionistas.

#### 4.3. Resultado del Ejercicio

Con la finalidad de que se tenga una visión global de los resultados del ejercicio económico del año 2017, a continuación se presenta la estructura del Estado de Pérdidas y Ganancias:

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



**EMPRESA ELECTRICA RIOBAMBA S.A.  
ESTADO DEL RESULTADO Y OTRO RESULTADO INTEGRAL  
Del 1 de enero al 31 de diciembre  
En US dólares**

COD	CONCEPTO	2016	2017	VARIACION	% Variación 2016-2017
4	<b>INGRESOS</b>				
41	<b>INGRESOS ACTIVIDADES ORDINARIAS</b>				
411	PRESTACION DE SERVICIOS	38,896,337.12	41,233,018.26	2,336,681.14	6.01%
412	SUBVENCIONES DEL GOBIERNO	0.00	0.00	0.00	0.00%
413	INTERESES GANADOS	1,572.73	779.49	-793.24	-50.44%
414	OTROS INGRESOS ACTIVIDADES ORDINARIAS	361,128.06	269,650.87	-91,477.19	-25.33%
	<b>TOTAL INGRESOS ACTIVIDADES ORDINARIAS</b>	<b>39,259,037.91</b>	<b>41,503,448.62</b>	<b>2,244,410.71</b>	<b>5.72%</b>
42	<b>OTROS INGRESOS</b>				
421	OTROS INGRESOS	1,407,345.27	620,005.53	-787,339.74	-55.95%
	<b>TOTAL OTROS INGRESOS</b>	<b>1,407,345.27</b>	<b>620,005.53</b>	<b>-787,339.74</b>	<b>-55.95%</b>
	<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>40,666,383.18</b>	<b>42,123,454.15</b>	<b>1,457,070.97</b>	<b>3.58%</b>
5	<b>COSTOS Y GASTOS</b>				
51	<b>COSTOS</b>				
511	COSTOS DE VENTAS	18,122,434.20	14,059,714.26	-4,062,719.94	-22.42%
512	COSTOS DE GENERACION	2,773,109.28	2,612,442.77	-160,666.51	-5.79%
	<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>20,895,543.48</b>	<b>16,672,157.03</b>	<b>-4,223,386.45</b>	<b>-20.21%</b>
52	<b>GASTOS</b>				
521	GASTOS DE VENTAS	9,306,298.68	11,759,450.97	2,453,152.29	26.36%
522	GASTOS ADMINISTRATIVOS	10,704,684.60	7,336,725.20	-3,367,959.40	-31.46%
523	GASTOS FINANCIEROS	17,358.41	18,443.54	1,085.13	6.25%
	<b>TOTAL GASTOS</b>	<b>20,028,341.69</b>	<b>19,114,619.71</b>	<b>-913,721.98</b>	<b>-4.56%</b>
	<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS:</b>	<b>40,923,885.17</b>	<b>35,786,776.74</b>	<b>-5,137,108.43</b>	<b>-12.55%</b>
	<b>RESULTADO DE ACTIVIDADES ORDINARIAS</b>	<b>-257,501.99</b>	<b>6,336,677.41</b>	<b>6,594,179.40</b>	<b>-2560.83%</b>
	<b>OTROS RESULTADOS INTEGRALES</b>				
	<b>COMPONENTES DEL OTRO RESULTADO INTEGRAL</b>				
612	UTILID O PERDID POR REVAL PROP. PLANTA Y EQUIPO	8,751,959.19	0.00	-8,751,959.19	
615	GANANCIAS (PERDIDAS) ACTUARIALES PLANES BENEF.	-1,372.83	214,388.69	215,761.52	-15716.55%
	<b>TOTAL COMPONENTES DE RESULTADO INTEGRAL</b>	<b>8,750,586.36</b>	<b>214,388.69</b>	<b>-8,536,197.67</b>	<b>-97.55%</b>
	<b>RESULTADO INTEGRAL TOTAL</b>	<b>8,493,084.37</b>	<b>6,551,066.10</b>	<b>-1,942,018.27</b>	<b>-22.87%</b>

Fuente: Estados Financieros 2017

La prestación de servicios 2016-2017 se incrementó en USD. 2,336.681,14 el 6,01%. Para el análisis debemos desagregar la venta de energía que aumentó en USD. 1.337.694,26, 4,25% especialmente en el sector residencial; la energía generada se incrementó en 913.232,21, 35,18% por el aumento de los costos fijos de generación determinado en el estudio de costos para el año 2017; alumbrado público que tuvo una reducción de USD. 229.956,14, 5,97%; los ingresos relacionados con la energía registran un incremento de USD. 315.710,81; 33,04%.

En el año 2017 se registraron 4.585 nuevos servicios y el retiro de medidores con consumo 0. Existe un incremento de 18.430.127,67 KWh, utilizados especialmente en los estratos residencial, comercial, industrial, alumbrado público y otros abonados como escenarios deportivos, culto religioso, etc.

El cálculo del diferencial tarifario (Subvenciones de Gobierno) lo realiza la Empresa a través de la Dirección de Planificación y es validado por el ARCONEL, según el estudio de costos para el año 2017 no se registró ninguna cifra a favor de la EERSA por este concepto; sin embargo, de enero a agosto del año 2017 se calcularon valores por déficit tarifario por USD. 634.277,91 y de septiembre a diciembre se estableció superávit tarifario por USD. 184.324,34; la diferencia por concepto de diferencial tarifario no consta dentro de los ingresos en razón de que las partes involucradas es decir del MEER y la Empresas de Distribución en este caso la EERSA no han aprobado un contrato (por escrito, verbalmente o de acuerdo con otras prácticas empresariales habituales) y no existe el compromiso para cumplir con sus obligaciones en el caso MEER. Por concepto de subsidios como Volcán Tungurahua, Discapacidades, Tercera Edad y Tarifa de la Dignidad existen los registros y las respectivas conciliaciones, aunque dichos valores se encuentran pendientes de cobro.

Los Intereses Ganados también evidencian una disminución del 50,44%. En el año 2017 el valor corresponde únicamente a los intereses ganados en las cuentas de ahorro que se utilizan para la recaudación no representan valores significativos.

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



Desde el año 2015 según el Plan de Cuentas MACEDEL, la contribución de usuarios para obras de electrificación constituye un ingreso, razón por la que bajo la denominación Otros Ingresos Actividades Ordinarias se registran USD. 269.650,87, un decremento sobre el año 2016 de USD. 91.477,19 el 25,33%.

Los otros ingresos corresponden a actividades ajenas a la operación como indemnizaciones, multas a contratistas, sobrantes de caja, de materiales, etc. Con respecto al año 2016 evidencian una reducción del 55,95%.

Los Costos de Ventas (energía comprada) registran una disminución del USD. 4.062.719,94 el 22,42%, por la aplicación de la liquidación singularizada índices a partir de mayo 2016; para el año 2017 del costo medio fue de USD/kWh 0.037416876 como consecuencia se aprecia esta reducción, además el CENACE es el organismo que mensualmente determina e informa la cantidad de kw comprados y su equivalente en dólares.

Los costos de Generación (energía producida), también presentan un decremento neto de USD. 160.666,51 el 5,79% especialmente en el consumo de materiales y cálculo anual de depreciación.

Los Gastos de Ventas revelan un incremento neto del 26,36% principalmente en mano de obra en lo referente a Gastos planes de beneficios e indemnizaciones por ajustes en el cálculo actuarial realizado por la firma Logaritmo, también se evidencia incremento en servicios especialmente en la cuenta de mantenimiento y reparaciones del sistema de distribución.

Los gastos administrativos tienen una reducción del 31,46%, la disminución significativa se puede observar en Mano de Obra, por la aplicación en el 2016 del Acuerdo Ministerial en el que se instrumentan las normas que regulan el cálculo de la jubilación patronal lo que originó que se re liquide este beneficio a favor de los jubilados que presentaron este requerimiento, además considerando la nueva pensión jubilar mensual la firma Logaritmo debió realizar la proyección actuarial para cubrir este beneficio, para el año 2017 los cálculos se realizaron únicamente para el presente ejercicio económico. También se dieron reducciones significativas en el registro del gasto por deterioro de activos y los otros gastos.

**4.3.1 Análisis de la estructura de los ingresos y gastos**

<b>EMPRESA ELÉCTRICA RIOBAMBA S.A.</b>				
<b>ESTADO DEL RESULTADO INTEGRAL - ESTRUCTURA</b>				
Del 1 de enero al 31 de diciembre de				
En US dólares				
	2016	%	2017	%
INGRESO DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	38,896,337.12	100.00%	41,233,018.26	100.00%
(-) COSTO DE VENTAS	20,895,543.48	53.72%	16,672,157.03	40.43%
GANANCIA BRUTA	18,000,793.64	46.28%	24,560,861.23	59.57%
OTROS INGRESOS	1,770,046.06	4.55%	890,435.89	2.16%
(-) GASTOS	20,028,341.69	51.49%	19,114,619.71	46.36%
(-) OTROS GASTOS	0.00	0.00%	0.00	0.00%
GANANCIA (PERDIDA) NETA DEL PERIODO	-257,501.99	-0.66%	6,336,677.41	15.37%
OTRO RESULTADO INTEGRAL	8,750,586.36	22.50%	214,388.69	0.52%
<b>RESULTADO INTEGRAL TOTAL</b>	<b>8,493,084.37</b>	<b>21.84%</b>	<b>6,551,066.10</b>	<b>15.89%</b>

Fuente: Estados Financieros 2017

Según la NIC 1 párrafo 10A "Una entidad puede presentar un estado del resultado del período y otro resultado integral único, con el resultado del período y el otro resultado integral presentados en dos secciones. Las secciones se presentarán juntas, con la sección del resultado del período presentado en primer lugar seguido directamente por la sección del otro resultado integral..."

Al analizar la *primera sección, Resultado del período* en la Estructura del Estado de Resultados de los años 2016 y 2017 podemos observar que en el año 2016 del 100% de Ingresos de Actividades Ordinarias, los costos de Comprar y Generar, representan el 53,72%, se registran otros ingresos por 4,55% y los Gastos: Venta, Administración y Financieros constituyen el 51,49%, dejando una *Pérdida Operativa* del 0,66%. En el año 2017 del 100% de Ingresos de Actividades Ordinarias el 40,43% constituyen Costos de comprar y

*F*

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



Generar energía; existen Otros ingresos que representan el 2,16% y los Gastos: Venta, Administración y Financieros significan el 46,36%, la Utilidad Operativa representa el 15,37%. Este resultado se obtiene principalmente por la disminución del costo de ventas (costo de la energía comprada) y la disminución de los gastos, en especial los gastos de administración.

En el caso de la Empresa, la segunda sección Otro Resultado Integral, en el año 2016 estuvo conformado por la Utilidad o Pérdida por Revalúo de la Propiedad, Planta y Equipo y las Ganancias (Pérdidas) Actuariales en Planes de Beneficios obteniéndose el 22,5% dando un Resultado Integral Total del 21,84%. Para el año 2017 los Otros Resultados Integrales tiene relación con las Ganancias Actuariales en Planes de Beneficios obteniéndose el 0,52% y un Resultado Integral total del 15,89%.

La Empresa Eléctrica Riobamba S.A., al pertenecer a un sector estratégico, se rige por las resoluciones emitidas por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable y su agencia ARCONEL, el valor de la tarifa es subsidiada por lo que no refleja el valor de mercado.

Por los eventos antes descritos en el año 2017 se obtiene una utilidad operativa de USD. 6.336.677,41 y una ganancia dentro del Otro Resultado Integral de USD. 214.388,69, principalmente por el movimiento actuarial en Planes de Beneficios dando un Resultado Integral Total de USD. 6.551.066,10.

Al analizar la Rentabilidad en el año 2017, el cálculo del Margen Bruto o Margen de Utilidad Bruta señala que al restar de la Ventas de Energía los Costos de Ventas y Generación y dividirlo por el total de Ingresos por Venta de Energía el porcentaje es de 59,57%.

Sin embargo esta razón disminuye una vez que adicionamos los Gastos, entonces al comprar el Resultado Operativo con el total de Ingresos se obtiene una utilidad operativa que representa el 15,37%.

**4.3.2. Análisis comparativo de Gastos por Etapas Funcionales**

**ANÁLISIS COMPARATIVO DE COSTOS Y GASTOS POR ETAPAS FUNCIONALES 2016 - 2017**

ETAPAS FUNCIONALES	2016	2017	VARIACION	
			VALOR	%
COMPRA DE ENERGIA	18,122,434.20	14,059,714.26	-4,062,719.94	-22.42
GENERACION	2,773,109.28	2,612,442.77	-160,666.51	-5.79
SUBTRANSMISION	1,571,621.75	1,683,229.63	111,607.88	7.10
DISTRIBUCION	4,305,575.35	5,758,565.07	1,452,989.72	33.75
ALUMBRADO PUBLICO	558,682.44	680,722.32	122,039.88	21.84
COMERCIALIZACION	2,870,419.14	3,636,933.95	766,514.81	26.70
ADMINISTRACION GENERAL	10,704,684.80	7,336,725.20	-3,367,959.60	-31.46
GASTOS FINANCIEROS	17,358.41	18,443.54	1,085.13	6.25
<b>TOTAL</b>	<b>40,923,885.17</b>	<b>35,786,776.74</b>	<b>-5,137,108.43</b>	<b>-13.49</b>

Fuente: Contabilidad EERSA

El total de gastos en el año 2017 fue de USD. 35.786.776,74, comparando esta cifra con la del año 2016 y por etapas funcionales encontramos que disminuyó la Compra de energía en 22,42%, Generación Eléctrica en el 5,79% y la Administración General en el 31,46%. Se revela un incremento en Subtransmisión 7,10%, Distribución 33,75%, Alumbrado Público 21,84%, Comercialización 26,70% y Gastos Financieros en 6,25%.

**Compra de energía al Mercado Eléctrico Mayorista (MEM)**

La Empresa compró en el año 2017 por concepto de energía USD. 14.059.714,26 y en el año 2016 USD. 18.122.434,20, registrándose una disminución de USD. 4.062.719,94 que representa el 22,42%, esto debido a la aplicación de la liquidación singularizada índices para la facturación del consumo de energía.

En cumplimiento de las leyes y reglamentos que regulan el MEM, en la EERSA al 31 de diciembre de 2017 se encontraban pagos pendientes por USD. 5.349.335,48 que corresponden a valores por pagar de las facturas de noviembre y diciembre 2017 y saldos pendientes de meses anteriores.

**Incremento de las provisiones laborales**

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



**JUBILACION PATRONAL Y RENUNCIA VOLUNTARIA AÑO 2017 (USD)**

MOVIMIENTO PROVISIONES	JUBILACION PATRONAL	RENUNCIA VOLUNTARIA	2016	JUBILACION PATRONAL	RENUNCIA VOLUNTARIA	2017
	Saldo al 31 de diciembre	5,834,667.08	4,606,760.28	10,441,427.36	6,748,312.22	4,776,663.17
(+) Provisión del año que afecta al gasto e inversión	2,034,213.24	398,617.95	2,432,831.19	572,904.63	1,111,780.00	1,684,684.63
(-/-) Ganancia/Pérdida Actuarial Planes de Beneficios	155,747.89	-154,375.06	1,372.83	-88,145.34	-126,243.35	-214,388.69
(-) Valores utilizados de las provisiones durante el año	-324,195.87	-74,340.00	-398,535.87	-458,609.99	-126,378.00	-584,987.99
(-) Reversión de provisiones jubilación patronal y fallecidos	-952,120.12	0.00	-952,120.12	-66,531.10	0.00	-66,531.10
Saldo al 31 de diciembre	6,748,312.22	4,776,663.17	11,524,975.39	6,707,930.42	5,635,821.82	12,343,752.24

Fuente: Estudio Actuarial 2016 y 2017, Contabilidad EERSA

En base al informe actuarial de la firma Logaritmo Cia. Ltda., para el año 2017, se registra en el gasto e inversión la cantidad de USD 1.684.684,63 distribuido en los diferentes centros de costos, correspondiente a Jubilación Patronal y Bonificación por Renuncia Voluntaria.

Aparecen conceptos de Ganancia/Pérdida Actuarial por la aplicación de la Norma Internacional de Contabilidad No. 19 Beneficios a los Empleados, este cálculo lo realizó la firma Logaritmo, el valor neto es de USD. 214.388,69.

El valor utilizado de las provisiones fue USD. 458.609,99 para el pago de la pensión mensual al personal jubilado y de la bonificación por renuncia voluntaria.

Se reversaron provisiones de jubilación patronal por USD. 4.363,87 y se dieron de baja provisiones por fallecimiento de jubilados por USD. 62.167,23 un total de USD. 66.531,10.

**Análisis comparativo de los Gastos de Operación**

**GASTOS DE OPERACIÓN PERÍODOS 2016-2017  
(VALORES EN DOLARES)**

CONCEPTO DEL COSTO	GASTOS OPERACIÓN 2016		GASTOS OPERACIÓN 2017		VARIACIÓN	
	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%
Compra Energía MEM	18,122,434.20	44.28	14,059,714.26	39.29	-4,062,719.94	-22.42
Mano de Obra	9,932,108.89	24.27	9,320,796.71	26.05	-611,312.18	-6.15
Servicios	2,487,567.19	6.08	3,785,093.55	10.58	1,297,526.36	52.16
Materiales	1,086,397.63	2.65	863,379.64	2.41	-223,017.99	-20.53
Depreciación	5,898,788.17	14.41	6,596,735.19	18.43	697,947.02	11.83
Otros	3,396,589.09	8.30	1,161,057.39	3.24	-2,235,531.70	-65.82
<b>TOTAL</b>	<b>40,923,885.17</b>	<b>100.00</b>	<b>35,786,776.74</b>	<b>100.00</b>	<b>-5,137,108.43</b>	<b>-12.55</b>

FUENTE: Contabilidad EERSA

Este cuadro demuestra la composición de los costos y gastos de operación de la Empresa comparados con el año 2016. En el año 2017, la compra de energía al Mercado Eléctrico Mayorista presenta la mayor incidencia 39,29%, disminuyendo en un 22,42% con relación al año anterior; la Mano de Obra, Servicios, Materiales, Depreciación y Otros representan un 26,05%, 10,58%, 2,41%, 18,43% y 3,24% respectivamente con relación al total. Los Servicios y la Depreciación se incrementaron en un 52,16% y 11,83% respectivamente. En el caso de Mano de Obra, Materiales y Otros disminuyeron el 6,15%, 20,53 y 65,82% respectivamente con respecto al año anterior.

**4.4. Los Flujos de Fondos**

La información acerca del flujo de efectivo es útil para evaluar la capacidad que la entidad tiene para generar efectivo y equivalentes al efectivo, además permite evaluar los cambios en los activos netos de una entidad, su estructura financiera incluyendo su liquidez y solvencia, a fin de adaptarse a la evolución de las circunstancias y oportunidades.

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



<b>EMPRESA ELÉCTRICA RIOBAMBA S.A.</b>				
<b>ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO</b>				
Por los años terminados al 31 de diciembre de 2016 y 2017				
En US dólares				
	2,016	2,017	VARIACION	PORCENTAJE
<b>FLUJOS DE EFECTIVO POR LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN:</b>				
Efectivo recibido de ventas de bienes y prestación de servicios	38,401,603	44,757,424	6,355,821.00	16.55
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	-28,888,469	-32,334,333	-3,445,864.00	11.93
<b>Efectivo neto provisto por las actividades de operación</b>	<b>9,513,134</b>	<b>12,423,091</b>	<b>2,909,957.00</b>	<b>30.59</b>
<b>FLUJOS DE EFECTIVO POR LAS ACTIVIDADES DE INVERSIÓN:</b>				
Cobro de Inversiones a Largo Plazo	0	0	0.00	0.00
Adquisición de Propiedades, planta y equipo	-10,639,318	-9,558,985	1,080,333.00	-10.15
<b>Efectivo neto utilizado por las actividades de inversión</b>	<b>-10,639,318</b>	<b>-9,558,985</b>	<b>1,080,333.00</b>	<b>-10.15</b>
<b>FLUJOS DE EFECTIVO POR LAS ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN:</b>				
Cuentas por cobrar a largo plazo	-4,975,566	-384,324	4,591,242.00	-92.26
Aumento de donaciones y contribuciones	0	0	0.00	0.00
Aportes efectuados para aportes futura capitalizaciones	12,386,115	1,651,522	-10,736,593.00	-86.67
<b>Efectivo neto provisto por las actividades de financiamiento</b>	<b>7,412,549</b>	<b>1,267,198</b>	<b>-6,145,351.00</b>	<b>-82.90</b>
Aumento (Disminución) neto del efectivo	6,286,365	4,131,304		
Efectivo y equivalentes de efectivo al inicio del período	4,166,526	10,452,891		
<b>Efectivo y equivalentes de efectivo al final del período</b>	<b>10,452,891</b>	<b>14,584,195</b>		

Fuente: Estados Financieros 2017

Como se puede observar la Empresa en los años 2016 y 2017 ha generado fondos líquidos suficientes para mantener la capacidad de operación de la entidad y realizar nuevas inversiones sin recurrir a fuentes externas de financiación. Los flujos de efectivo procedentes de las actividades de operación se derivan de las transacciones que constituyen actividades ordinarias de la entidad como son: la compra y venta de energía, prestación de servicios, pago de remuneraciones, servicios, materiales y otros inherentes a la actividad. En el año 2016 se determina efectivo neto provisto por estas operaciones de USD. 9.513.134 y para el año 2017, USD. 12.423.091 registrándose un incremento del 30,59%.

En el caso de los flujos de efectivo procedentes de las actividades de inversión, estos representan la medida en la cual se han hecho desembolsos para recursos que se prevé van a producir ingresos y flujos de efectivo a futuro. En el año 2016 se utilizaron flujos por actividades de inversión de USD. 10.639.318 y en el año 2017 se utilizaron USD. 9.558.985, registrándose un disminución del 10,15%.

Los flujos procedentes de las actividades de financiación producen cambios en el tamaño y composición de los capitales de los accionistas y de los préstamos tomados por la entidad en el caso de que hubiera. En el año 2016 existió efectivo neto provisto por las actividades de financiamiento de USD. 7.412.549 y en el año 2017 USD. 1.267.198, evidenciándose una disminución del 82,90%.

En el año 2016 se generó efectivo por USD. 6.286.365, pero el año 2017 aportó flujos de efectivo por USD. 4.131.304.

#### 4.5. Análisis comparativo entre los resultados presupuestados en reforma y los obtenidos en el periodo.

El año 2017 tuvo la particularidad de que el presupuesto inicial correspondía al presupuesto prorrogado del año 2016, la reforma constituyó el presupuesto del año 2017 propiamente dicho, esto ocurrió en atención a lo dispuesto en el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas Art. 107 *Presupuestos prorrogados*. "Hasta que se apruebe el Presupuesto General del Estado del año en que se posesiona el Presidente o Presidenta de la República, regirá el presupuesto inicial del año anterior. En el resto de presupuestos del sector público se aplicará esta misma norma".

De acuerdo con la información de los Estados Financieros y al presupuesto del año 2017, se obtuvo un resumen tanto de ingresos como de gastos de operación, sus resultados y sus variaciones son las siguientes:

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



**ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE LA REFORMA PRESUPUESTARIA 2017  
Y EL ESTADO DEL RESULTADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017**

CONCEPTOS	PRESUPUESTO* (EN USD.\$.)	ESTADO DE RESULTADOS (EN USD.\$.)	VARIACION	
			VALORES	EN %
<b>INGRESOS DE OPERACIÓN</b>				
Venta de Energía Consumidores	32,251,378.60	32,831,799.10	580,420.50	1.80
Venta de Energía Generada	3,271,991.00	3,509,019.92	237,028.92	7.24
Venta de Energía Alumbrado Público	3,629,196.39	3,621,065.49	-8,130.90	-0.22
Otras Ventas tarifa 0% relacionadas	294,000.00	271,247.05	-22,752.95	-7.74
Ingresos por Venta de Bienes y Servicios Relacionados	452,020.00	291,331.21	-160,688.79	-35.55
Ingresos por Venta de Bienes y Servicios no Relacionados	292,070.00	708,555.49	416,485.49	142.60
Intereses Ganados	1,822.00	779.49	-1,042.51	-57.22
Otros Ingresos Actividades Ordinarias	390,000.00	269,650.87	-120,349.13	-30.86
Otros Ingresos	486,715.00	820,005.53	333,290.53	27.39
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>41,069,192.99</b>	<b>42,123,454.15</b>	<b>1,054,261.16</b>	<b>2.57</b>
<b>COSTOS Y GASTOS DE OPERACIÓN</b>				
Costos de Venta (Compra energía)	14,496,263.00	14,059,714.26	-436,548.74	-3.01
Costos de Venta (Generación energía)	2,979,460.95	2,612,442.77	-367,018.18	-12.32
Gastos de Venta (Subtransmisión)	2,090,256.39	1,883,229.63	-407,026.76	-19.47
Gastos de Venta (Distribución)	5,735,831.31	5,758,565.07	22,733.76	0.40
Gastos de Venta (Sistema de Alumbrado Público)	702,189.58	680,722.32	-21,477.26	-3.06
Gastos de Venta (Comercialización)	3,862,232.88	3,636,933.95	-225,298.93	-5.89
Gastos de Administración	8,916,023.00	7,336,725.20	-1,579,297.80	-17.71
Gastos Financieros	6,000.00	18,443.54	12,443.54	207.39
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS</b>	<b>38,588,267.11</b>	<b>35,786,778.74</b>	<b>-2,813,933.91</b>	<b>-7.29</b>
<b>SUPERAVIT (DEFICIT) PRESUPUESTARIO/UTILIDAD (PERDIDA)</b>	<b>2,480,925.88</b>	<b>6,336,677.41</b>	<b>3,868,195.07</b>	<b>155.92</b>

\* Valor que consta en la Reforma Presupuestaria 2017

Fuente: Reforma Presupuesto 2017 y Estado del Resultado 2017

Como se puede observar el comportamiento de los ingresos de operación presupuestados según la reforma (presupuesto 2017) con los ingresos de operación del Estado del Resultado, tiene una diferencia de 2,57% que corresponde a un incremento de USD. 1.054.261,16. En la venta de energía a consumidores se ejeculó más de lo presupuestado en USD. 580.420,50, 1,80%, en la Venta de Energía Generada lo ejecutado presenta una variación positiva de USD. 237.028,92 7,24%, La venta de energía Alumbrado Público tuvo una ejecución menor a lo presupuestado en USD. 8.130,90 0,22%. Los rubros Ingresos por venta de Bienes y Servicios no Relacionados y por Otros Ingresos, tuvieron ejecuciones superiores a lo presupuestado en el 142,60% y 27,39% respectivamente. Las partidas Otras Ventas tarifa 0% relacionadas, Ingresos por Venta de Bienes y Servicios Relacionados, Intereses Ganados y Otros Ingresos Actividades Ordinarias tuvieron ejecuciones inferiores a lo presupuestado en el 7,74%, 35,55%, 57,22% y 30,86% respectivamente.

Los costos y gastos de operación arrojan una diferencia de 7,29% que significa una ejecución menor entre lo presupuestado y el Estado de Resultados, es decir lo ejecutado fue menor en USD. 2.813.933,91.

La compra de energía fue menor a lo presupuestado en USD. 436.548,74 el 3,01%, Los Costos de Generación registran una disminución de USD. 367.018,18 el 12,32%. Los Gastos de Venta (Subtransmisión, Distribución, Alumbrado Público y Comercialización), se presupuestaron en USD. 12.190.520,16 pero se ejecutaron USD. 11.759.450,97, es decir una variación de USD. 431.069,19, 3,54% menos. Los Gastos de Administración se presupuestaron en USD. 8.916.023,00 pero se ejecutaron USD. 7.336.725,20 obteniéndose una variación de USD. 1.579.297,80, 17,71%. Los Gastos Financieros tuvieron una ejecución superior en USD. 12.443,54 el 207,39%.

En resumen se puede manifestar que comparados los ingresos con los gastos operacionales, el presupuesto reformado presenta un superávit de USD. 2.480.925,88, mientras que el Estado del Resultado arroja una utilidad operativa de USD. 6.336.677,41 según el esquema planteado.

**4.6. Análisis del precio medio de venta del KWH y el costo medio del KWH facturado**

El requerimiento de energía del sistema, valores y precios promedio de compra se resumen en el siguiente cuadro:

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



	2016	2017	INCR/DISMINUC.
ENERGIA REQUERIDA (kWh)	376,370,144	394,138,653	17,768,509
COSTO CENTAVOS USD/kWh	4.82	3.57	-1.25
VALOR COMPRA DE ENERGIA USD	18,122,434.20	14,059,714.26	-4,062,719.94

Como se puede observar, la Empresa aumentó los niveles de consumo en el 2017 con relación al 2016, pero *el costo unitario disminuyó en Centavos USD/kWh 1,25* con relación al año 2016, por lo que a pesar de que la energía requerida aumentó en 17.768.509 kWh disminuyó el valor de la compra en dólares USD. 4.062.719,94 (22,42%).

En el siguiente cuadro se puede observar la evolución de los precios y costos del KWH para los años 2016 y 2017.

**EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS Y COSTOS MEDIOS 2016-2017  
(EN DOLARES)**

DETALLE	2016	2017	VARIACION	
			VALOR	%
ENERGIA FACTURADA KWH	334,851,294	353,281,421	18,430,127.39	5.50
TOTAL GASTOS DE EXPLOTACION (USD)	20,895,543.48	16,672,157.03	-4,223,386.45	-20.21
GASTOS DE EXPLOTACION USUARIO FINAL (USD)	33,907,347.89	28,784,748.02	-5,122,599.87	-15.11
INGRESOS VENTA DE ENERGIA (USD)	37,940,914.18	39,961,884.51	2,020,970.33	5.33
INGRESOS VENTA DE ENERGIA USUARIO FINAL (USD)	35,345,126.47	36,452,864.59	1,107,738.12	3.13
PRECIO MEDIO USD/KWH	0.1056	0.1032	0.00	-2.25
COSTO MEDIO USD/KWH	0.1013	0.0815	-0.02	-19.54
UTILIDAD/PERDIDA POR KWH FACTURADO (USD)	0.0043	0.0217	0.02	405.51

Fuente: Contabilidad EERSA, datos Planificación

El análisis del cuadro anterior, nos lleva a las siguientes conclusiones:

- Los ingresos por venta de energía a usuario final tuvieron un incremento de 3,13%, porcentaje que resulta positivo por el incremento en el consumo.
- La energía facturada ha aumentado en el año 2017 en 18,430 MWH, que representa el 5,50%, debido al comportamiento de los usuarios en el mercado, especialmente en venta de energía al sector privado.
- El precio medio de venta tuvo una disminución de 2,25% en tanto que el costo medio de producción disminuyó en 19,54%, se puede observar los ingresos por venta de energía a usuario final logran cubrir los gastos de explotación a usuario final.

**V. INVERSIONES**

**CUADRO RESUMEN DE EJECUCIÓN FINANCIERA  
DEL PRESUPUESTO DE INVERSIONES 2017  
(EN DOLARES)**

ETAPAS FUNCIONALES	REFORMA PRESUP.	EJECUCIÓN PRESUP.	DIFERENCIA	% E f(R).
GENERACION	3,532,106.09	0.00	-3,532,106.09	0.00
SUBTRANSMISION	4,286,932.73	1,778,529.43	-2,508,403.30	41.49
DISTRIBUCION	7,562,872.98	4,220,210.61	-3,342,662.37	55.80
ALUMBRADO PUBLICO	314,222.52	395,627.64	81,405.12	125.91
INSTALACION A CONSUMIDORES	3,153,134.03	2,839,729.84	-313,404.19	90.06
ADMINISTRACION	2,128,598.80	718,568.68	-1,410,030.12	33.76
<b>TOTAL</b>	<b>20,977,867.15</b>	<b>9,952,666.20</b>	<b>-11,025,200.95</b>	<b>47.44</b>

Fuente: Liquidación del Presupuesto 2017

La ejecución del presupuesto de inversiones se ha cumplido en un 47,44% es decir USD 9.952.666,20; frente a un presupuesto reformado de Inversiones de USD. 20.977.867,15.

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



Es necesario recalcar que existen valores del presupuesto de inversiones, que sin embargo de ya haber sido afectado al presupuesto mediante las emisiones de su partida presupuestaria, aun no se reflejan en la ejecución de las inversiones, como es el caso del pago de anticipos y avances de planillas, mientras los contratos y proyectos no lleguen a etapa de liquidación, sin embargo para una mejor comprensión, a este detalle de ejecución, adicionalmente describe adquisiciones y proyectos afectados al presupuesto bajo la siguiente consideración:

Se extendió la partida presupuestaria con memo 9012-DIF-2017 del 23 de noviembre de 2017 Para la repotenciación de la Central Alao por un valor de \$ 3.850.083,62 (valor comprometido) que corresponde a la etapa funcional de Generación.

Proyectos que ya se han ejecutado con diferentes fuentes de financiamiento, aun no constan dentro de lo ejecutado, sin embargo de que incluso hay proyectos que ya estan en operación, pero al 31 de diciembre 2017 no consta la orden de cierre del proyecto, por tanto no se registra como ejecución presupuestaria. En otros proyectos se ha realizado la apertura de la orden de trabajo correspondiente y por tanto estan en proceso de en su construcción, estos valores en ordenes de Trabajo en ejecución suman el valor de \$ 1.491.402,39

En el caso de adquisiciones, se han realizado los tramites correspondientes a traves del SERCOP y el equipamiento ya ha sido ingresado dichas adquisiciones a la Bodega de la empresa, e incluso ya se han realizado las liquidaciones de los procesos de adquisición, mas sin embargo dentro de la descripción de la ejecución presupuestaria no aparece como ejecutado, porque aun no han sido instalados, pero presupuestariamente ya fue ejecutado lo planificado, de acuerdo a lo establecido en el PAC 2017 están considerados como Inversiones por un valor de \$ 3.079.105,77 (valor comprometido en varias etapas funcionales).

De acuerdo a lo dispuesto en el oficio Nro. MEER –SDCE-2015-0431-OF del 5 de mayo 2015 , se remitió al Gerente de la Empresa Eléctrica Riobamba S.A.(EERSA) el esquema de financiamiento para el kit de circuitos expresos delegando a la E.E Centrosur para que lidere, a nivel nacional la adquisición de 500 mil Kits, *adquisición que está financiada con fondos provenientes de la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD), del programa de Cocción Eficiente (PCE) y del Presupuesto General del Estado (PGE)* correspondiendo a EERSA 47508 kits.

La EERSA con fondos de calidad, cubre una diferencia de \$ 1.131849,86 que está pendiente de transferir por parte del MEER a la EERSA, conforme a lo que estaba estipulado en la cláusula quinta del convenio de Asociatividad Temporal Nro. RNSD-02-2015, y con el objeto de cumplir esta obligación con la firma INCABLE la Empresa presto de sus recursos esta cantidad lo que se evidencia con oficio Nro. EERSA-GER-2017-0290-OF del 10 de octubre de 2017 enviado al MEER y en la parte pertinente se indica que .... "estos valores deberán registrarse en cuentas por cobrar al MEER "...Por lo indicado el valor de \$ 1.131849,86 está considerado por EERSA en los proyectos de calidad

Como se puede analizar estas inversiones ( tanto de proyectos como de adquisiciones ), el presupuesto correspondiente fue comprometido y hasta ejecutado, sin embargo no aparecen en el detalle de la ejecución ( por la forma en la que se solicita la información ) y el valor que esto representa es de USD 9'552.441,64 que sumado al valor referido como ejecutado dan un total de **USD 19'514.228,54** lo que significa una utilización de las asignaciones para inversiones del **93.02 %**.

Adicionalmente se debe mencionar que los valores pendientes de de ejecución durante el primer trimestre 2018 se han iniciado procesos para ejecución de proyectos así como tambien procesos de adquisición.

Lo descrito se presenta en el siguiente cuadro:

GENERACION ALAO (CALIDAD)	3.850,083,62		
EN PROCESO DE ADQUISICION *	3,079,105,77		
CABLE PEC (CALIDAD)	1,131,849,86		
COMPROMISOS O US EN EJECUCIÓN	1,491,402,39		
	9,552,441,64	19,514,228,54	93,02%

\*REFERENCIA PAC 2017

## VI ASPECTOS DE COMERCIALIZACIÓN

### 6.1 Alcance

El informe de Gestión Comercial se presenta a través del resumen ejecutivo, considerando el periodo enero-diciembre del 2017; el mismo que se refiere a los siguientes aspectos: mercado, recaudación, cartera, atención con los diferentes servicios a los clientes, reclamos, novedades y pérdidas no técnicas de energía.

### 6.2 Gestión Comercial

#### Área de Concesión

La Empresa Eléctrica Riobamba S.A., ha mantenido como su área de concesión los 10 cantones de la Provincia de Chimborazo: Riobamba, Alausi, Chunchi, Colla, Cumandá, Chambo, Guano, Guamote, Pallatanga y Penipe.

#### Mercado

La EERSA a diciembre de 2017 tiene 169.902 clientes, de los cuales el 54.43% se encuentran ubicados en el sector rural, en tanto que el 45.57% se encuentra en el sector urbano. Cabe indicar que como sector urbano está considerada exclusivamente la ciudad de Riobamba.

Respecto a ventas de potencia y energía durante el año 2017, se alcanzó los siguientes valores:

a) Energía Facturada Clientes Regulados (MWh): 356.617,68

#### b) Ingresos Facturados (miles de dólares):

2.1 Ingresos Globales:	43.477,81
2.2 Ingresos por venta de energía:	33.089,05
2.3 Ingresos por Alumbrado Público	3.673,77
2.4 Ingresos ajenos a la explotación:	2.127,12
2.5 Bomberos	4.587,87

Precio Medio (US\$/kWh): 0,1109

c) Consumo medio (kWh/consumidor): 82,63\*

- \* Considerado solo clientes residenciales.

#### d) Pérdidas de energía (MWh):

• Energía Disponible del Sistema:	397.352,96
• Energía Facturada Clientes Regulados:	356.617,68
• Pérdidas Totales del Sistema (MWh):	40.735,28
• Porcentaje :	10,25%

Referente al número de clientes por tipo de tarifa, la Empresa al término del ejercicio económico del año 2017, tiene cubierto al mercado bajo la siguiente estructura:

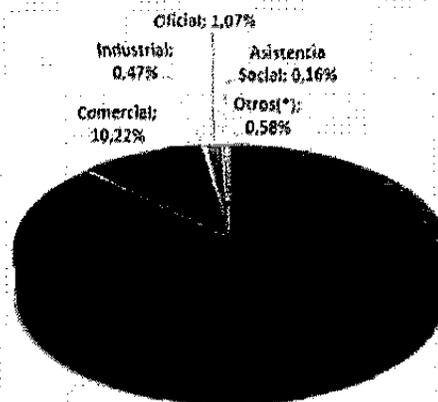
**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



**Número de Consumidores al 31 de diciembre del 2017:**

Sector	Consumidores	Porcentaje
Residencial	148.660	87,50%
Comercial	17.371	10,22%
Industrial	793	0,47%
Oficial	1.818	1,07%
Asistencia Social	268	0,16%
Otros(*)	992	0,58%
<b>Total</b>	<b>169.902</b>	<b>100,00%</b>

Nota (\*) Incluye Esc. Deportivos, B de Agua, Culto Religioso



El sector productivo (industrial) está conformado por 793 clientes que representa el 0,47% del total de clientes, de los cuales 586 son artesanales; el sector comercial está conformado por 17.371 consumidores, el cual representa el 10,22% del mercado, de estos clientes apenas 544 clientes son comerciales con demanda, los restante 16.827 clientes son negocios pequeños.

Se debe indicar que la Empresa Cemento Chimborazo y Ecuatoriana de Cerámica, son nuestros clientes de mayor consideración y como medianos consumidores tenemos a, La Universal, Tubasec, Embutidos la ibérica, Inmobiliaria Molke, ESPOCH, UNACH, Corporación la Favorita, Hospital Policlinico, Hospital del IEES y EP EMAPAR. Como se puede observar la empresa tiene un mercado mínimo de consumidores industriales y comerciales representativos.

El sector residencial representa el 87,50%, en consecuencia el mercado que atiende nuestra Empresa es netamente residencial en términos de número de consumidores; los mismos que en un porcentaje mayor se encuentra ubicados en el sector rural. Los otros sectores representan el 1,81%.

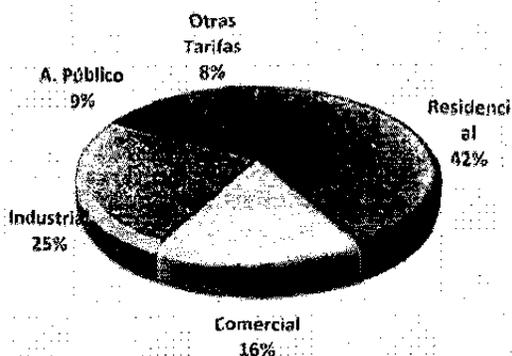
**Energía Facturada**

De acuerdo a la estructura tarifaria, la Empresa obtuvo la siguiente composición de consumos:

**Estructura del Consumo Por Tipo de Tarifa**

Tarifa	Consumo (MWh)	Porcentaje
Residencial	147.421,19	43,82%
Comercial	57.362,91	17,05%
Industrial	87.519,17	26,02%
A. Público	33.097,70	9,84%
Otras Tarifas	27.880,46	8,29%
<b>Total</b>	<b>336.417,47</b>	<b>100,00%</b>

Nota (\*) Incluye B de Agua, A. Social, Culto Religioso, Ben. público Esc. Deportivos



Observamos que el sector residencial consume el 41,73% de la energía disponible, por tanto es el sector con el mayor aporte en consumo. El sector industrial representa el 24,77% de la energía disponible. El consumo de energía del sector productivo (industria y comercio) representa el 41,01%.

**Ingresos Facturados**

En concordancia a la energía facturada, se obtuvo la siguiente estructura de ingresos facturados por consumo de energía:

4

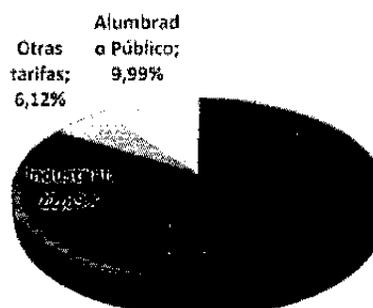
**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



**Valores Facturados por Tipo de Tarifa**

Tarifa	Dólares ( US\$)	Porcentaje
Residencial	16.350.045,28	44,47%
Comercial	6.076.559,80	16,53%
Industrial	8.414.325,78	22,89%
Otras tarifas	2.248.114,22	6,12%
Alumbrado Público	3.673.770,75	9,99%
<b>Total</b>	<b>36.762.815,83</b>	<b>100,00%</b>

Nota (\*) Incluye B de Agua, A. Social, autoconsumos y Esc. Deportivos



El sector industrial, representa el 22,89% y el sector comercial con el 16,53%, significa que entre estos dos sectores aportan con el 39,42%. El sector residencial aporta con el 44,47%. Mientras que el alumbrado público representa el 9,99%.

**Recaudación**

Durante el año 2017 la Empresa recaudó, el valor de 44.433,71 miles de dólares; mismo que representa un ingreso promedio mensual de 3.702,81 miles de dólares.

A continuación presentamos la evolución mensual y su comportamiento:

**RESULTADOS DE RECAUDACION ENR/17-DIC/17**

MES	FACTURACION	RECAUDACION	INDICE
ENERO	3.565.235	3.727.382	104,55%
FEBRERO	3.645.304	3.257.713	89,37%
MARZO	3.500.042	3.944.112	112,69%
ABRIL	3.526.580	3.534.591	100,23%
MAYO	3.572.119	3.789.045	106,07%
JUNIO	3.598.540	3.741.821	103,98%
JULIO	3.668.627	3.680.349	100,32%
AGOSTO	3.611.009	3.716.333	102,92%
SEPTIEMBRE	3.745.789	3.704.736	98,90%
OCTUBRE	3.548.061	3.718.899	104,81%
NOVIEMBRE	3.761.106	3.720.473	98,92%
DICIEMBRE	3.735.241	3.898.257	104,36%
<b>TOTALES</b>	<b>43.477.653</b>	<b>44.433.711</b>	<b>102,20%</b>

Se puede ver que en la mayor parte de meses se supera la meta y en el promedio del año, el porcentaje de recaudación es mayor al objetivo planteado. Para cumplir con la gestión de recaudación y lograr un buen resultado, se aplicaron varios programas y políticas, las cuales se detalla en la parte correspondiente al análisis de la Gestión Comercial.

El promedio de recaudación de este año es del 102,20%, superior en 4,20% al considerado en el presupuesto del año de la empresa, lo cual significa que se recaudó US\$ 1.825.157 más de lo que se tenía previsto, dando mayor liquidez a la Empresa.

**Cartera Total**

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



La cartera Total al 31 de diciembre de 2017 es 3.508.928 dólares; en el valor indicado se encuentra los valores de cartera de Bomberos y FERUM, que suman 709.382 de dólares, significa que la cartera total que corresponde a la empresa es de 2.799.546 de dólares.

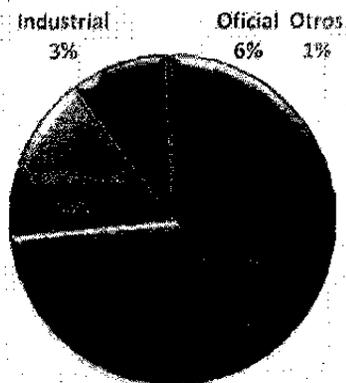
**Cartera Vencida**

La cartera vencida total incluido la Cartera vencida por Bomberos y FERUM al 31 de diciembre de 2017, asciende a 2.428.263 dólares; la cartera vencida de los rubros que corresponden a la Empresa sin considerar FERUM y Bomberos, es de US\$ 1.873204 dólares.

Se presenta la cartera vencida total general por tipo de tarifa:

<b>Cartera Vencida por Tipo de Tarifa</b>		
Sector	Valor Miles (US\$)	Participación
Residencial	1.878,68	73,50%
Comercial	416,43	16,29%
Industrial	83,17	3,25%
Oficial	161,65	6,32%
Otros	16,02	0,63%
<b>Total</b>	<b>2.555,95</b>	<b>100,00%</b>

Nota (\*) Incluye B de Agua y Culto Religioso



Como se puede observar, el sector residencial representa el 73,50% de la cartera vencida total, seguido del sector comercial con el 16,29%, el sector oficial con el 6,32%, el resto de tarifas los valores de la cartera vencida no son representativos.

**Atención A Clientes**

**a) Prestaciones de servicios de suministro eléctrico**

Durante el ejercicio económico del 2017 la Empresa de acuerdo a los requerimientos de los clientes y a la disponibilidad de recursos humanos, equipos y materiales atendió en las siguientes prestaciones de servicio:

<b>PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN EL AÑO 2017</b>		
SERVICIOS	INSTALACIONES	INSPECCIONES
Nuevos servicios	4.585	5.753
Cambio de Medidores	7.352	7.548
Reubicación de Medidores	248	420
Retiro de medidores	3.659	3.696
Cambio de materiales	1.454	1.558
Cambio de nombre	674	674
Reinstalación del Servicio	640	770
Cambio de Tarifa	632	678
Otras modificaciones	4.172	2.075
<b>Total</b>	<b>23.416</b>	<b>23.172</b>

Como podemos observar, durante el año 2017 se atendió 23.416 eventos relacionados a diferentes requerimientos de los clientes como son, nuevas instalaciones, cambio y/o reubicación de acometidas y medidores y modificaciones al servicio instalado. Así mismo se atendió a 23.172 inspecciones para diferentes servicios.

## INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA EJERCICIO ECONÓMICO 2017



El mayor porcentaje de atención al cliente se relaciona a cambios de medidores y nuevos servicios: se atendió 7.352 cambios de medidores y 4.585 nuevos servicios.

Los cambios y/o reubicaciones de medidores, fueron ejecutados por el departamento de Acometidas y Medidores, las Agencias de Alausí, Chunchi, Cumandá y Pallatanga, por la Unidad de Control de Pérdidas.

### b) Reclamos y Novedades

Respecto a la atención de reclamos se tiene que el mayor porcentaje es por reclamos de consumos altos y suman un total de 6.986, lo cual representa apenas el 0,35% de las 2.009.509 facturaciones realizadas en el año 2017.

Para efectos de control de hurto de energía, se creó el módulo de reclamos y novedades dentro del sistema comercial de lo cual se puede determinar que las novedades con mayores porcentajes tienen que ver a clientes con alto consumo, medidor dañado y lecturas incorrectas.

### Pérdidas de Energía

Al término del ejercicio económico del año 2017, de acuerdo al Balance Energético; mismo que será analizado más adelante, se llegó a obtener el 10,25% de pérdidas de energía eléctrica de todo el sistema, porcentaje que en términos de energía representa 40.735,28 MWh/año.

Cabe indicar que en el porcentaje de pérdidas antes mencionado se encuentra incluido las pérdidas técnicas, mismas que alcanzan al 7,29%; en consecuencia, las pérdidas no técnicas alcanzaron al valor de 2,97%.

## 6.3 Resultados

### Análisis de Variación Comercial

#### Número de Clientes

Al término del ejercicio económico del 2017, la Empresa obtuvo un crecimiento respecto al año 2016 del 0,93% lo que significa un incremento de 1.572 clientes, se debe indicar que los nuevos servicios que realmente se instalaron fueron 4.585, pero por el retiro de medidores por diferentes razones, en el catastro de clientes se restan y esa es la razón para que el incremento de clientes sea menor al total de nuevos servicios instalados.

#### Facturación.

Comparando los valores facturados por concepto de venta de energía, entre los años 2016 - 2017 observamos que existe un incremento de energía facturada en el valor del 5,01%, cual representa 16.867,95 MWh más que lo facturado en el año 2016.

Respecto a valores monetarios, la facturación con respecto al año 2016 se ha incrementado en 1.887,44 miles de dólares, que representa el 5,41%.

Los incrementos tanto en energía facturada, como en valores, se debe al mayor número de clientes y al incremento de consumo de la Cemento Chimborazo y Ecuatoriana de Cerámica.

#### Recaudación

Se debe indicar que en el año 2017 se ha logrado una recaudación promedio del 102,20%, comparado con lo considerado en el presupuesto del año (98%), se ha recaudado con incremento en 4,20%, que representa una recaudación adicional de 1.825.458 dólares, lo cual da como resultado una tener mayor liquidez a la empresa y que se puedan cumplir con todos los programas y proyectos programados en el año.

#### Cartera Vencida

La cartera vencida de los valores que corresponden a la Empresa, comparado con el año 2016 (US\$ 2.555.940), se tiene en el año 2017 una cartera vencida de US\$ 1.873.030, con lo cual se ha logrado una disminución de US\$ 682.910, pese a que la facturación se incrementó en US\$ 1.508.029 y la recaudación se incrementó en US\$ 2.547.481. La cartera vencida obtenida en el 2017 representa una disminución del 26,72% comparada con la cartera vencida del año 2016.

INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017



Existe una disminución de la cartera vencida importante que no se ha logrado en años anteriores, lo cual se ha logrado por el incremento de grupos de cortes y reconexiones, se dio prioridad a la gestión de aquellos clientes con valores altos y varios meses de deuda, el apoyo de la administración de la Empresa, a las políticas y gestiones realizadas por cada área de la Dirección Comercial, especialmente por parte del Departamento de Recaudación y Agencias, así como de las Agencias de Alausí, Chunchi, Cumandá y Pallatanga, en las cuales se incrementó un grupo de trabajo para gestión de cartera: se debe resaltar que pese a las dificultades por el tipo de clientes que tiene la empresa y que en su mayoría son residenciales (147.334) con un porcentaje del total de clientes del 87.53%. Además si consideramos que un número importante de estos clientes se encuentran en el sector rural, la gestión se vuelve aún más difícil.

Las emisiones vencidas con respecto al cargo promedio del año, se tiene que para el año 2016 fue de 0,73 emisiones vencidas y para el 2017 es de 0,61 emisiones vencidas, concluyendo que en emisiones vencidas la cartera vencida presenta una disminución.

#### Pérdidas de Energía

En el ejercicio del año económico de 2016, la Empresa Eléctrica Riobamba S.A obtuvo el 10,96% de pérdidas de energía eléctrica total del sistema, en tanto que para el año 2017 se obtiene el índice de pérdidas del 10,25%; por tanto existe una decremento del 0,71% con respecto al año 2016, existe una disminución importante gracias a los programas que se llevaron a cabo y los mismos que son explicadas ampliamente en el informe del departamento de Control de Pérdidas, el mismo que es parte de este informe y en la parte pertinente del informe se explica las razones para lograr esta disminución.

#### 6.4 Pérdidas No Técnicas

Al finalizar el año 2016, la Empresa presentó un índice de pérdidas totales del sistema de 10,96%, de los cuales el 7,97% corresponden a pérdidas técnicas y la diferencia, 2,99% son pérdidas no técnicas.

Con el objetivo de disminuir el índice anual de pérdidas no técnicas, se planteó el programa de reducción para el 2017 fijando una meta anual del 10,50% (8,00% pérdidas técnicas y 2,5% pérdidas no técnicas) respecto a la energía total disponible en el sistema. El programa consistió de los siguientes proyectos:

- 01-17: Normalización de consumos ceros
- 02-17: Control de clientes especiales
- 03-17: Cambio de medidores obsoletos

Para elaborar este informe se ha utilizado la información del sistema de Comercialización, Generación, Planificación y Control de Pérdidas.

#### Evaluación de resultados:

La evaluación de resultados de los proyectos implica medir el impacto de la recuperación energética y financiera. Básicamente, los beneficios producidos por el control de pérdidas no técnicas en el año evaluado son dos: (1) refacturación o reliquidación, según el caso, en KWh hacia atrás de la fecha de regulación del servicio y (2) energía recuperada por mes en KWh/mes hacia delante de la normalización. La valoración de estas energías a precio de venta, nos da la recuperación financiera.

#### Refacturación:

Reliquidaciones y Refacturaciones 2017		
	Energía (KWh)	Valor (USD)
Reliquidación	187.991	16.167,24
Refacturación	1.283.497	110.380,71
Total	1.471.488	126.547,95

Fuente: Estadística de Facturación EERSA

Por este concepto se facturó 1.471.488 KWh lo que representa USD 126.547,98. De este total, 187.991 KWh equivalente a USD 16.167,24 corresponde a reliquidaciones, y 1.283.497 KWh valorado en USD 110.380,71 son refacturaciones. Todos estos valores están agregados a la facturación de la Empresa.

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



**Energía Recuperada por mes:**

La evaluación de la energía mensual recuperada se la hizo por proyecto, utilizando la información de energía disponible y la facturada en el sistema de comercialización. Los resultados de esta evaluación son:

Evaluación de Recuperación Energética y Financiera 2017			
Proyectos	Recuperación		
	MWh	%	USD
Proyecto 01-17 (ceros)	741,38	0,1866	66.353,61
Proyecto 02-17 (especiales)	270,53	0,0881	24.212,44
Proyecto 03-17 (obsoletos)	268,09	0,0675	23.994,23
<b>Total</b>	<b>1.280,00</b>	<b>0,3221</b>	<b>114.560,28</b>

Fuente: Estadísticas Control de Pérdidas y EERSA

En total, se recuperó 1.280,00 MWh/año (equivalente a 106,01 MWh/mes) valorado en USD 114.560,28/año (equivalente a USD 9.546,69/mes), cifras que se incorporaron mes a mes a la facturación en el rubro consumo de cada tarifa en la cuenta de cada cliente regulado. La energía recuperada representa el 0,322% de la energía disponible en el sistema.

**Indicadores de pérdidas no técnicas:**

Cuadro comparativo de indicadores de Pérdidas no Técnicas				
Índice	unidad	2016	2017	Diferencia
Inspecciones realizadas totales	Nº	5.778	10.557	82,7%
Novedades encontradas	Nº	1.747	2.490	42,5%
Medidores cambiados	Nº	20.714	7.309	-64,7%
Recuperación Energética	MWh/mes	116,01	106,01	-8,6%
Recuperación Financiera	USD/mes	10.383,11	9.546,69	-8,1%
Refacturación Energía	MWh	2.052,19	1.471,48	-28,3%
Refacturación valores	USD	191.557,51	126.547,96	-33,9%
Recuperación Energética total	MWh/año	3.444,31	2.743,60	-700,71
Recuperación Financiera Total	USD/año	316.154,83	241.108,23	-75.046,60
Pérdidas no Técnicas	MWh/año	11.289,84	11.786,34	496,50
% de pérdidas no técnicas	%	2,99	2,97	-0,02
Pérdidas Técnicas	MWh/año	30.119,99	28.946,95	-1.171,04
% de pérdidas	%	7,97	7,29	-0,68

El beneficio total de la gestión de control de pérdidas fue recuperar para la facturación 2.743,60 MWh lo que equivale a USD 241.108,23. El porcentaje de pérdidas técnicas tuvo un decremento de -0,68%, las pérdidas no técnicas también experimentaron un decremento de -0,03%. Por tanto, las pérdidas totales se redujeron en -0,71%, respecto al año anterior.

**Actividades Administrativas**

En la parte administrativa del departamento tratamos todas las infracciones con los clientes en la cual se les explicó sobre las medidas técnicas y económicas que se tomaron para normalizar el servicio.

En lo que respecta a la parte técnica, tendientes a minimizar la posibilidad de alteraciones en los medidores y acometidas, fue necesario realizar para cada cliente todo el trámite de cambio de medidor, egresos y reingresos de materiales, ingresar información de instalación anterior y nueva, y ejecutar el trabajo físico de cambio de medidor.

En las medidas económicas, se realizó el análisis estadístico histórico de consumos, cálculos y emisión de facturas por refacturaciones y reliquidaciones. Para el caso de clientes con demanda se realizó los

respectivos estudios de análisis de carga. También, con este grupo colaboramos en la atención de reclamos técnicos de facturación, esto es, factor de potencia y demanda facturable.

#### Balance Energético

A fin de realizar una evaluación total de pérdidas de energía, hemos procedido a elaborar el balance energético del año 2017 con la información proporcionada por las Direcciones de: Operación y Mantenimiento, Comercialización y Planificación.

El balance energético del 2017, señala una disponibilidad neta de energía en el sistema eléctrico de 397.352,96 MWh, de los cuales se facturó a clientes regulados 356.617,68 MWh; existiendo una pérdida total de energía de 40.735,28 MWh lo que representa el 10,25% de la energía disponible del sistema. De este total, 28.948,95 MWh (7,29%) corresponde a la parte técnica (pérdidas operacionales) y 11.786,34 MWh (2,97%) a las pérdidas no técnicas (pérdidas comerciales). Comparado con el índice de pérdidas anual del sistema correspondiente al 2016 (10,96%), se tiene una disminución neta de pérdidas de 0,71%.

Las pérdidas técnicas disminuyen 0,68%, las pérdidas no técnicas han disminuido 0,03%, lo cual significa que la disminución neta de pérdidas totales es de 0,71%.

Es importante indicar que, en el balance energético anual, el consumo por Alumbrado Público y las pérdidas técnicas, no son medidos, sino calculados en función de la información de la potencia en Alumbrado Público y datos de carga respectivamente; por lo tanto, la precisión del balance de energía y el índice global de las pérdidas de energía, están relacionadas con la precisión con que se realizan las medidas, la simultaneidad y la periodicidad de las lecturas. El valor de pérdidas no técnicas depende de la exactitud de estos dos cálculos.

Las pérdidas técnicas experimentaron una notable disminución, debido a que la información técnica de redes y transformación en las etapas de Subtransmisión y alimentadores primarios fue actualizada por la Dirección de Planificación en enero de 2017. Además, se consideran la nueva subestación Galazo y las nuevas líneas de subtransmisión. Todo ello, se refleja en un menor valor calculado de pérdidas técnicas.

El valor obtenido de 10,25% en el año 2017, superó la meta planteada que fue de 10,50%.

#### Distribución de las pérdidas de energía

Distribución de Pérdidas 2017			
Tipo	Etapa	MWh	%
Técnicas	Líneas Subtransmisión	1 824,33	0,46
	Subestaciones	2 068,30	0,52
	Alimentadores Primarios	4 704,37	1,18
	Transformadores	8 626,73	2,17
	Secundarios	5 057,17	1,27
	A. Público	3 844,00	0,97
	Acometidas	1 850,01	0,47
	Medidores	974,03	0,25
	Subtotal técnicas	28 948,94	7,29
No Técnicas		11 786,33	2,97
<b>Totales</b>		<b>40.735,27</b>	<b>10,25</b>

Fuente: Planificación

En el año 2017 las pérdidas técnicas representan 28.948,94 MWh (7,29%), siendo su componente más importante las pérdidas en transformadores con 8.626,73 MWh (2,17%), seguido por pérdidas en redes secundarias con 5.057,17 MWh (1,27%). Las pérdidas no Técnicas representan 11.786,33 MWh (2,97%), el resultado del cálculo de pérdidas técnicas es menor respecto al año anterior.

#### Análisis de tendencia de pérdidas:

Es importante realizar un adecuado análisis de tendencia de pérdidas en el tiempo con la finalidad de observar su crecimiento, decremento o estabilidad. Para estudiar el comportamiento y tendencia de las pérdidas, utilizaremos la recomendación del Manual Latinoamericano para el control de pérdidas eléctricas, que dice: "Para el análisis de la tendencia de pérdidas totales, tomaremos los datos acumulados de un año

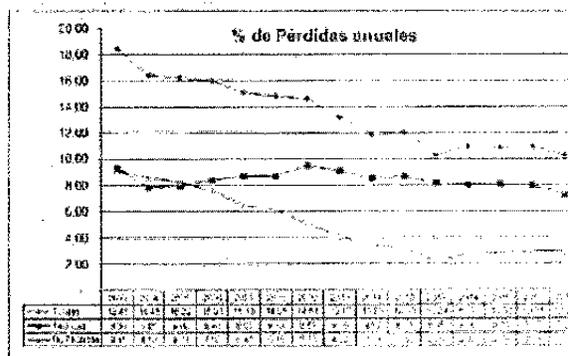
**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



móvil, con el fin de reducir el efecto de la no simultaneidad de las lecturas. Estos datos son útiles para análisis estadísticos con mínima influencia estacional, la cual sí afecta los análisis efectuados con base en datos mensuales o bimensuales".

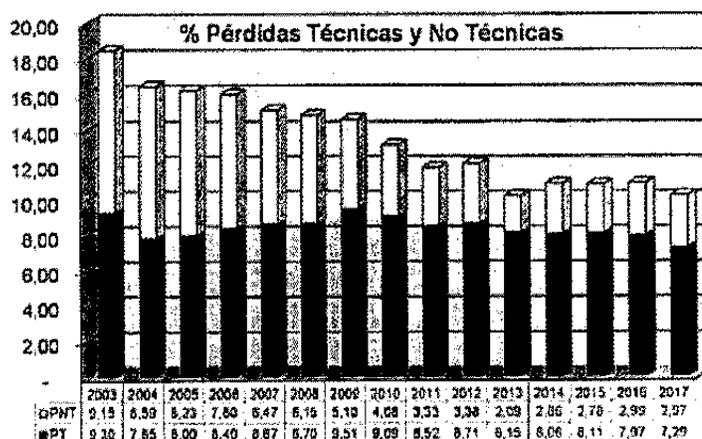
Los valores de pérdidas totales anuales respecto a la energía disponible en el sistema, se resume en el siguiente cuadro:

Reducción anual de pérdidas totales			
Año	Pérdidas %	Reducción %	Reducción Acumulada
2003	18,45		
2004	16,45	2,00	2,00
2005	16,22	0,22	2,23
2006	16,01	0,22	2,44
2007	15,13	0,87	3,32
2008	14,85	0,28	3,60
2009	14,61	0,24	3,84
2010	13,17	1,44	5,28
2011	11,86	1,31	6,59
2012	12,09	0,23	6,37
2013	10,24	1,85	8,21
2014	10,93	0,69	7,53
2015	10,88	0,04	7,56
2016	10,96	0,07	7,49
2017	10,25	0,71	8,20



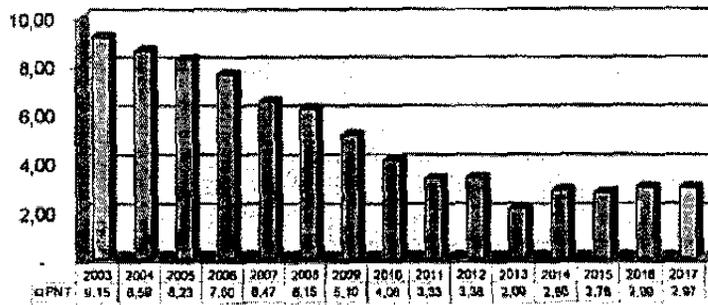
Desde el año base 2003 hasta el 2017 se tiene una reducción acumulada del 8,20%; esto es, existe una reducción, a razón promedio de 0,58% anual. Los índices anuales de pérdidas totales, técnicas y no técnicas se ilustran en la gráfica anterior.

El peso de las pérdidas no técnicas sobre las pérdidas totales sigue siendo cada año menor; el valor de 2% es considerado como aceptable en los estándares internacionales. Actualmente el componente de pérdidas técnicas es el más significativo. Lo manifestado podemos observar en la siguiente gráfica.



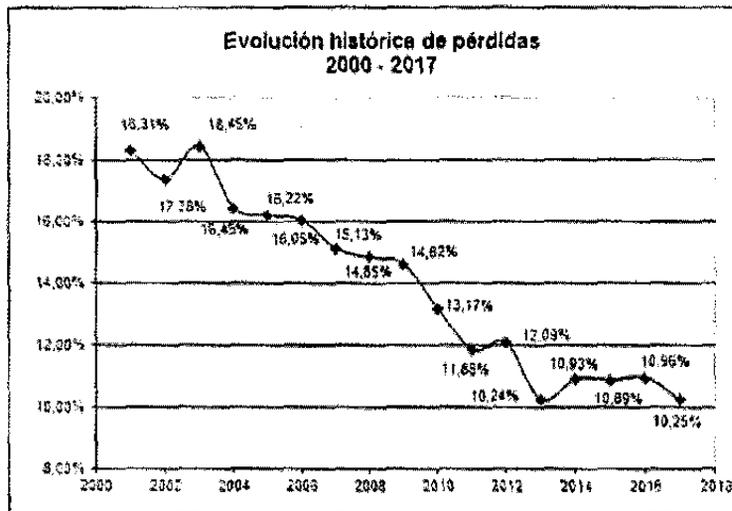
De igual forma, podemos decir que las pérdidas no técnicas de energía han evolucionado del 9,15% en 2003, a un valor de 2,97% logrado en el 2017; de hecho, se ha conseguido una reducción acumulada de 6,18%.

Evolución % de Pérdidas No Técnicas



**Evolución histórica de las pérdidas de energía**

Es importante también mantener la perspectiva en el largo plazo sobre la evolución de pérdidas de la empresa para medir el impacto de las acciones que se han tomado en el cumplimiento del objetivo de reducirlas hasta un valor que sea técnica y económicamente aceptable para la empresa. En el siguiente gráfico se puede observar las variaciones anuales de las mismas.

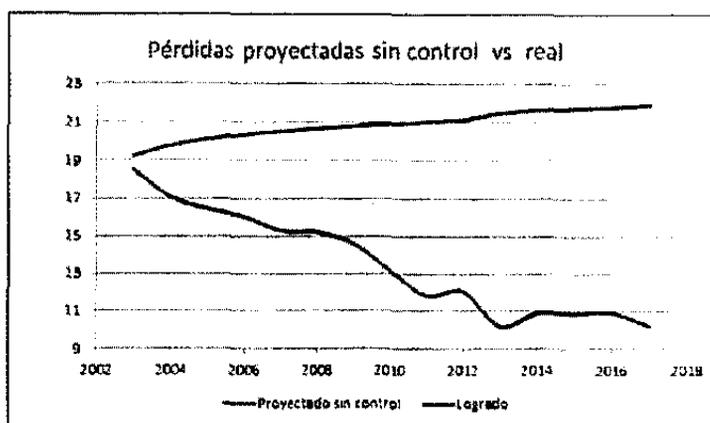


Podemos ver que antes de 2003, la Empresa presentaba pérdidas promedio del 18% con variaciones mensuales muy significativas, lo cual no permitía que los resultados obtenidos sean sostenibles. A partir de 2003 se viene tomando acciones para reducir las pérdidas no técnicas, lo que ha permitido obtener resultados de reducción sostenibles en el tiempo.

**Beneficios del programa de control de pérdidas**

El beneficio total del programa de control de pérdidas desarrollado desde 2003, podemos estimarlo comparando la situación sin y con medidas de control. Para establecer la situación sin medidas de control, realizamos una proyección del crecimiento de pérdidas en un escenario de aumento moderado, tal como se observa en el siguiente gráfico.





Sin medidas de control, a diciembre de 2017 el nivel de pérdidas estimado hubiese sido de 21,93%, que comparado con el nivel real alcanzado de 10,25% con medidas de control, tenemos que el beneficio logrado es 11,68% menos en pérdidas. El beneficio de controlar y reducir las pérdidas es que: la empresa en 2017 no perdió al menos 46.390 MWh lo que representa USD 3'711.000 aproximadamente.

### 6.5 Análisis de Índices de Gestión Comercial

Es objetivo de este análisis presentar los índices de Gestión Comercial, como un instrumento de gestión de la Empresa, posibilitando el conocimiento del desempeño, relacionado a la calidad y productividad presentada al Mercado Consumidor.

Se presenta un resumen general de los parámetros más representativos resultantes de la gestión realizada por la Dirección Comercial en los años 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017 lo cual permite realizar un análisis comparativo de la gestión durante esos años.

RESUMEN GENERAL							
Concepto	2013	2014	2015	2016	2017	Diferencia	Porcentaje
Ciudadanos	161432	164325	166439	168330	169902	1572	0,93%
MWh Facturados	295.754,65	313.566,20	327.461,97	336.417,47	353.281,42	16.863,95	5,01%
(Miles US\$) Facturados	31.227,37	35.903,80	40.003,96	41.969,78	43.477,81	1.508,03	3,59%
(Miles US\$) Recaudados	30.874,36	35.645,78	39.482,26	41.886,23	44.433,71	2.547,48	6,08%
% de recaudación	98,87%	99,28%	98,70%	99,80%	102,20%	2,40	240,48%
* Cartera Total (Miles US\$)	2.976,41	3.158,64	3.485,52	3.676,00	2.799,37	-876,63	-23,85%
* Cartera Vencida (Miles US\$)	2.150,54	2.300,33	2.500,68	2.555,94	1.873,03	-682,91	-26,72%
Emissiones vencidas	0,90	0,77	0,75	0,73	0,61	-0,12	-16,44%
Pérdidas de Energía T. del Sistema	10,24%	10,93%	10,89%	10,96%	10,25%	0,71%	6,48%
Nuevos servicios	5.982,00	5.641,00	5.634,00	5.360,00	4.585,00	-775,00	-14,46%
Cambio de medidores	6.216,00	8.055,00	18.737,00	20.779,00	7.309,00	13.470,00	-64,83%
Reubicación de medidores	1.028,00	737,00	2.020,00	1.980,00	248,00	-1.732,00	-87,47%
Retiro de medidores	1.705,00	3.065,00	3.890,00	3.880,00	3.659,00	-221,00	-5,70%
Medidores bifásicos Instalados	5.807,00	16.734,00	39.026,00	63.558,00	73.227,00	9.669,00	15,21%
Total inspecciones realizadas	24.137,00	23.945,00	42.851,00	39.914,00	23.172	16.742,00	-41,94%
Total de instalaciones realizadas	20.670,00	21.182,00	39.222,00	36.644,00	23.416	13.228,00	-36,09%
Número de Facturaciones	1.914.773	1.956.232	1.990.454	2.009.509	2.029.469	19.960,00	0,99%
Número de Refacturaciones	4.190,00	3.636,00	3.441,00	3.208,00	2.619,00	-589,00	-18,36%

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



Calidad de facturación	0,22	0,19	0,17	0,16	0,13	-0,03	-16,75%
Recuperación de Pérdidas (MWh)	3.308,05	2.764,50	4.328,55	3.444,31	2.743,60	-700,71	-20,34%
Recuperación de Pérdidas (US\$)	287.724,24	245.886,47	415.989,38	316.154,83	241.108,23	75.046,60	-23,74%
Lecturas tomadas	1.726.569	1.816.435	1.889.452	1.915.388	1.971.799	56.411,00	2,95%
Cambio Plan RENOVA	270	327	604	364			0,00%
Cientes Programa PEC		16	2575	4843	7003	2.160,00	44,60%
Cientes inscritos Programa PEC		991	5.891	8.710	12.435	3.725,00	42,77%
Cientes PEC atendidos cambio medidores		767	5.693	8.554	11.877	3.323,00	38,85%
Circuitos expresos ejecutados		56	3.365	5.511	7.005	1.494,00	27,11%

\* Valores que no incluyen lo correspondiente a Bomberos y FERUM. Se considera los valores que corresponden a la empresa

Se ha considerado importante presentar este cuadro resumen de los años, 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017, con el objeto de ver la evolución de estos índices, pudiendo concluir que en su gran mayoría han mejorado de un año a otro, esto demuestra que la gestión en todas las áreas de la Dirección Comercial ha sido adecuada y se han enmarcado dentro de los objetivos y programas que se plantearon para este año, así como también en base a los Planes Operativos y políticas de la Empresa.

**RESUMEN DE OBJETIVOS PLANTEADOS Y CUMPLIMIENTO**

CONCEPTO	OBJETIVO	EJECUTADO	DIFERENCIA	PORCENTAJE
	O	O	A	E
% de Recaudación	98,00%	102,20%	4,20	4,28%
Emisiones Vencidas	1,00	0,61	-0,39	-39,00%
% Perdidas de energía del sistema	10,00%	10,25%	0,25%	2,50%
Instalación de Nuevos Servicios	5.584	4.585,00	-999	-17,89%
Medidores Bifásicos Instalados	69.000	73.227	4.227	6,12%
Retiro de medidores	3.000,00	3.659	659	21,96%
Calidad de Facturación	1,00%	0,13%	-0,87	-87,00%

Se debe indicar que año a año se van logrado cada vez mejores resultados, los mismos que se encuentran en valores aceptables a pesar de mantener el personal y los recursos mínimos necesarios, especialmente en los Departamentos de Agencias, Acometidas y Medidores, Control de Pérdidas y para emprender en los programas de recuperación de cartera vencida; adicional a esto los nuevos usuarios del sector rural se encuentran cada vez más alejados lo cual hace que se requiera de más tiempo para ejecutar los trabajos de inspección, instalación, control y mantenimiento.

Se espera en el 2018 continuar cumpliendo los planes operativos que se tienen diseñados, que sin duda son una herramienta muy importante, con lo cual se espera lograr realizar una mejor gestión especialmente en las áreas críticas y obtener mejores índices de gestión, para lo cual se espera contar con el apoyo de todas las áreas, así como de la Gerencia que deberá asignar los recursos necesarios; se espera también que exista el compromiso de todos quienes hacemos la empresa tendiente a cumplir con los planes operativos e ir cumpliendo con los objetivos y metas planteadas, esto le permitirá a la Empresa ser más eficiente, rentable y sostenible en el tiempo.

El Programa Emblemático del Gobierno Nacional de Cocción Eficiente y Calentamiento de Agua, en el año 2018, se continuara dando prioridad en la atención de cambio de medidores a quienes se inscriben en el Programa y la ejecución de los circuitos expresos a aquellos clientes que adquieran sus cocinas, para lo cual la Administración como lo ha venido haciendo, asignará los recursos que sean necesarios.

**VII. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

### 7.1. Situación Laboral

En este ámbito debo manifestar que, como en años anteriores, a más de constituir una obligación, nuestra gestión y esfuerzo se han encaminado a promover, fundamentalmente, el que se mantengan las buenas relaciones entre la Empresa, y los señores Trabajadores, con el objeto de conseguir que las actividades de la Institución se desenvuelvan en un ambiente de comprensión y respeto mutuos, en base a la unidad, equidad, justicia y diálogo permanentes.

### 7.2. Sesiones de Junta de Accionistas, Directorio e Informes de Comisarios, Auditoría Interna y Auditoría Externa.

Durante el año 2017 se efectuaron 3 sesiones de Junta de Accionistas en las cuales se adoptaron 21 resoluciones; y, 7 sesiones de Directorio con 40 resoluciones.

### 7.3. Asesoramiento a la alta Dirección

En el presente informe es necesario resaltar el asesoramiento permanente con que cuenta la Gerencia en lo que respecta a las Áreas de Asesoría Jurídica, Auditoría Interna, Departamento de TIC'S, Relaciones Públicas y Planificación.

#### 7.3.1. Asesoría Jurídica

Durante el ejercicio económico del 2017, el Departamento de Asesoría Jurídica continuó prestando el asesoramiento a funcionarios en el nivel ejecutivo, directivo, y servidores que laboran en la EERSA, para la toma de decisiones y emisión de criterios y dictámenes, observando las diferentes disposiciones Constitucionales, legales, reglamentarias y demás normativa aplicable en el ámbito empresarial; de igual manera en cumplimiento a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, y como unidad de asesoría y apoyo, ha continuado prestando asesoría en los procesos de contratación que realiza la Institución; así como ha participado en el análisis de documentos en todas sus fases cuando las diferentes Comisiones designadas por la Administración han requerido de su intervención y apoyo.

Se ha continuado patrocinando la defensa de los juicios verbal sumarios que por indemnizaciones de daños y perjuicios plantearon a la Empresa los señores, ex funcionarios y ex trabajadores de la Empresa, Dr. Eduardo Landívar Pazmiño, y Ezequiel Marchán Sánchez, respectivamente, así como del juicio que por incumplimiento de contrato de suministro y montaje de equipos electromecánicos para la Central Nizag se sigue en contra de la Compañía GUGLGER, y juicio por faltantes de materiales seguido en contra del señor Ezequiel Marchan Sánchez hoy herederos de Ezequiel Marchan, los mismos que se seguirán impulsando hasta obtener sentencias definitivas.

Se continúa patrocinando la defensa del juicio de reclamación patronal No. 224-2013, presentada por el Dr. José Soria, proceso en el que se emitió sentencia de la Corte Constitucional en la que disponen resuelva sobre lo principal la Corte Provincial de Justicia de Chimborazo instancia en la que actualmente se encuentra el juicio para su resolución; de igual forma durante el año 2017, se continuó patrocinado la defensa de los 72 juicios que por pago de pensiones jubilares patronales y canasta familiar impulsaron en contra de la Institución; quedaron pendientes de resolución del total del 112 que se tramitaron en el 2016, de los cuales 28 juicios seguimos impulsando y los 44 juicios cuya cuantía se fijó en 40.000 dólares se ha obtenido sentencia favorable eximiéndolo a la empresa del pago de 1.760.000 dólares; sentencias que se encuentran ejecutoriadas.

Se ha tramitado 18 Juicios de Coactiva entre los juicios que se encuentran en trámite del año 2016 y los del 2017, con recuperación de valores por la suma de \$ 17.230,00 además nos encontramos impulsando nueve juicios que se encuentran en trámite.

Se ha realizado gestiones para recuperación de valores por daños en los bienes de la Empresa como en las redes y en una escalera cuyo valor de recuperación es de \$ 3.522,00

Se ha realizado una gestión oportuna en lo referente a denuncias asistencia a diligencias pre procesales y audiencias por concepto de accidentes de tránsito y choques a los bienes de la EERSA, situación que ha conllevado a recuperar en su totalidad el pago de los daños, procesos que han concluido con la suscripción de actas y acuerdos conciliatorios realizados en audiencia. Durante el ejercicio económico del 2017, se tramito 52 Indagaciones Previas, de los cuales se suscribieron 42 Acuerdos Transaccionales por choques contra bienes de propiedad de la EERSA logrando los pagos totales en un valor de USD 38.330,15 de igual forma también se ha seguido acciones por accidentes de tránsito de los vehículos chocados de propiedad de la EERSA, encontrándose uno de estos procesos archivado favorablemente.

En el año 2017 al no haber tenido resultados favorables en los procesos judiciales verbal sumarios iniciado en contra de la Compañía GOLDEN LEAF, por la inexistencia de bienes de la demandada, actualmente se encuentra impulsando el juicio de quiebra fraudulenta en contra de la Compañía GOLDEN LEAF, patrocinando su defensa hasta la obtención de resultados definitivos y favorables de ser el caso para la Empresa del cual se ha derivado en la Indagación Previa de Calificación e Insolvencia que se encuentra tramitándose en la Unidad Investigativa de la Fiscalía.

En el Tramite Contencioso Administrativo en la ciudad de Ambato seguido en contra del señor Alberto Cedeño, con sentencia favorable para la Empresa, teniendo pendiente verificar los bienes del vencido en la ciudad de Portoviejo, en el cual se obtuvo para proceder con la etapa de ejecución de ser procedente o iniciar un juicio de insolvencia.

En el año 2017 se ha patrocinado, la Acción Extraordinaria de protección presentada por la señora Blanca Toledo Castillo contra el auto de nulidad (favorable para la EERSA) declarado por la Corte Provincial de Chimborazo en el juicio laboral seguido en contra de la EERSA, acción que se encuentra en estado de resolución en la Corte Constitucional.

Adicionalmente los señores Comisarios han solicitado de manera frecuente información relacionada con los procesos judiciales y coactivos iniciados, todo esto con fines de control; demostrando de esta manera que en la Empresa existe un bajo índice de conflictividad.

### 7.3.2. Auditoría Interna

La Unidad de Auditoría Interna siendo el Organismo de Control de la Empresa, viene constituyéndose como un apoyo para la toma de decisiones para la Gerencia, por cuanto se ha venido aplicando una Auditoría moderna y no la tradicional, que como su principal actividad viene realizando Auditorías concurrentes, lo que genera un valor agregado para optimizar los procesos, cuyos informes en su oportunidad fueron conocidos y aprobados por los Organismos Superiores de la Empresa.

### 7.3.3. Departamento de Tecnologías de Información y Comunicación TIC's

En el año 2017, se realizaron actividades y proyectos en el área tecnológica, en los que el Departamento de TIC's ha desempeñado un factor importante para la consecución de los objetivos planteados; proyectos y tareas que han permitido el correcto funcionamiento y crecimiento tanto de la Infraestructura Tecnológica como de los Sistemas Informáticos, a fin de brindar servicios y soporte a los usuarios internos como externos con alto índice de integridad, disponibilidad, seguridad y eficiencia.

En resumen se indica las principales actividades generadas en el año 2017:

#### HARDWARE

- Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los equipos y periféricos.- Computadoras portátiles 33 Computadoras de escritorio 161, impresoras 65.
- Mantenimiento Preventivo de equipos de Data Center.- Servidor ERP 3, Power 7 sistemas comercial, Power 7 GIS, Servidor Blade, Servidor de correo, Servidor para Facturación Electrónica, Servidor de respaldo, Telefonía IP, Video vigilancia, Switch de core, Switch de acceso, Switch de Borde y Firewall.
- Adquisición de equipos y suministros.- 25 Computadoras de gama media, 5 de gama alta, 11 laptops gama media y 5 laptops gama alta, para sustituir los equipos que por su tecnología cumplieron su vida útil, 10 impresoras gama media, para sustituir en las diferentes áreas las impresoras que cumplieron su vida útil, monitores, teclados, tarjetas de red a ser utilizadas en los mantenimientos, suministros, cintas, tóner, kits de impresión para la operatividad de las impresoras.

#### SOFTWARE

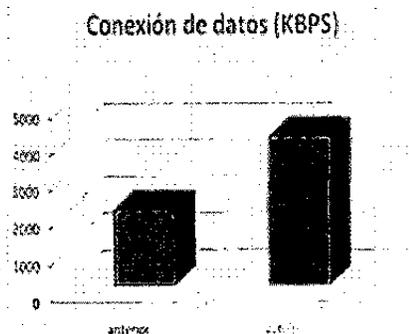
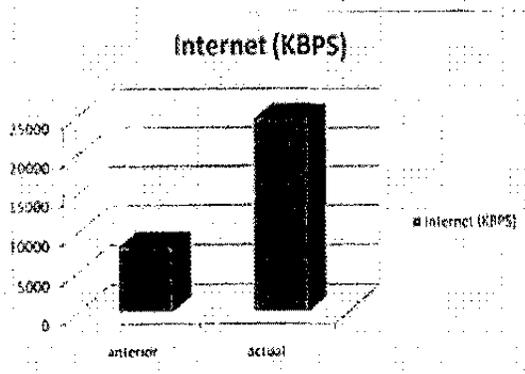
- Mantenimiento de Software base.- Respaldo de la información, Formateo de equipo e Instalación del Sistema operativo y respaldos.
- Antivirus.- Renovación de licencia de Antivirus, cambio en la administración del antivirus de local a centralizada, por lo que se instaló, configuró e implementó un servidor, responsable de administrar, actualizar y mantener los eventos. En las estaciones de trabajo se instaló el certificado de cliente para su funcionamiento.
- Active Directory y Domain Services.- Adquisición de 8 Licencias WinSvrSTDcore 2016, 100 WinsrbCal 2016ROLP, Instalación de Windows Server 2016, Instalación de DNS, Instalación de ADDS, creación

de cuentas de usuario de dominio en grupos SCHEMA Admin y Enterprise Admin y configuración del dominio eersa.local.

- Facturación Electrónica y Autoimpresores.- El cumplimiento de la normativa en lo referente a Facturación Electrónica con el SRI, permite continuar con la operatividad del core de negocio que es la comercialización de la energía eléctrica a través de la emisión de facturas comprobantes de ingreso, etc.
- Sistema Comercial.- Mantenimiento de usuarios, bajas, altas de usuarios claves y roles de acuerdo a los requerimientos, reportes mensuales para órganos de control, Arconel\_Sisdad, Meer\_PEC, Arconel Antigüedad de la cartera y otros, desarrollo y modificación de BD y programas, actualización de pliegos tarifarios.
- Sistema Administrativo Financiero.- Mantenimiento de usuarios, altas, bajas de usuarios, claves y roles de acuerdo a los requerimientos, Integración del Sistema CGWeb al Active directory para integración y utilización de usuarios del Active Directory en el Sistema CGWeb, mejorando el acceso al sistema a través de contraseñas seguras, integración del módulo de roles de pago y bodega, desarrollo de módulo de compras
- Sistema Rastreo Satelital.- Adquisición, instalación y configuración de GPS en los vehículos, participación en la capacitación del software de administración, creación y configuración de alarmas, cercas y reportes, administración y monitoreo.
- Sistema Sar.- Reconfiguración del servidor de aplicaciones Glassfish, Instalación y Configuración del servidor de aplicaciones Tomee (Apache Tomcat), modificaciones al Sistema para ser desplegado en el servidor de aplicaciones Tomee, generación del reporte solicitado por el ARCONEL.
- Página Web.- Renovación de Hosting y Dominio, mantenimiento de información dinámica on line, mantenimiento de información estática.
- Sistema Video Vigilancia.- Administración del Sistema, mantenimiento y generación de reportes
- Sistema Videoconferencia.- Administración del Sistema, agentamiento y soporte.
- Sistema de Viáticos.- Administración del Sistema, generación de reportes y análisis para nuevo desarrollo.
- Sistema de Presupuestos (Dpto. Técnico).- Administración de usuarios y desarrollo para cálculo por estructuras.
- Telefonía IP.- Administración del sistema, actualización de software en servidor, configuración del servidor de central telefónica y Gateway, implementación de bloque de líneas telefónicas por fibra, actualización de la versión de la central telefónica, altas baja y modificaciones de usuarios.
- Correo Corporativo.- Administración, actualización de la versión del servidor, implementación de un servidor de respaldo, mantenimiento altas, bajas de cuentas.

#### COMUNICACIONES

Se renovó el convenio de utilización de postes de propiedad de la EERSA y prestación de servicios de internet y transmisión de datos con la empresa Telconel. El ancho de banda en internet mejoró de 8 MB a 24 MB. La conexión de datos de subestaciones y Agencias de Recaudación se mejoró de 2MB a 4MB.



- Integración con la red de datos del Sistema Nacional.- Configuración de redirección en el DNS Configuración de nuevas rutas estáticas hacia las ips públicas del CENACE, conexión del enlace de backup para la red del SCADA LOCAL al equipo principal (HP) del Sistema Nacional a través de Transelectric, reconfiguración de las rutas de las subestaciones.

- Administración de la Red Interna.- Reconfiguración de de VLANS para el acceso por fibra propia y no por Telconet, creación y Configuración de nueva VLAN para las subestación Gatazo, Asignación de de un bloque de direcciones para la subestación GATAZO, reubicación de la red de la Agencia Alausí, creación de nuevos puntos de red.
- Administración del Sistema de Wifi.- Administración, Configuración y registro de laptops de la institución, monitoreo de los dispositivos conectados a la red inalámbrica, mantenimiento de la red Inalámbrica.
- Administración del Sistema de Seguridad Firewall.- Configuración de nuevas reglas de seguridad (ACLS) en el firewall, activación de control de contenido seguro HTTPS, monitoreo y bloqueo a los ataques detectados a los servidores de la red, monitoreo y mantenimiento de los servicios del servidor proxy y DNS interno, desbloqueo de páginas solicitadas por personal de la EERSA, en base a la necesidad de sus funciones, bloqueo de IP que registran botnet y spam, configuración de puertos para el funcionamiento del servidor KASPERSKY, configuración de restricciones para los medidores de medición monitoreados por el CENACE, instalación y configuración del nuevo certificado en cada una de las máquinas de los usuarios, creación de regla en el firewall para el acceso al sistema de Monitoreo de transportes, re categorización de la página: <https://eersa.mrdims.com/admin/Usuarios/Login>, habilitación del puerto para el servidor de Active Directory y bloqueo del resto de servicios.
- Administración del Sistema de Reporteria de la Plataforma de Internet.- Monitoreo de máquinas Infectadas, de aplicaciones más utilizadas y consumo de ancho de banda, de ataques de fuerza bruta.
- Administración y Monitoreo del Switch de Core.- Monitoreo del procesamiento y memoria del switch de core cisco4507, resolución de Conflictos de IPS por DHCP, creación de nuevas conexiones y vlan, configuración de rutas estáticas.

#### 7.3.4. Relaciones Públicas

Con la colaboración del Departamento de Relaciones Públicas, la Empresa Eléctrica Riobamba S.A. desde noviembre de 2014, inició con las actividades de socialización sobre las bondades de las cocinas de inducción en Riobamba, a partir de 2015 los eventos se dieron con mayor intensidad a nivel provincial, visitas a cantones que se encuentran dentro del área de concesión, con el apoyo de casas comerciales que comercializan cocinas de inducción.

Durante el 2017 se empezó con el diagnóstico para elaborar el plan estratégico de comunicación, además de ello se realizaron varios eventos como parte del tema de vinculación con la colectividad, tal como se detalla a continuación:

- Socialización a cargo de personal de la Empresa y comercialización de cocinas de inducción mediante la colaboración de los promotores PEC, dirigidas a los usuarios de tarifa residencial, ubicados en las zonas urbanas y rurales, cabeceras cantonales y comunidades, dentro el área de concesión de la EERSA, en lugares de mayor afluencia, como parques, e instituciones públicas.
- En Marzo se organizó la rendición de cuentas 2016, evento que se desarrolló en el GADP de Chimborazo.
- Participación con stand para promover la venta de cocinas de inducción en: Segunda Expoestudiantil Artesanal Regreso a clases, Expoferia La Dolorosa 2017 y en las Agencias terminal, Mercado Oriental y La Dolorosa en Riobamba.
- Festivales y ferias gastronómicas en coordinación con casas comerciales que expenden cocinas de inducción.
- Se elaboró boletines de prensa acerca que fueron enviados a medios de comunicación y de forma interna se difundió a través de correos electrónicos y carteleras sobre las actividades que realiza la EERSA.
- Fortalecimiento de la comunicación externa dando a conocer los proyectos FERUM-BID-CAF ejecutados y en desarrollo asimismo los beneficios para la provincia con estas obras.
- Logística y animación de eventos realizados por la EERSA.
- Activación de los infochannel con campañas del MEER y de otras instituciones públicas, con material informativo, de igual forma en las agencias que disponen de este material.
- Socializaciones en territorio con moradores de las zonas rurales para recoger requerimientos y mejorar la calidad del servicio eléctrico.
- Participación en reuniones junto con seguridad ciudadana y habitantes de barrios organizados por circuitos, con la finalidad de disminuir los riesgos de inseguridad en ciertos sectores de Riobamba.
- Campañas de socialización para el uso eficiente de la energía, y la prevención de los riesgos eléctricos en unidades educativas, juntamente coordinado con la Unidad de Medio Ambiente principalmente para el cambio de focos ahorradores por incandescentes en 20 barrios de Riobamba.

- Acercamiento con 10 Gobiernos Autónomos descentralizados Municipales para socializar las franjas de seguridad y las normativas a cumplir para construcciones.
- Rediseño de la página web dentro de lo que tiene que ver el fortalecimiento de la cultura organizacional e imagen corporativa.
- Reactivación de las redes sociales con información de interés para la ciudadanía proveniente de las distintas direcciones que conforman la EERSA, cocinas de inducción- PEC, Departamento de Medio Ambiente, Departamento de Operación y Mantenimiento, Dirección de Relaciones Industriales y Gerencia.
- Implementación de puerteo a domicilios en barrios, ciudadelas y conjuntos habitacionales de Riobamba, lo que generó ventas in situ al ofrecer al usuario la comodidad de adquirir las cocinas de inducción en su vivienda.
- Apoyo y colaboración con el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable en todas actividades propuestas: Ferias ciudadanas, campañas mediáticas en redes sociales por fechas trascendentales para el sector eléctrico y el Ecuador.

### VIII. PLANIFICACIÓN

La Dirección de Planificación realizó estudios y análisis técnicos como económicos referentes a aspectos técnicos-operativos de la EERSA a través de sus tres áreas:

- Jefatura de Sistemas de Información Geográfica
- Jefatura de Análisis Técnico
- Jefatura de Estudios Económicos.

Las principales actividades realizadas en cumplimiento del Plan Estratégico y de los procesos propios de la Dirección.

#### PROYECTOS DEL ÁREA

- Instructivo para elaborar proyectos de acuerdo con los requisitos establecidos por el MEER y CONELEC.- El instructivo se encuentra elaborado y aprobado mediante sumilla de Gerencia inserta en el memorándum 8718-PLA-2017, se socializó a las diferentes áreas a través de correo electrónico.
- Diseño e implementación del sistema de indicadores de gestión.- De acuerdo a los reportes realizados a través del Balance Score Card, dicho proyecto se ha ejecutado en el 65.71%. El sistema de indicadores de gestión se encuentra en la etapa de desarrollo con personal propio de la Dirección de Planificación, entrará en producción en el mes de marzo del año 2018. Se dispone de un cuadro de indicadores financieros, técnicos y de gestión que se ha venido actualizando mensualmente y puestos a consideración de la Gerencia y del Directorio; adicionalmente se dispone de los indicadores establecidos en el Plan Estratégico, esta información servirá de base para alimentar el sistema de indicadores de gestión a implementar.
- Diseño e implementación del procedimiento para incorporar cargas representativas en el sistema eléctrico.- Se elaboró el procedimiento descrito el cual es aprobado por Gerencia y dispone su aplicación mediante memorándum 860-PLA-16 del 3 de enero del 2016; por lo tanto dicho proyecto se encuentra ejecutado al 100%.
- Estudio de cargabilidad a Nivel de primarios debido al impacto de la carga de cocción eficiente.- Dentro de este proyecto se realizó los estudios correspondientes, se puso a consideración de la Gerencia y de las Direcciones técnicas mediante memorándum 6147-PLA-16 del 16 de agosto del 2016. Adicionalmente en este año se realizó una actualización de dicho estudio en razón de que las perspectivas del ingreso de las cocinas de inducción son diferentes que a las del inicio del programa; el mismo se remitió a la Gerencia y Direcciones técnicas mediante memorándum 0805-PLA-18 del 30 de enero del 2018. Por lo tanto dicho estudio se encuentra ejecutado al 100%.
- Implementación del sistema de seguimiento de proyectos.- De acuerdo a los reportes realizados a través del Balance Score Card, dicho proyecto se ha ejecutado en el 37%. Este sistema se encuentra desarrollando en la Dirección de Planificación al igual que el del sistema de indicadores de gestión; se encuentra en la etapa de desarrollo y entrará en operación en marzo del 2018.

#### Procesos de la Dirección de Planificación

Conforme los procesos levantados y que se encuentran bajo la responsabilidad de la Dirección de Planificación se realizaron distintas actividades que a continuación se detalla con los logros alcanzados.

• **Gestión del Sistema de Información Geográfica**

En el año 2017 se actualizó continuamente la red de distribución en base a la información remitida por las diferentes áreas. Las órdenes de trabajo entregadas por la DIC y DOM que corresponde a un total de 317 OTs de las cuales se registraron en el SIG 316 con un porcentaje de actualización del 99.6 %. La OT que falta por actualizar se encuentra con un avance del 60%, (OT entregada a la Dirección de Planificación en diciembre del 2017).

En cuanto tiene que ver a proyectos particulares durante el año 2017 por parte del Área de Fiscalización de la EERSA a la Unidad SIG se reportaron 196 obras de las cuales están registradas la totalidad, obteniendo un porcentaje de actualización SIG del 100 %.

De los trabajos de operación y mantenimiento en el SIG se ha actualizado un 95.15%, es decir faltan por registrar 152 de un total de 3134 trabajos. Esto en razón de que existen trabajos de mantenimiento que se realizan en red que todavía no se ha reportado para el registro en el sistema de información geográfica. La DOM durante el año 2017 reportó una cantidad de 22 obras que corresponden a extensiones o readecuaciones de redes eléctricas, información que se ha reportado mediante sesiones ARCFM, se ha registrado en el SIG las 22 obras reportadas obteniendo un porcentaje de actualización SIG de 100 %.

En cuanto tiene que ver al ingreso y actualización de medidores durante el año 2017 se tiene el siguiente reporte de actualización SIG de acuerdo a la información reportada por la DIL.

CLIENTES	AS400	ACT SIG	% ACT SIG
Nuevos	4943	4936	99.8
Cambios	7077	7055	99.68
Retiros	5552	5552	100

En el cuadro siguiente se informa la cantidad de clientes actualizados en el SIG con corte 31 de diciembre del 2017 con respecto al total de clientes registrados en el Sistema Comercial AS400.

TOTAL CLIENTES	
Cantidad clientes sistema comercial	Cantidad relacionados SIG- sistema comercial
169836	169340
Coincidencia SIG-CIS	99.7%

Se presenta una comparación del porcentaje de actualización del sistema entre el año 2016 y 2017.

AÑO	ACTUALIZACIÓN SIG	
	2016	2017
OTS	92.1%	99.6%
Proyectos particulares	100%	100%
Reclamos DOM	97.97%	95.15%
Informes GIS DOM	97.7%	100%
Medidores	96.55%	99.7%

Se observa un incremento en el porcentaje de actualización con respecto al año 2016, esto debido principalmente al compromiso de las diferentes áreas para cumplir con el procedimiento que se encuentra vigente.

En base a los lineamientos establecidos por el MEER y ARCONEL se realizó una revisión a dicho proceso (REV 2) el mismo que se encuentra aprobado por la Gerencia, con la finalidad de mejorar la confiabilidad y calidad de información registrada en la base de datos SIG EERSA.



Adicionalmente se ejecutan actividades de revisión, validación y depuración permanente de información SIG mediante el uso de las herramientas Network Exporter y Cim Validation (acceso remoto EEQ), para corregir posibles datos erróneos ingresados por el personal SIG y Uso de la herramienta Network Importer y migrar información al DMD del Sistema ADMS-SCADA en forma mensual; así como inspección en campo de información temática eléctrica de la obras ejecutadas en el Sistema de Distribución de la EERSA para solventar las inconformidades detectadas en la calidad de dato reportada con fines de actualización en la geodatabase SIG de la EERSA.

#### • **Gestión de la Información Cartográfica**

Se realizó la actualización de 21 ítems del catálogo de objetos de un total de 24 ítems definidos dentro del proyecto SIGDE; los ítems Faltantes: No. 2 Edificaciones, No. 21 Sector Catastral y No. 23 Predios-lotes, se encuentran ejecutados en forma parcial, por cuanto es responsabilidad de los GAD's (GOBIERNOS AUTONOMOS DESCENTRALIZADOS) elaborar dicha información. Sin embargo de lo cual se ha procedido a actualizar en las zonas de interés de la EERSA y también tomando en cuenta los archivos CAD que vienen en las órdenes de trabajo de obras y proyectos particulares de la EERSA.

Se coordinó con las áreas técnicas de la EERSA para que todo el personal técnico disponga de los mosaicos de orto fotografías digitales de la provincia de Chimborazo, por cantón. Los procedimientos establecidos por la EERSA para la actualización cartográfica, fueron actualizados a finales de año para entrar en vigencia en el año 2018.

Se realizó el levantamiento de información cartográfica usando la tecnología GPS en zonas de implantación de redes eléctricas donde no existe cartografía, apoyado con ortofotografía.

Se concluyó la digitalización de ejes viales acoplados a la ortofotografía en la totalidad de la ciudad de Riobamba y cabeceras cantonales del área de concesión. Esperamos ir actualizando durante los próximos años, el resto de poblados que aproximadamente suman más de 1000 poblados en la provincia de Chimborazo, debemos tomar en cuenta que este proceso es dinámico y permanente con relación al crecimiento de los centros urbanos por lo que se estableció un cronograma de actualización cartográfica, destinando las dos últimas semanas de cada mes para salidas de campo y el resto del mes para procedimientos de actualización en gabinete.

Se realizaron actividades de actualización del proyecto "maestro de direcciones" a ser utilizado en el CIS nacional (Sistema Comercial).

#### • **Estudio de Costos para establecimiento de tarifas**

De acuerdo a lo que determina la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica en su Artículo 54, el ARCONEL en el primer semestre del año debe determinar los costos de generación, transmisión, distribución, comercialización y de alumbrado público general; en ese sentido el ARCONEL solicitó la entrega de información de: Número de clientes, Energía y Potencia desagregada por etapa funcional para el período 2017-2018, así como los costos de administración, operación y mantenimiento, necesarios para el estudio de costos 2018, la misma que fue remitida de forma oportuna en los formatos y dentro de los términos establecidos por ARCONEL en el mes de febrero y marzo del 2017.

Una vez aprobado el estudio de costos para el año 2018 por parte del ARCONEL, se realizó un análisis comparativo dicho informe fue remitido a la gerencia mediante correo electrónico del 26 de septiembre del 2017. El resultado del estudio de costos aprobados por el ARCONEL fue considerado para la formulación de la Proforma Presupuestaria del año 2018, particularmente en los rubros correspondientes a Proyectos de Calidad, Gestión Socio Ambiental y Expansión.

La Dirección de supervisión y control del ARCONEL sobre éste tema, realiza un seguimiento de la ejecución del gasto en lo que tiene que ver a Administración, Operación y Mantenimiento dicha información es remitida por la Dirección Financiera en los formatos establecidos por el ARCONEL; en cuanto tiene que ver a los Proyectos de Calidad, Gestión Socio Ambiental y Expansión, la Dirección de Planificación consolida la información técnica y financiera y reporta al ARCONEL. De esta forma, en función de la información reportada, ARCONEL mediante oficio ARCONEL-2017-1389-OF, hizo algunas observaciones sobre el reporte correspondiente al año 2016, las mismas que se analizaron y absolvióron mediante un informe remitido a la Gerencia con memorando 7922 PLA 2017, del 16 de octubre de 2017.

Así mismo, con la información obtenida del sistema financiero, con corte a septiembre y proyectada a diciembre de 2017, se realizó un análisis de la ejecución de los Costos de Operación y Mantenimiento, así como de los proyectos de Calidad, Gestión socio ambiental y Expansión.

- **Cálculo de déficit tarifario**

A través de la Jefatura de Estudios Económicos se reporta mensualmente al ARCONEL mediante el sistema SISDAT la información estadística necesaria para el cálculo del déficit tarifario, mecanismo establecido mediante resolución 05/16 de ARCONEL.

Del análisis realizado para el periodo de enero a agosto de 2017, la EERSA tiene un resultado de Déficit Tarifario por un valor de USD\$ 634 277,91; para la liquidación de septiembre de 2017, a través de Oficio Nro. MEER-SDCE-2017-1354-OF del 14 de noviembre de 2017 se informa la modificación de los índices, pasando en el caso de la EERSA, de 0,8204 a 0,7164; por lo que para el periodo de septiembre a diciembre del 2017 se registra un superávit tarifario por USD\$ 184 324,34.

El cálculo mensual de diferencial tarifario del año 2017, también fue reportado a la Dirección Financiera; sin embargo, para el registro definitivo es recomendable esperar el reporte oficial de ARCONEL.

- **Elaboración de reportes y Estadísticas**

Dentro de éste proceso a través de las diferentes Jefaturas se realiza el reporte de estadísticas de forma mensual a través de sistema SISDAT y dentro de los plazos establecidos por el ARCONEL.

En lo que tiene que ver a transacciones comerciales se reporta estadísticas de generación de energía eléctrica por centrales de generación y por unidades de generación, energía comprada, energía vendida, Facturación mensual de clientes regulados y no regulados, cuadros mensuales de distribución de frecuencias, resúmenes mensuales de balance de energía, catastro de clientes, cobertura, personal de la Empresa, déficit tarifario así como de balance de pérdidas.

Referente a la infraestructura física de las redes de distribución se reporta detalle de alimentadores primarios, transformadores de distribución, redes secundarias, descripción de cantidades de acometidas, medidores y luminarias, así como pérdidas de energía por etapa funcional.

En cuanto a calidad de energía se reporta los resultados de las campañas de medición de calidad del producto en subestaciones, transformadores de distribución y medidores de acuerdo a una muestra, cuyo cálculo se establece en la regulación de calidad de energía 04/001. De igual manera se reporta los índices de calidad del servicio en cuanto tiene que ver a la frecuencia media de interrupción (FMIK) y tiempo medio de interrupción (TTIK).

Anualmente en el mes de enero se envía información relacionada con: descripción de información de centrales de generación, descripción de unidades por centrales de generación, descripción de subestaciones, transformadores de potencia, descripción de información técnica sobre líneas de Subtransmisión.

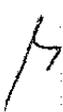
- **Determinación de Precios de Materiales, costos de mano de obra y transporte**

A través de memorando 4224-PLA-17 del 7 de junio de 2017, se remitió los precios de materiales del año 2017, los mismos que entraron en vigencia de acuerdo a disposición de la Gerencia. La actualización de los precios referenciales de materiales y los costos de mano de obra y transporte son utilizados en los presupuestos de obra que realizan las diferentes áreas técnicas y se lo realiza en base a la información proporcionada por los proveedores y generada a través de las órdenes de compra realizadas.

- **Elaboración del Plan de Expansión del Sistema Eléctrico**

Dentro de éste proceso a través de la Jefatura de estudios técnicos se realizó:

- Recorrido en campo de alimentadores con la finalidad de corroborar la información registrada en el SIG, referente a calibre de conductores, capacidad de transformadores y secuencia de fases; de tal manera de obtener resultados óptimos de los flujos de carga y las recomendaciones sean las más adecuadas para mejorar la operación de los diferentes alimentadores.
- Se instala equipos de perfil de carga en ramales monofásico con la finalidad de conocer la corriente de dicho ramal, así como mediciones de voltaje al final de los alimentadores; con estos resultados se afinan los estudios de flujo de potencia.
- Se realiza la proyección de carga para un periodo de 10 años, por alimentador, datos necesarios para la ejecución de los flujos de potencia.



**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



- Luego de ejecutadas estas acciones se realizan los estudios respectivos de cada uno de los alimentadores del sistema de distribución de la EERSA, en los que se analiza balance de fases, reconfiguración de primarios, repotenciación de conductores, análisis de pérdidas de energía; dichos resultados se puso a consideración de la Gerencia y de las Direcciones Técnicas, a través de memorándum 0805-PLA-18 del 30 de enero del 2018.

- **Incorporación de cargas representativas en el sistema eléctrico**

Por pedido de las Direcciones técnicas y en cumplimiento de este proceso se han realizado los estudios correspondientes para el ingreso de carga representativa en un total de 30 pedidos de nueva carga, para lo cual se realiza las mismas actividades que en el proceso anterior. Estos estudios permiten analizar la mejor opción para alimentar la nueva carga solicitada o las modificaciones de red que sean necesarias con la finalidad de entregar el servicio dentro de los parámetros de calidad exigidos por el ARCONEL.

Por solicitud de la Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC TRANSELECTRIC se realizaron los "Estudios de conexión de la Nueva planta Unión Cementera Nacional UCEM (Cemento Chimborazo)" y el impacto de la nueva carga en el sistema de Subtransmisión de la Empresa Eléctrica Riobamba S.A en cuanto a caída de voltaje, cargabilidad de conductores y pérdidas técnicas en el sistema.

- **Determinación y análisis de pérdidas de Energía**

El análisis de las pérdidas de energía se los realiza por etapa funcional, es decir para redes de Subtransmisión, transformadores de distribución, redes secundarias, acometidas, medidores y alumbrado público. Dichos estudios se ejecutan mensualmente cuyos resultados consolidados se presentan a continuación:

AÑO	MES	ENERGIA DISPONIBLE	PERDIDAS TOTALES	PERDIDAS TÉCNICAS	PERDIDAS NO TÉCNICAS	% PERDIDAS TÉCNICAS AÑO MOVIL	% PERDIDAS NO TÉCNICAS AÑO MOVIL	% PERDIDAS TOTALES AÑO MOVIL
2017	ENERO	32.830,06	3.210,80	2.424,06	786,74	7,92%	3,07%	10,98%
	FEBRERO	30.189,96	2.286,69	2.152,99	133,70	7,82%	2,98%	10,80%
	MARZO	33.241,21	4.454,82	2.370,27	2.084,56	7,74%	3,11%	10,84%
	ABRIL	32.380,28	3.368,24	2.342,16	1.021,08	7,65%	3,15%	10,80%
	MAYO	33.874,54	4.468,86	2.409,85	2.059,01	7,56%	3,34%	10,91%
	JUNIO	33.019,84	2.751,86	2.356,64	395,22	7,45%	3,31%	10,75%
	JULIO	33.621,26	3.868,32	2.428,25	1.440,07	7,39%	3,17%	10,55%
	AGOSTO	33.674,06	2.755,56	2.500,71	254,85	7,36%	3,03%	10,39%
	SEPTIEMBRE	32.007,05	3.258,80	2.386,70	872,10	7,33%	3,19%	10,52%
	OCTUBRE	34.663,47	3.629,95	2.511,63	1.118,32	7,30%	3,08%	10,38%
	NOVIEMBRE	33.368,16	2.927,81	2.505,94	421,87	7,30%	3,03%	10,33%
	DICIEMBRE	34.473,10	3.758,57	2.559,76	1.198,81	7,29%	2,97%	10,25%

De lo cual se puede observar que a diciembre del año 2017 se tiene un porcentaje de pérdidas de energía del 10,25%; de los cuales 7,29% son pérdidas técnicas y 2,97% son pérdidas no técnicas. Cabe indicar que a diciembre del año 2016 se tuvo un porcentaje de pérdidas de energía del 10,96%, existiendo en el año 2017 una disminución del 0,70% con respecto al año 2016.

- **Control de calidad del servicio eléctrico**

Para el control de los niveles de calidad de energía mensualmente se realizan campañas de medición de los diferentes parámetros eléctricos de acuerdo a lo establecido en la regulación de calidad de energía 04/001 y que son reportados al ARCONEL a través del sistema SISDAT.

Las mediciones que se realizan en los diferentes componentes de la red deber ser durante 7 días continuos cada 10 minutos. En el año 2017 se realizaron mediciones en 36 barras de salida de las subestaciones de distribución, en 228 transformadores de distribución, en 204 clientes de baja tensión y 12 clientes de media tensión. Las mediciones realizadas no arrojan valores que se encuentren fuera de la regulación de calidad.

Adicionalmente se realiza mensualmente el Cálculo de la frecuencia media de interrupción (FAL) y el tiempo medio de interrupción (TAL) a nivel de cabecera de alimentador, para lo cual se procesa las interrupciones reportadas por la DOM y se analiza la cantidad de carga desconectada con ayuda del sistema de

información geográfica. Obteniéndose para el año 2017 en lo que tiene que ver a FAL = 5.03 veces y TAL 6.6 horas, sin embargo de lo cual se debe indicar que en el año 2017 existieron 3 salidas de la subestación Riobamba, si no se consideran estas interrupciones se tendría un FAL= 3.53 veces y TAL=1.74 horas. La meta establecida por el MEER para el año 2017 fue de FAL=2.1 veces y TAL=1.5 horas.

Por pedido de las direcciones técnicas se instalan los equipos de calidad de energía y se remite el informe correspondiente que para el año 2017 fue de 25 mediciones ejecutadas durante 7 días continuos cada 10 minutos.

- **Elaboración de reportes GPR**

En el sistema Gobierno por Resultados (GPR), por disposición del MEER se creó las fichas correspondientes a Proyectos ejecutados con préstamo BIDI, CAF, AFD, BID II, BID III, BID III AUTOMATIZACION, FERUM BID II. En cada una de las fichas descritas anteriormente se actualiza mensualmente los temas relacionados con cumplimiento de hitos de avance de los proyectos, pagos realizados; cada uno con su respectiva documentación de respaldo. Dicha información se solicita a las áreas técnicas y financiera.

- **Elaboración del Plan Estratégico, Indicadores BSC y Presupuesto.**

Dentro de este proceso a través de la Jefatura de Estudios Económicos, se ha venido dando seguimiento al avance del Plan Estratégico; para lo cual se ha solicitado a través de memorándums y correos electrónicos a las diferentes direcciones nos remitan el avance de cada uno de los proyectos definidos dentro del Plan Estratégico, dicha información se ha actualizado mensualmente en el Balance Score Card, también se han realizado reuniones con los diferentes funcionarios a fin de aclarar inquietudes y mejorar el proceso de reporte.

En base a estos reportes se han elaborado dos informes cuatrimestrales de avance, los mismos que fueron remitidos a la Gerencia mediante memorandos # 6487PLA2017 del 22 de Agosto de 2017, 9945PLA17 del 27 de diciembre de 2017, que oficializa la entrega de los informes con corte a abril y agosto de 2017. A la presente fecha se encuentra cerrando el informe final del año 2017.

El Ministerio de Electricidad y Energías Renovable ha solicitado que se actualice el Plan estratégico de la Empresa a fin de que esté alineado al Plan Nacional de desarrollo 2017-2021, para lo cual se ha realizado los procedimientos correspondientes para contratar una firma consultora que actualice del Plan Estratégico 2017-2021.

En cuanto tiene que ver a la elaboración del presupuesto anual y su reforma la Dirección de planificación ha venido colaborando anualmente en su formulación revisando, clasificando y codificando los requerimientos de inversiones presentados por las distintas áreas, de acuerdo al plan de cuentas de la Empresa; estructurando un resumen de Inversiones por cada una de las etapas funcionales de la Empresa, considerando las distintas fuentes de financiamiento.

De acuerdo a los requerimiento presentados por las áreas de la Empresa, la Reforma Presupuestaria del año 2017 se remitió mediante correo electrónico, de fecha 14 de agosto de 2017; así como también el detalle de proyectos para la Proforma Presupuestaria del 2018, considerando que hasta esta fecha no se recibió todavía el resultado del Estudio de Costos por parte de ARCONEL.

Por tanto, una vez recibida la información del Estudio de Costos se procedió a remitir el listado definitivo de inversiones del año 2018, considerando los montos aprobados por ARCONEL para Calidad del Servicio, Gestión Socio Ambiental y Expansión, mediante correo electrónico del 16 de septiembre de 2017 a la Jefatura de Presupuesto y luego de varias revisiones, finalmente se oficializó mediante memorando 8955-PLA-2017, del 22 de noviembre de 2017, dirigido a la Dirección Financiera de la Empresa.

## IX. RELACIONES INDUSTRIALES

La gestión de la Dirección de Relaciones Industriales resume los principales resultados de las acciones desarrolladas e implementadas por cada una de las áreas que la integran. Todas ellas, orientadas en la misión de la Dirección y de la EERSA y en los objetivos estratégicos y proyectos planteados en el Plan Estratégico 2014-2018.

Dos de los proyectos son de competencia de la Dirección de Relaciones Industriales, y corresponden a los objetivos estratégicos: Fortalecer la Capacidad Institucional y Fortalecer la Capacidad de Gestión del Talento Humano. Estos proyectos tienen un avance del 77% y 50% de cumplimiento, respectivamente.

Las áreas de Recursos Humanos, Trabajo Social, Servicio Odontológico, Servicios Generales, Transportes, Comisariato y Fondos Rotativos desarrollaron actividades competentes a cada una, enfocadas en los nuevos lineamientos de cambio de la EERSA, las mismas que se plasman en el presente informe, acompañadas de datos relevantes del resultado de la gestión.

**Objetivo General de Dirección de Relaciones Industriales**

Orientar y coordinar los procesos que ejecutan cada uno de los departamentos y secciones que integran la Dirección de Relaciones Industriales; así como brindar soporte técnico a los niveles superiores en temas inherentes a sistemas de gestión.

La Empresa Eléctrica Riobamba S.A. realizó la actualización de su Plan Estratégico 2014-2018; en el cual ratificaron los proyectos orientados a cumplir con dos de los objetivos estratégicos planteados.

OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROYECTO
Fortalecer la capacidad de gestión institucional	Implementación del modelo de gestión por procesos
Fortalecer la capacidad de gestión del talento humano	Implementación del modelo de gestión de talento humano por competencias

Los dos proyectos planteados en el Plan Estratégico, fueron desarrollados y aprobados por la Administración de la EERSA y están en proceso de implementación.

OBJETIVO ESTRATÉGICO	PROYECTO
Fortalecer la capacidad de gestión institucional	Construcción del Edificio Oficina Matriz
	Construcción y Remodelación de la Agencias de la EERSA

En lo que respecta al proyecto de: Construcción y Remodelación de las Agencias de la EERSA, en el año 2017 se concluyó la remodelación del área de atención al cliente y recaudación de la Oficina Principal y se inició las remodelación de la Agencia de Alausí.

**9.1 Recursos Humanos**

El área de Recursos Humanos, proporciona apoyo técnico en materia de Talento Humano, a la Dirección de Relaciones Industriales y a la Gerencia.

En el año 2017, Recursos Humanos, continuó trabajando en el proceso de "Compensaciones", desarrollando actividades de: Gestión de Nómina, Control de Personal, Formalización de Nombramientos y Finiquitos.

La ejecución de las actividades Gestión de Nómina, Control de Personal, Formalización de Nombramientos y Finiquitos, las realizó en estricto cumplimiento a la normativa legal vigente, tanto interna como externa.

De igual manera se trabajó en el proceso de "Incorporación y desvinculación" desarrollando actividades de reclutamiento, selección e incorporación del Talento Humano, con la finalidad de que la Empresa cuente con personal de planta que cumpla con los perfiles requeridos para los cargos; así como también, en procedimientos de desvinculación del personal eventual.

**Datos Relevantes del Área**

- **Gestión por Procesos y Talento Humano por Competencias**

Recursos Humanos, cumpliendo con los objetivos estratégicos de la EERSA, los mismos que están alineados a los objetivos del MEER, y además enmarcándose en las políticas del Gobierno Nacional, de contar con una administración eficiente y eficaz, que satisfaga las necesidades de los clientes y usuarios, una vez que el Directorio de la EERSA, conoció el Informe Final de la Consultoría para el Desarrollo e

Implementación de los Sistemas de Gestión por Procesos y Talento Humano por Competencias, y con la debida autorización de la Gerencia, remitió los procesos que constan en la Cadena de Valor de la EERSA, a las diferentes Direcciones de Área, para que se implementen en función de las disposiciones gerenciales.

- **Gestión de nómina**

En el año 2017, la nómina, desagregada en quincenal y mensual, fue elaborada, pagada y registrada, con oportunidad.

El monto cancelado en el año, por concepto de nómina del personal de planta, contrato y jubilados, que incluye la Remuneración Mensual Unificada –RMU- y los Beneficios Sociales fue de 7.813.145,45 (siete millones ochocientos trece mil ciento cuarenta y cinco con 45/100 dólares americanos).

Un rubro importante dentro de la Nómina es el de Horas Extras.- En el año 2017, la EERSA pagó por concepto de horas nocturnas, suplementarias y extraordinarias el valor de \$668.611,83, de los cuales se debe considerar que, el 64.37% del valor pagado, es el necesario para cubrir la operación normal de la Empresa, mientras que la diferencia 33.51%, se genera por la necesidad de atender, trabajos no programados por las diferentes Direcciones de la Empresa. El pago de Horas Extras, se lo realiza en función al procedimiento aprobado para el efecto.

Entrega de Roles de Pago digitales.- Recursos Humanos, en atención a la Misión de la Empresa, en lo que respecta a la preservación del ambiente, y con el objetivo de lograr una reducción ordenada del uso del papel; a partir del mes de Junio de 2017, sustituyó la entrega de roles físicos, por el envío de roles digitales, mediante correo electrónico, a cada uno de los servidores, logrando con esto que, los servidores, oportunamente, verifiquen la información del pago de su remuneración.

- **Contratación de personal:**

La Empresa Eléctrica Riobamba S.A., al cierre del año 2017 contó con 422 partidas, que se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

**RESUMEN DEL DISTRIBUTIVO DE REMUNERACIONES**

ESTADO	SERVIDORES	SERVIDORES PROTEGIDOS POR CONTRATO COLECTIVO	TOTAL	%
VACANTE	38	121	159	38%
PLANTA	131	132	263	62%
<b>TOTAL</b>	<b>169</b>	<b>253</b>	<b>422</b>	<b>100%</b>

Fuente: Distributivo de Remuneraciones 2017

La Empresa para cubrir las necesidades de personal en las diferentes áreas, sobre todo las técnicas-operativas, y contar con equipos de trabajo completos, procedió a vincular servidores, mediante Nombramientos Eventuales de Servidores Públicos, con periodos de duración de 6 meses, en función de lo establecido en la Normativa Legal Vigente.

- **Concursos Internos y Externos de Méritos y Oposición**

Con la finalidad de contar con personal de planta, se realizaron Concursos de Méritos y Oposición, con los que se llenaron las partidas vacantes, en razón de que a diciembre de 2016, las partidas vacantes registradas en el Distributivo de Remuneraciones representaban el 42%, y luego de los concursos éstas bajaron al 38%, a diciembre de 2017. En el año 2017, luego del proceso respectivo, concluyeron y se llenaron 29 partidas vacantes.

- **Formalización de nombramientos**

En el año 2017 se celebraron 497 contrataciones, mediante Nombramientos Eventuales de Servidores Públicos, con lo que se cubrió los requerimientos de las diferentes Direcciones de la Empresa. Los nombramientos fueron debidamente legalizados y registrados en el área de Recursos Humanos.



## OTRAS ACTIVIDADES RELEVANTES

- Se implementaron 4 nuevos procedimientos: "Elaboración y Aplicación del Calendario Anual de Vacaciones", "Modificación del Período de Vacaciones", "Prueba de Alcoholemia en los Centros de Trabajo de la EERSA", e "Inducción Técnica a Servidores con Discapacidad". Como estrategias, en primer lugar, para estandarizar las actividades y normalizarlas con los diferentes formatos; y, en segundo lugar, como guía de acción, detallando la manera en que se debe realizar las actividades de cada una de ellos.
- El procedimiento de "Prueba de Alcoholemia en los Centros de Trabajo de la EERSA", contribuyó con los objetivos establecidos en el "Programa integral de prevención y reducción del uso y consumo de alcohol, tabaco y otras drogas en el ámbito laboral", y así precautelar la seguridad de los servidores de la Empresa. Durante el año 2017, no se reportó valores positivos, en la pruebas de Alcoholemia, en los Centros de Trabajo de la EERSA.
- Apoyo a la Subdirección de Seguridad y Ambiente –SDS-, para el cumplimiento de planificaciones trimestrales de inspecciones, realizando visitas en Ajao, Río Blanco, Nizag, Alausí y Cumandá, Subestaciones, Grupos de Trabajo DOM, Grupos de Trabajo DIL, inspecciones que se realiza con la finalidad de controlar el cumplimiento de normativa interna de la EERSA, y la correcta atención a los usuarios.

### 9.2 Trabajo Social

El objetivo del área de Trabajo Social, es potenciar la motivación y auto motivación de los servidores y obreros de la EERSA, para de esta manera, disminuir tensiones y conflictos laborales, para mejorar la productividad de la EERSA.

En este contexto, el Trabajador Social, encaminó su accionar a:

- Apoyar a servidores y obreros, en el ámbito del bienestar social, laboral y familiar mediante 58 Intervenciones sistémicas y seguimiento de casos (visitas domiciliarias 23 y hospitalarias 10), se realizaron 26 análisis e informes de anticipos de sobresueldos, actividades de solidaridad, caminata por la Salud e Integración de la Familia EERSA, en coordinación con Gerencia, SDS y Relaciones Públicas, jornadas culturales, cursos de Dibujo y Pintura con los niños y adolescentes, hijos de servidores de la EERSA, jornadas de fortalecimiento del clima laboral a niveles de relaciones interpersonales, comunicación, resolución de conflictos y trabajo en equipo (visitas a los centros de trabajo), coordinar con el área de Seguridad e Higiene Industrial, la presentación de Avisos de Accidentes Laborales, coordinar con el área de Recursos Humanos, la contratación del personal con discapacidad, coordinar eventos con el Comité de Capacitación de la EERSA.
- Mantener Contacto Permanente con Organismos Públicos Y Privados.- Seguimiento de accidentes laborales y enfermedades profesionales, reportadas a Riesgos del Trabajo, en los trámites de atenciones médicas en el IESS, entrevistas hospitalarias, trámites en la Dirección Provincial de Riesgos de Trabajo, para seguimientos.
- Coordinar Eventos con el Comité de Capacitación de la EERSA.- Se elaboró el Plan Anual de Capacitación mediante el cual se ejecutaron 32 eventos de capacitación y se coordinó la asistencia a 6 eventos de capacitación organizados por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable –MEER.
- Administrar la Póliza del Seguro de Vida y Accidentes Personales.- Se contrató con Seguros Sucre S.A., por dos años, desde mayo de 2016 a marzo de 2018, esta póliza ampara a todos los servidores, sean de planta y ocasionales.
- Participación en el programa integral de reducción y prevención del uso consumo de alcohol, tabaco y otras drogas en el ámbito laboral y programa de prevención de riesgos psicosociales.

### 9.3 Transporte

El área de transportes, con la finalidad de garantizar el correcto funcionamiento de los vehículos de la Empresa, realizó el control, mantenimiento y administración del Parque Automotor de la EERSA.

Las principales acciones desarrolladas fueron:

- Las principales acciones desarrolladas fueron:
- Adquisición e implementación del Sistema de Rastreo Satelital para los vehículos del Parque Automotor de la EERSA
- Proceso de adquisición de casetas metálicas para vehículos operativos de la Empresa.
- Adquisición de vehículos especiales (grúas) y volqueta
- Proceso de Abastecimiento de combustible del Parque Automotor de la EERSA.
- Coordinación y supervisión de los mantenimientos preventivos, predictivos y correctivos de los vehículos.

- Matriculación vehicular de los vehículos de la Empresa.
- Adquisición de lubricantes, neumáticos, repuestos e insumos para la realización de los mantenimientos preventivos, predictivos y correctivos de los vehículos del Parque Automotor de la EERSA, a través del portal de Compras Públicas.
- Realización del pago a proveedores de servicio, repuestos, lubricantes e insumos.
- Elaboración de informes mensuales del Parque Automotor de la EERSA.
- Distribución de los vehículos del Parque Automotor de la EERSA, por Direcciones.

#### 9.4 Servicios Generales

Esta área tiene como misión, gestionar la administración eficiente de los servicios generales, a fin de garantizar los servicios de aseo, mantenimiento (predictivo, preventivo y correctivo de todos los centros de trabajo, entendiéndose como tales: los edificios administrativos, las agencias, las centrales de generación, subestaciones, etc.) y el transporte del personal.

El accionar de esta área, está enfocado en:

- Administración del personal a su cargo.
- Administración de contratos.
- Servicios de aseo.
- Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de todos los centros de trabajo.
- Responsabilidad de Proyectos de Plan Estratégico

#### 9.5 Servicio Odontológico

El dispensario odontológico, es un área de salud que brinda atención integral a todos los servidores y obreros de la EERSA, en todo lo que se refiere a promoción y prevención, estableciendo un adecuado equilibrio con los componentes curativo y restaurativo y una relación de complemento con la atención médica, a fin de mejorar la calidad de salud y vida de los funcionarios, brindando una atención en forma oportuna y eficaz, basada en principios de calidad, calidez, eficacia y equidad.

Las principales acciones ejecutadas por el área de odontología se detallan a continuación:

- Atención, diagnóstico y tratamiento odontológico.
- Elaboración y mantenimiento de historias clínicas.
- Planificación y ejecución de Medicina Preventiva.
- Charlas de prevención.
- Participación en el Simulacro de Incendio, en el edificio antiguo de la EERSA, formando parte de la Brigada de Emergencia.
- Adquisición de materiales odontológicos, necesarios para el Programa de odontología Preventiva.

#### 9.6 Fondos Rotativos

El área de Fondos Rotativos es una dependencia operativa, que tramita y procesa los gastos de viáticos, subsistencias y movilización de todo el personal de la EERSA. De la misma manera, lo hace con los Anticipos de Sueldos, y administra el Fondo de Caja Chica.

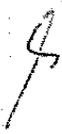
#### 9.7 Comisariato

El área de Comisariato es responsable de la correcta administración del mismo, en estricto cumplimiento a lo que estipulan las leyes laborales y el contrato colectivo EERSA-CEUTEERSA vigente, en el que establece que la EERSA debe mantener el servicio de Comisariato para los obreros, proporcionando artículos de primera necesidad.

Las principales acciones ejecutadas por el Comisariato se detallan a continuación:

- Administración financiera.
- Administración de convenios.
- Presentación de Estados Financieros.
- Control del personal a su cargo.

## X. SEGURIDAD INDUSTRIAL Y RELACIONAMIENTO CON LA COMUNIDAD



Las Unidades a cargo de la Subdirección SDS como son: Higiene y Seguridad Industrial, Medicina Ocupacional y Medio Ambiente, se encuentran enmarcadas en el cumplimiento de la Legislación aplicable a las actividades de la EERSA.

#### Principales actividades

- En el año 2017 se realizó la Evaluación de Riesgos Laborales en el 100% de puestos de trabajo de la EERSA utilizando la metodología GTC 045, Avalada por los organismos de control nacional.
- En cumplimiento de la normativa emitida por el Ministerio de Trabajo se actualizó el Reglamento Interno de Higiene y Seguridad siendo aprobado mediante Resolución S/N de 21-dic-2017 del MDT.
- Se realizó el proceso de Consultoría de "ESTUDIO DE INFRAESTRUCTURA DE BODEGAS DE GRUPOS OPERATIVOS, DISPENSARIO MÉDICO Y SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD Y AMBIENTE DE LA SUBESTACIÓN N° 1 DE LA EERSA recibida EL 20 de Diciembre del 2017, valor 24400,00 proceso CDC-EERSA-SDS-08-16 contando con los permisos respectivos para iniciar con el proceso de construcción de la obra.
- Implementar un programa de difusión de la Regulación N°-002/10 del CONELEC ante los GAD'S sobre las franjas de seguridad de las líneas de energía eléctrica
- Ejecutar de trabajos de mantenimiento preventivo de las franjas de seguridad en relación a la vegetación arbustiva y arbórea de las líneas de energía eléctrica 946 Km.
- Eliminación del 100% desechos peligrosos generados en las actividades de la EERSA mediante el gestor calificado por el MAE que es la empresa HAZWAT.
- En el año 2017, se han elaborado e implementado los planes institucionales de gestión de riesgos -PIGR-, para cada uno de los 25 centros de trabajo de la EERSA donde laboran servidores y guardias de seguridad privada; los mismos han sido registrados y aprobados por la SGR quienes han colaborado para la ejecución de simulacros de evacuación cumpliendo en un 100% la cobertura de centros laborales.
- Gestión para eliminación ambientalmente adecuada de aceite dieléctrico sin PCB'S, 22,08 toneladas de aceite (13,76 de dieléctrico sin PCB's y 8,32 aceite mineral usado) para coprocesamiento a un gestor ambiental calificado por el MAE, que es la Empresa ECOTECNO; perteneciente a HOLCIM, esta entrega se la realizó por medio del transporte calificado que es la empresa GADERE.

#### Datos Relevantes

##### Control de Riesgos Laborales

En el año 2017 se ejecutaron los siguientes controles operacionales en función de los resultados de las mediciones y evaluaciones de riesgo ergonómico y psicosocial:

##### Riesgo ergonómico:

- a. Renovación de sillas de trabajo por sillones ergonómicos en 92 estaciones de trabajo de los edificios administrativos y subestaciones.
- b. Renovación de 17 escritorios de los puestos de trabajo de los edificios administrativos.
- c. Instalación de soportes de pantalla para mejorar ergonomía en uso de PVD, en 12 estaciones de trabajo de los edificios administrativos.

##### Riesgo psicosocial:

Según Acuerdo Ministerial MDT-2017-0082, se elaboró, aprobó y se registró en la plataforma SUT (Sistema Unificado de Trabajo) del Ministerio de Trabajo el Programa para la prevención y el control de riesgo psicosocial.

##### Control Accidentes/Incidentes

De la investigación de accidentes ocurridos en el año 2017 se planificaron medidas correctivas a corto, mediano y largo plazo, y las áreas responsables de su ejecución; en cuanto a su cumplimiento se tiene una eficiencia del 78%, valor inferior al deseado que es del 80%; debido principalmente a las medidas correctivas a largo plazo (1 año); en el siguiente cuadro se presenta un resumen:

Indice Control de Accidentes e Incidentes -ICAI-:  $\frac{\# \text{ Medidas correctivas implementadas}}{\# \text{ Medidas correctivas propuestas}}$

Nº MEDIDAS CORRECTIVAS PROPUESTAS:	72
Nº MEDIDAS CORRECTIVAS EJECUTADAS:	56

ICAI= 78%

#### Control Medidas Correctivas Inspecciones Planeadas SDS-DRI

En relación a las medidas correctivas implementadas de las inspecciones planificadas SDS-DRI, se tiene el siguiente indicador:

RESUMEN ANUAL INSPECCIONES SDS-DRI 2017	
TOTAL CORRECTIVOS RECOMENDADOS	207
TOTAL CORRECTIVOS EJECUTADOS	165
% CUMPLIMIENTO CORRECTIVOS	80%

#### Programa Uso Eficiente de la energía

Planificación, coordinación y entrega de focos ahorradores a varios barrios periféricos de la ciudad de Riobamba (3.579 lámparas compactas fluorescentes entregadas en los sectores San Martín de Veranillo, Cumandá, Nueva Candelaria, San Antonio, Sauces Mirador, Nuevo Amanecer, El Bosque y José Mancero).

#### Gestión Ambiental

Se ejecutó el proceso de remediación del suelo contaminado con hidrocarburos (95 metros cúbicos) ubicado en varios predios de la subestación N°-1, esta actividad se la ejecuto con el CESTTA.

Realización de trámites ambientales (obtención de 30 permisos ambientales categoría 1 y una licencia ambiental) y consultas de los diferentes proyectos de la EERSA ante las dependencias del MAE con la finalidad de obtener las regularizaciones ambientales respectivas.

Donación de 1500 plantas en ferias de seguridad ciudadana y se atendió el 100% de reclamos por vegetación en la Provincia de Chimborazo.

### XI. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

La Dirección de operación y Mantenimiento (DOM) tiene a cargo la operación y mantenimiento del sistema que permite suministrar de energía eléctrica a la provincia de Chimborazo dentro del área de concesión establecida por el ARCONEL; con eficiencia, efectividad y eficacia, garantizando la continuidad del servicio eléctrico (SE), servicio de alumbrado público general (SAPG) y la calidad del producto.

La Dirección de Operación y Mantenimiento está conformada por los departamentos de Distribución y Alumbrado Público, Subestaciones y Generación, a través de cuales se ejecutaron las actividades que permitieron dar seguimiento y cumplimiento del Plan Estratégico 2014 - 2018, así como también los programas de mantenimiento predictivo, mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo para el normal funcionamiento de los 40 alimentadores primarios de media tensión (MT), 123.045 postes de los cuales el 44 % son de líneas primarias (MT) y el 56% de redes secundarias (BT), 12.823 centros de transformación de los cuales el 94% son transformadores monofásicos y el 6% transformadores trifásicos, 3.924 puntos de seccionamiento de los cuales el 63 % son monofásicos, el 2% son bifásicos y el 35 % son trifásicos, 49.493 luminarias de las cuales el 99% son a vapor de sodio y el 1% a vapor de mercurio, de las 10 subestaciones con una potencia instalada de 110/131,25 MVA (ONAN/ONAF), de las líneas de subtransmisión constituida por 169,16 Km. de líneas trifásica para interconectar las subestaciones, las centrales hidroeléctricas y el Sistema Nacional Interconectado (SIN), de las tres centrales hidroeléctricas, con una potencia instalada de 14.200 Mw., en horarios de 24h/7d con personal de turno y llamada; y las funciones de gestión de Compras Públicas, administración de contratos, cubrimiento de los requerimientos energéticos, generación de información para reportes técnicos, estadísticas de atención y operación.

**OPERACION Y MANTENIMIENTO DEL SERVICIO ELÉCTRICO Y SERVICIO DE ALUMBRADO PÚBLICO GENERAL**

La operación y mantenimiento de la infraestructura de los sistemas de Bajo Voltaje, Medio Voltajes, Subestaciones - Subtransmisión están a cargo de los departamentos de Distribución - Alumbrado Público y departamento de Subestaciones, los cuales ejecutan labores de mantenimiento predictivo, mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo que garantizan la calidad y continuidad del Servicio Público de Energía Eléctrica y Servicio de Alumbrado Público General.

**11.1 Mantenimiento Predictivo**

**Distribución y Alumbrado Público**

**Mantenimiento predictivo de detección de puntos calientes**

Con el objeto de disminuir las interrupciones del sistema mediante la detección oportuna de conexiones de alta resistencia, conexiones sulfatadas y degradación de materiales en las redes de MT del área de concesión de la EERSA, se realizaron análisis termográficos de las redes de MV y BV en los 38 alimentadores de las diez subestaciones.

Se revisaron principalmente: puntos de corte, seccionamiento, cruces, puentes, transformadores, grapas de conexión puntos en los cuales se puede incrementar el nivel de calor hasta condiciones destructivas. Los indicadores considerados para este estudio fueron los Km planificados sobre Km recorridos, el número de puntos calientes encontrados y puntos calientes reparados.

De los 2471,81 Km programados en el año 2017 se realizaron termografías en 1066,00 Km, detectándose 533 puntos calientes y mantenimiento correctivo en 346 puntos calientes críticos con la respectiva programación de suspensión del servicio de energía eléctrica en horario de menor impacto a la ciudadanía, logrando una corrección del 64,92% del total.

AÑO	Km recorridos	PTOS. CAL. Detectados	PTOS. CAL. Corregidos
2016	2341,34	538	451
2017	1066,00	533	346

Es necesario en el 2018, para realizar los trabajos de mantenimiento correctivos de puntos calientes, se los ejecute con expertos en trabajos con tensión; constituyéndose en prioridad la implementación de grupos de TCT.

**Subestaciones y Líneas de Subtransmisión**

**Mantenimiento predictivo termográfico de subestaciones.**

Este tipo de mantenimiento predictivo se ejecutó siguiendo el cronograma elaborado en el programa de mantenimiento SISMAC, con una frecuencia de 16 semanas cada a una de las subestaciones, donde se cumplió con inspección termográfica a cada uno de los puntos de conexión en AV, MV y BV, a continuación se refleja el cumplimiento de los mantenimientos programados.

**Mantenimiento predictivo termográfico de líneas de 69 KV.**

Este tipo de mantenimiento predictivo se ejecutó siguiendo el cronograma elaborado en el programa de mantenimiento SISMAC, con una frecuencia de 26 semanas cada a una de las líneas de subtransmisión de 69 KV, donde se cumplió con la inspección termográfica de las líneas, a continuación se refleja el cumplimiento de los mantenimientos programados.

**11.2 Mantenimiento Preventivo**

**Distribución y Alumbrado Público**

**Mantenimiento preventivo de centros de transformación de los alimentadores primarios**

Para el año 2017 estaba previsto la CONTRATACIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE LA SUBESTACIÓN 14 de acuerdo al proceso SIE-EERSA-DOM-55-17, el cual fue declarado desierto ya que no se presentó ningún oferente, y para la CONTRATACIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN DE LAS SUBESTACIONES 9 Y 10 de acuerdo al proceso SIE-EERSA-DOM-56-17, el cual fue declarado

desierto por inconsistencias en la forma y condiciones de pago, en el año 2018 se iniciará un nuevo proceso y se ejecutarán los trabajos respectivos.

#### **Mantenimiento preventivo de redes primarias de las S/E 9 y S/E 10**

Para el año 2017 estaba previsto el mantenimiento preventivo de líneas y redes primarias de las subestaciones 9 y 10 de acuerdo al proceso SIE-EERSA-DOM-58-17, "CONTRATACIÓN DE SERVICIOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE REDES PRIMARIAS DE LAS SUBESTACIONES N° 9 y 10", el cual fue declarado desierto ya que no se presentó ningún oferente, en el año 2018 se iniciará un nuevo el proceso y se ejecutarán los trabajos respectivos.

Para el mantenimiento preventivo de líneas y redes primarias de los alimentadores de las subestaciones 9 y 10, se realizó el levantamiento de la información correspondiente a sus respectivos alimentadores, identificando las labores a ejecutarse como cambio de postes, crucetas, aisladores e incluso readecuaciones de redes.

Durante el año 2017 en el periodo de enero a julio se concluyó con el mantenimiento preventivo de redes primarias de la subestación 7, 8 y 13, que corresponde al Contrato 24-DOM-17, proceso SIE-EERSA-DOM-93-16, una vez liquidada las planillas entregadas por el contratista en cuanto a los trabajos ejecutados en los alimentadores de las subestaciones 7, 8 y 13.

#### **Mantenimiento preventivo y supervisión del Alumbrado Público**

Dentro del plan operativo del año 2017 se tenía previsto el mantenimiento preventivo del alumbrado público en 6969 luminarias de los alimentadores de las subestaciones 7, 8 y 13, con un presupuesto referencial de 121041.20 (ciento veinte y un mil cuarenta y uno con 20/100 dólares), y de las subestaciones 9, 10 y 14 con un presupuesto referencial de 96108.88 (noventa y seis mil ciento ocho con 88/100 dólares) los cuales a la fecha se encuentran en proceso de contratación. En el mismo periodo, se habían planificado realizar las supervisiones de Alumbrado Público de 34945 luminarias, de acuerdo a la regulación 005/14; cumpliéndose con la revisión de 28799 luminarias, con un cumplimiento del 82.41% de lo planificado.

#### **Subestaciones y Líneas de Subtransmisión**

##### **Mantenimiento preventivo mensual de subestaciones.**

Este tipo de mantenimiento preventivo se ejecutó siguiendo el cronograma elaborado en el programa de mantenimiento SisMAC, con una frecuencia de cinco semanas cada a una de las subestaciones, donde se cumplió los siguientes trabajos: Banco de baterías.- Limpieza, registró de datos de densidad y voltaje de cada una de las celdas, limpieza del cargador. Tableros 13,8 Kv, interruptores de 13,8 y 69 KV.- Registró de los parámetros eléctricos como voltaje, corriente, factor de potencia. Se realizó la limpieza interna y externa de los cubículos y se revisó su normal funcionamiento, se registró la presión, temperatura de los transformadores de potencia e inspección visual de todos los equipos, a continuación se refleja el cumplimiento de los mantenimientos programados.

##### **Mantenimiento preventivo anual de subestaciones.**

Este tipo de mantenimiento correctivo se ejecutó siguiendo el cronograma elaborado en el programa de mantenimiento SISMAC, con una frecuencia de 52 semanas cada a una de las subestaciones, donde se cumplieron varias tareas, a continuación se refleja el cumplimiento de los mantenimientos programados.

##### **Mantenimiento preventivo de protecciones de subestaciones.**

Este tipo de mantenimiento se ejecutó siguiendo el cronograma elaborado en el programa de mantenimiento SISMAC, con una frecuencia de 52 semanas cada a una de las subestaciones, donde se cumplió con la coordinación de las protecciones en 13,8 KV y 69 KV, a continuación se refleja el cumplimiento de los mantenimientos programados.

##### **Mantenimiento preventivo de patios de maniobras de las subestaciones.**

Este tipo de mantenimiento preventivo se ejecutó siguiendo el cronograma elaborado en el programa de mantenimiento SISMAC, con una frecuencia de 13 semanas cada a una de las subestaciones, donde se cumplió con la limpiezas de malezas en el patio de las subestaciones, a continuación se refleja el cumplimiento de los mantenimientos programados.

##### **Mantenimiento preventivo limpieza de via líneas de 69 KV.**

Este tipo de mantenimiento se ejecutó siguiendo el cronograma elaborado en el programa de mantenimiento SISMAC, con una frecuencia de 52 semanas cada a una de las líneas de Subtransmisión de 69 KV, donde se cumplió con la limpieza, a continuación se refleja el cumplimiento de los mantenimientos programados.



**Mantenimiento preventivo de comunicaciones de voz**

- Agencias.- Reubicación del radio base Motorola de la Agencia Alausi.
- Vehículos.- Instalación del radio Motorola en el nuevo móvil 18, 14, 42, 71 y 77 que fueron retirados de los móviles antiguos, desmontaje del radio Motorola de móvil 29, 73 antiguos, cambio de radio Motorola del Móvil 5, 63 y 79.
- Subestaciones.- Reubicación de la antena del radio Motorola en la subestación N° 3, adecuación del cable del amplificador del radio Motorola en la subestación N° 7.

**Mantenimiento preventivo de comunicaciones de datos**

- Edificio principal.- Revisión y monitoreo de la comunicación de datos de la EERSA, monitoreo de la temperatura 20 °C del cuarto frío de la EERSA, cambio de cable UTP del enlace de radio de comunicación entre el edificio principal y repetidora Sindiquiri.
- Repetidoras.- Cambio de cable UTP en la repetidora Sindiquiri, cambio de cable UTP en la repetidora Tulabuci, cambio de cable UTP en la repetidora Asaco.

**11.3 Mantenimiento Correctivo**

Acciones y actividades que se ejecutan para realizar correctivos de alteraciones o fallas que ocasionan interrupciones del servicio y afectan la continuidad del servicio y calidad del producto.

**Distribución y Alumbrado Público**

**Atención de reclamos de los consumidores**

A través del sistema de distribución de energía eléctrica se suministrara a los consumidores el Servicio Público de Energía Eléctrica y Servicio de Alumbrado Público con calidad, continuidad y cumplimiento de las regulaciones CONELEC 001/17 y 005/14.

**1.- Servicio Público de Energía Eléctrica (SPEE)**

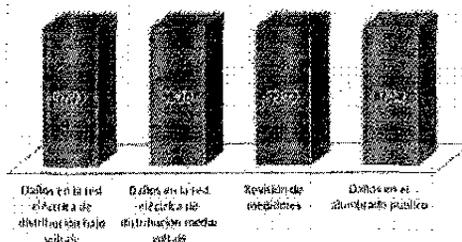
A fin de garantizar la continuidad del servicio eléctrico se realizan actividades de mantenimiento para la reposición del servicio en las aéreas urbana y rural, en base de reclamos presentados por los clientes a través de medio telefónico, web y personalmente, cumpliendo con lo establecido en la regulación CONELEC 001/17, Tabla 1, para reclamos técnicos

Los reclamos técnicos urbanos fueron atendidos por el personal operativo del Departamento y resueltos dentro de los tiempos regulados, como lo muestra el gráfico anterior, variando desde "Daños en la red eléctrica de distribución bajo voltaje" el 97,73% de las mismas dentro del tiempo establecido hasta "Revisión de medidores" el 99,72% dentro del tiempo establecido.

En el año 2016 en el sector urbano se tuvieron 4047 reclamos técnicos mientras que en el año 2017 fueron 3958 reclamos técnicos, como resultado de los mantenimientos predictivos y preventivos que se ejecutan en base de los planes anuales de mantenimiento.

Los reclamos técnicos rurales fueron atendidos por el personal operativo del Departamento y resueltos dentro de los tiempos regulados, como lo muestra el gráfico anterior, variando desde "Daños en la red eléctrica de distribución bajo voltaje" el 89,59% de las establecidas hasta "Revisión de medidores" el 99,72% dentro del tiempo establecido.

**RECLAMOS TÉCNICOS URBANO - 2017**



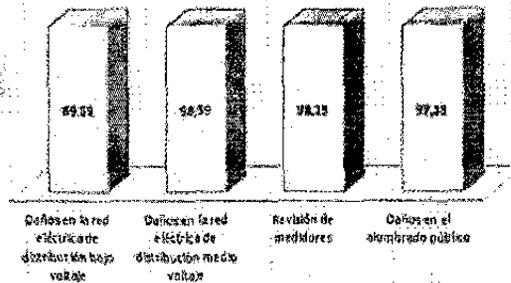
En el año 2017 en el 4526 reclamos los mantenimientos se ejecutan en base mantenimiento

sector rural se atendieron técnicos, como resultado de predictivo y preventivo que del plan anual de

Para alcanzar una resolución del 100% en los incidentes técnicos de los sectores urbano y rural, sería necesario contar con un mayor número de grupos de trabajo tanto en Alausi y de manera prioritaria en las agencias Chunchi, Pallatanga y Cumandá; contar con personal que dependan directamente del Departamento de Distribución y no compartan labores con la Dirección Comercial, a fin de que toda su jornada este orientada a los trabajos

de mantenimiento de líneas y redes; así como también dar impulso a la implementación de los equipos de líneas energizadas.

**RECLAMOS TECNICOS RURAL - 2017**

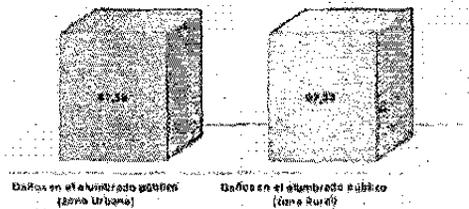


**2.- Servicio de Alumbrado Público General (SAPG)**

A fin de garantizar la continuidad del servicio de alumbrado público general se realizaron actividades de mantenimiento para la reposición del servicio en las áreas urbana y rural, en base de reclamos presentados por los clientes a través de medio telefónico, web, personalmente, adicionalmente se realizaron inspecciones mensuales del 5% de los alimentadores de distribución, cumpliendo con lo establecido en la regulación CONELEC 005/14, para reclamos de Daños en alumbrado público.

Los reclamos por daños en el alumbrado público de las zonas urbana y rural fueron atendidos por el personal operativo del Departamento y resueltos dentro de los tiempos regulados, como lo muestra el gráfico anterior, en la zona urbana el 89,62% y en la zona rural el 97,51% dentro del tiempo establecido; en comparación con el año 2015 en la zona urbano disminuyó el porcentaje de reclamos en el tiempo establecido mientras que en la zona urbana ligeramente aumento.

**% DE RECLAMOS DE AP ATENDIDOS DENTRO DE LA REGULACION 005/14 - 2017**



Los reclamos por falla en el servicio de alumbrado público general de las zonas urbana y rural fueron atendidos por el personal operativo del departamento de Distribución y Alumbrado Público, y resueltos dentro de los tiempos regulados, como lo muestra el gráfico anterior, en la zona urbana el 87,57% y en la zona rural el 97,33% dentro del tiempo establecido; en comparación con el año 2016 en la zona urbana y rural el porcentaje de reclamos resueltos en el tiempo establecido porcentualmente disminuyó.

Para incrementar el porcentaje de incidentes resueltos dentro de los tiempos regulados, por falla en el sistema de alumbrado público general se deber dar mayor impulso al mantenimiento preventivo, lo cual permitirá reducir el número de incidentes por falla.

**Subestaciones y Líneas de Subtransmisión**

**Mantenimiento correctivo de las subestaciones.**

Mantenimiento correctivo de las subestaciones 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14.

**Mantenimiento Correctivo de Líneas de 69 KV**

*Handwritten signature or mark.*

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



- Revisión de la línea de 69 KV desde la subestación N° 08 hasta la subestación N° 9, por motivo de la desconexión de la línea, se encuentra un chaguarquero en el sector de la Primavera de Alausi.
- En la línea de 69KV en el sector de Gatazo Hospital en la estructura 263 se desconecta las grapas de los puentes para dejar desenergizado el tramo desde la subestación N°6 hasta la estructura 263.
- Retemplado de tensores en la línea de 69 KV del anillo eléctrico de la ciudad de Riobamba.
- Inspección en el sector de San José de Macaji con personal del Municipio y del Consejo Provincial en la estructura N° 30 de la línea de 69 KV, entre la S/E Riobamba de Transelectric y la subestación N° 06 para verificar los trabajos de ampliación de la vía y que se encuentra en riesgo de colapsar la estructura de doble circuito de 69 KV.
- *Instalación de un tensor en la estructura de 69 KV N° 30 tramo subestación Riobamba -subestación N° 6*, en el sector de San José de Macaji para reforzar, por cuanto se encuentra en riesgo de colapsar.
- En el tramo de la línea de 69 KV subestación N°2 – Subestación N° 4 se coloca un preformado en el conductor averiado por causa de tope de maquina pesada en la estructura 39.
- Inspección de la línea de 69 KV desde la subestación del SNI hasta la Subestación N° 6 por cuanto se presentó desconexión de posición N° 3 en la subestación Riobamba.
- Asistir a Guamote a una audiencia pública en el Parlamento Indígena para indicar las distancia de servidumbre de las líneas de 69 KV.

**Mantenimiento correctivo de comunicaciones de voz.**

Mantenimiento correctivo de comunicaciones de voz de agencias, vehiculos, subestaciones, centrales y portátiles.

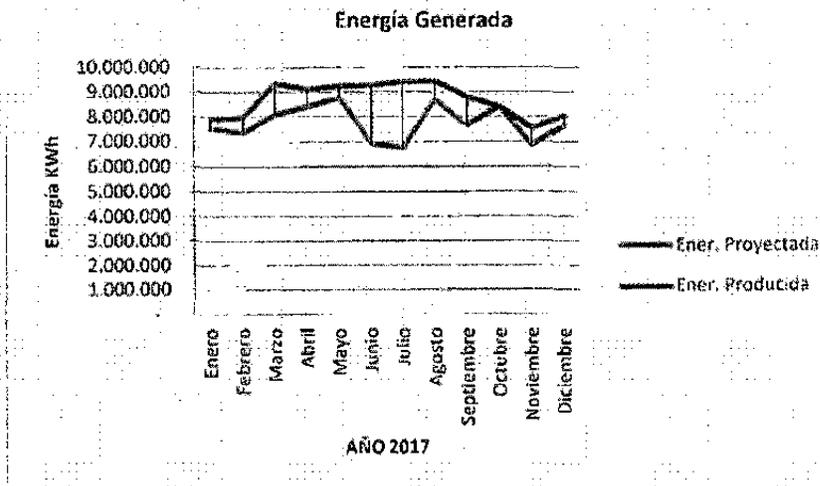
**Mantenimiento correctivo de comunicaciones de datos**

Mantenimiento correctivo de comunicaciones de datos de repetidoras, subestaciones, centrales, reconectores, y agencias.

**OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS CENTRALES HIDROELECTRICAS**

El personal del departamento de Generación y del área de mantenimiento mecánico son los encargados de elaborar los planes de mantenimiento tanto programado como correctivo, presentado al CENACE y monitoreado con el software SisMAC, las diferentes actividades orientadas al buen funcionamiento de las centrales de generación hidráulica y la gestión con el Mercado Eléctrico Mayorista.

El año 2017 las tres centrales generaron energía con una diferencia variable entre la proyectada y la real mensualmente



La diferencia total en el año entre la energía proyectada y la producida es de 12,61% debido a que se tenía proyectos para realizar como cambio de un tramo de la tubería de los grupos 3 y 4 en el mes de enero y en los meses de junio y julio el cambio de regulador del grupo # 3 y fenómenos climáticos.

**Operación de las centrales hidroeléctricas**

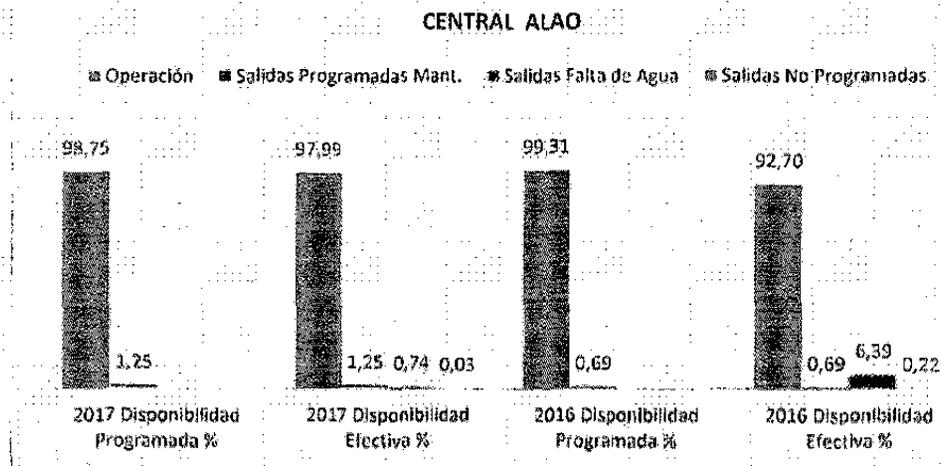
Para el año 2017 conforme establece los procedimientos de Despacho y Operación según resolución NO. 012.00 aprobada por el CONELEC el 9 de agosto del 2000, se envía proyecciones semanales al CENACE; las curvas de la producción real y proyectada de energía para las centrales declaradas al CENACE (Alao y Río Blanco), como se puede apreciar en las mismas tenemos una similitud en el comportamiento, con variaciones por factores climáticos y de mantenimiento.

**Mantenimiento de las Centrales Hidroeléctricas**

**CENTRAL ALAO**

Durante el año 2017 la Central Alao generó con sus cuatro unidades una producción de 83'231.220,27 kWh, y en comparación con el año anterior la generación se ha incrementado en un 7,71%. Este incremento se debe que hemos tenido mayores caudales de agua con respecto al 2016.

Respecto al análisis de la disponibilidad operativa de la central en el 2017 la diferencia entre la disponibilidad programada y la disponibilidad efectiva es del 0,76%.



**CENTRAL RÍO BLANCO**

Durante el año 2017 la Central Río Blanco generó 21'581.165,23 kWh, con referencia al año anterior la generación ha incrementado en un 33,06%, con respecto al año 2016; este incremento obedece a que en el 2016 se tuvo trabajos continuos de reparación del túnel del sistema de conducción de agua, en diciembre se realizó el mantenimiento mayor del grupo turbina generador y por factores climáticos-incremento de lluvias.

Respecto al análisis de la disponibilidad operativa de la central en el 2016 la diferencia entre la disponibilidad programada y la disponibilidad efectiva es del 0,72%.

**CENTRAL NIZAG**

Durante el año 2017 la Central Nizag generó 4'088.236 kWh, comparando con el año anterior se ha incrementado en 4,34 %. Este incremento se debe a un aumento de los caudales con respecto al año 2016.

Respecto al análisis de la disponibilidad operativa de la central en el 2017 la diferencia entre la disponibilidad programada y la disponibilidad efectiva es del 2,47%.

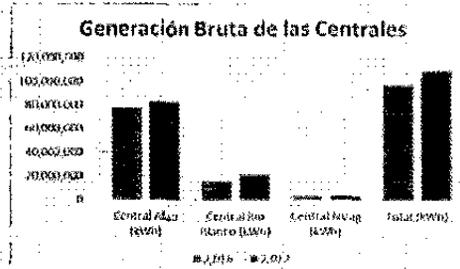
**GESTION DE CUBRIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ENERGIA DEL SISTEMA EERSA.**

Para cubrir los requerimientos de potencia y energía eléctrica del sistema EERSA se realizó el control de los requerimientos de energía para el sistema de distribución de la EERSA; como la compra y venta de energía en el SIMEM (Sistema de Información del Mercado Eléctrico Mayorista) y las respectivas liquidaciones.

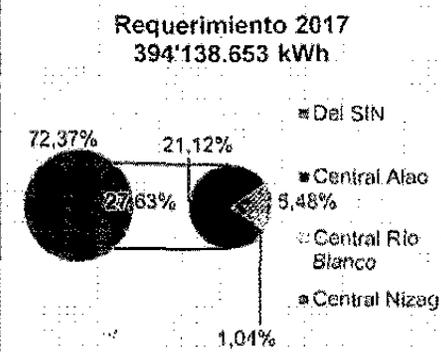
En base del cuadro siguiente, **Generación bruta de las Centrales**, se muestra la energía total generada por la empresa durante el año 2016 y 2017, además se realiza la diferencia entre la energía requerida del mercado eléctrico y la energía generada puesta en el mercado, los valores totales se indican a continuación:

**Generación bruta de las Centrales**

CENTRAL	2016	2017	Δ(%)
Central Alao (kWh)	77.274.864,95	83.231.220,27	7,71
Central Río Blanco (kWh)	16.219.698,78	21.581.165,23	33,06
Central Nizag (kWh)	3.918.325,00	4.088.236,00	4,34
<b>Total (kWh)</b>	<b>97.412.888,73</b>	<b>108.900.621,50</b>	<b>11,79</b>



Energía efectiva adquirida de EERSA al MEM			
DESCRIPCION	2016	2017	Δ(%)
Requerimiento (kWh)	376.370.144	394.138.653	4,72
Del SIN (kWh)	278.957.256	285.238.031	2,25
Generación Centrales Propias	97.412.888,73	108.900.621	11,79



El requerimiento de energía de la EERSA se ha incrementado en 4,72 % con relación al año 2016, se ha producido un incremento del 11,79 % de energía generada por las Centrales de Generación, por lo que, ha implicado que se requiera el 2,25 % adicional de energía del Sistema Nacional Interconectado con relación al año 2016.

Sobre la base del análisis anterior se concluye que durante el año 2017, la EERSA ha generado el 27,63% del total de energía requerida, y el restante 72,37 % se ha obtenido del Sistema Nacional Interconectado.

**ANÁLISIS ECONÓMICO**

EERSA como Generadora

En cuanto al análisis económico el año 2017 se ha generado una energía neta de 104'712.060 kWh, reconociéndonos por costos variables de esta energía 209.424 USD, y si comparamos con el año anterior hemos generado 11'320.958 kWh más que el año anterior; por ende los ingresos por costos variables subieron en la cantidad de 22.642.00 USD, y nos reconocieron 3'084.157 USD de ingresos por costos fijos, 890.617 USD más que el año anterior; vendiendo la energía generada a un costo de 3,13 centavos de dólar el kWh y teniendo un incremento de 911.356 USD más con respecto al año del 2016, cubriendo nuestra demanda en un 27,63%. Este incremento se debe a los proyectos de calidad 2017 aprobados por ARCONEL.

A continuación presentamos el detalle de la información económica y de energía de las centrales declaradas al CENACE.

**Análisis Económico Generación 2017**

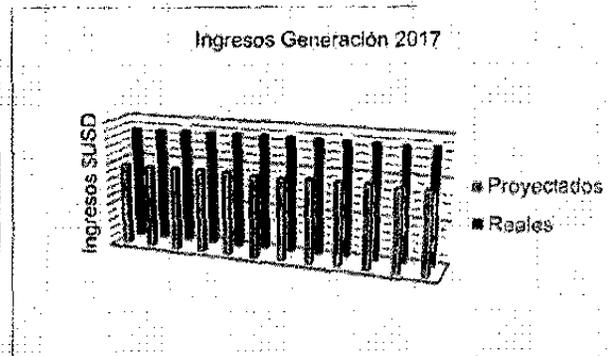
**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



AÑOS	Energía Neta (kWh)	Ingreso variable de la Generación	Ingreso Fijo de la Generación	Pago por RPF ( )	Total Ingresos Netos
TOTAL 2017	104.712.060	209.424	3.084.157	-16.566	3.277.015
TOTAL 2016	93.391.102	186.782	2.193.539	-14.663	2.365.658

En cuanto a la relación entre los ingresos por la generación proyectados para el año 2017 y los reales podemos observar lo siguiente:

USD	
Ingresos Proyectados	2,345,970
Ingresos Reales	3,277,015
Diferencia	931,045
Diferencia %	0.40



Los ingresos son superiores en un 39,7% debido a un incremento en los costos fijos por parte del ARCONEL.

EERSA como Distribuidora

Como distribuidora la EERSA tuvo un requerimiento de 389'950.091 kWh, de los cuales 371'095.531 kWh adquirimos en contratos lo que significa un 95,16% con un valor de \$ 12'950.881 USD a 3,49 centavos de dólar el kWh; y 18'854.560 kWh adquirimos en el MEM (Ocasional) significando el 4,84 %, con un valor de 2'713.625 USD a 14,39 centavos de dólar el kWh, por el servicio de transmisión se paga \$ 2'013.517 USD cubriendo de esta manera el 100%.

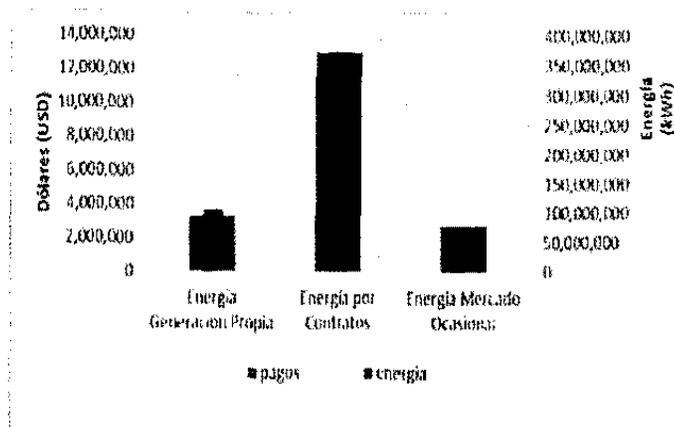
Para el año 2017 la energía demandada por la EERSA fue de 389'950.091 kWh se ha pago 17'678.024 USD dando un valor promedio de compra de energía de 4.63 centavos de dólar el kWh.

Con respecto al año 2016 nuestro requerimiento de energía ha incrementado en un 4.72%. Estos valores se detallan a continuación.

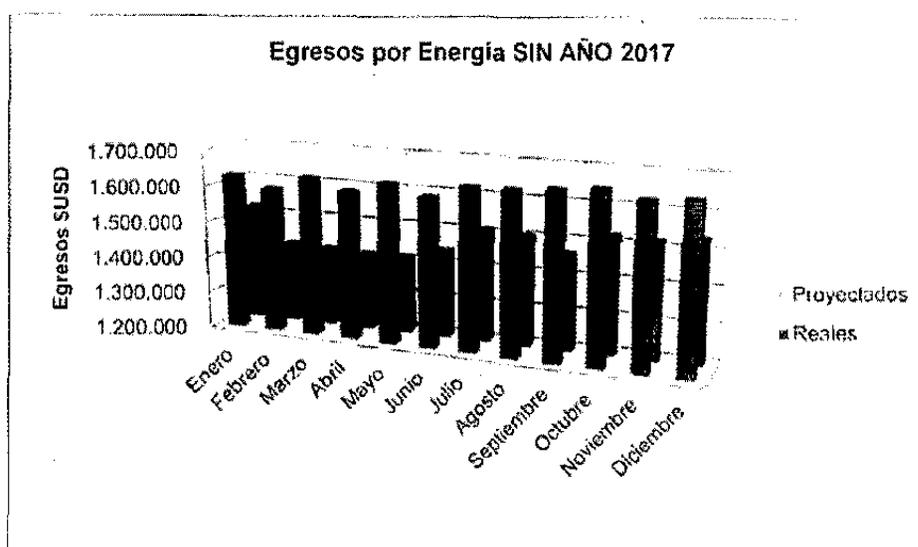
Años	Demanda Requerida (kWh)	Energía Contratada (Contratos Regulados) (kWh)	Energía Comprada en el M.O.	Pago Contratos Regulados (USD)	Pago TRANSMISION (USD)	Pago MEM, Importaciones, y Otros(USD)	Total Pagos (USD)	ctv. USD/kWh
TOTAL 2017	389.950.091	371.095.531	18.854.560,1	12.950.881	2.013.517	2.713.625	17.678.024	4,53
TOTAL 2016	372.348.357	358.026.110	17.161.101	14.178.362	391.894	3.500.028	18.070.283	4,85

**ENERGIA Y COSTO DE ENERGIA 2017**

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



En cuanto a la proyección del costo de compra de energía para el año 2017 y el valor adquirido de la energía comparados en el siguiente gráfico.



En el cálculo del presupuesto que se presentó para el 2017, a la fecha presentada no se conocía el índice que se aplicaría para el año 2017, indicado por parte del regulador el mismo que modificó el mecanismo de liquidación de las empresas Distribuidoras mediante la introducción de índices (factores) por empresa distribuidora. Para tal efecto la ARCONEL señala que con el propósito de balancear mensualmente los valores de la liquidación singularizada de forma que las acreencias sean iguales a los valores adeudados, CENACE debe aplicar una metodología que permita redefinir en cada mes de liquidación los factores anuales de ajuste a la liquidación singularizada informados por la ARCONEL y que este ajuste se hará aplicando criterios de proporcionalidad a los valores adeudados por las Empresas de Distribución afectados por los factores de ajuste a la liquidación singularizada informados por el Regulador.

El índice indicado por ARCONEL para el 2017 fue de 0.8204; razón por la cual se tiene un decremento entre proyectado y real del 11.23 %.

**EJECUCION DE LOS PLANES DE INVERSION, MODERNIZACION, EXPANSIÓN Y CALIDAD**

El Gobierno de la República del Ecuador financio varios proyectos a través de organismos internacionales como el BID, AFD y proyectos de calidad financiados por el ARCONEL, con lo cual se ejecutaron los siguientes proyectos:

**Distribución y Alumbrado Público**

**Mejoramiento de la operatividad del Sistema SACDA-DMS-OMS-MWM-SIG Y Centro de Control**

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



Adquisición de equipos para mejorar la operación, maniobras y protecciones del sistema de distribución de energía eléctrica, mediante los procesos en ejecución siguientes:

- ✓ **Adquisición de 20 Reconectores, 15 Interruptores y 1 seccionalizador trifásico – Calidad 2016.**- Este proyecto tiene un avance del 50%, se realizó el proceso correspondiente SIE-EERSA-DOM-08-17 de subasta inversa, se firmó el contrato 60-DPM-17 con la firma TCM con fecha 28 de Junio del 2017, cuyo plazo para la entrega desde la firma del contrato es de 210 días. Además se están realizando las especificaciones técnicas para la elaboración de una solución para la automatización de la distribución (loop automation).
- ✓ **Adquisición de 17 Reconectores, 10 Seccionalizador y 26 Barras trifásico – Calidad 2017.**- Este proyecto tiene un avance del 50%, se realizó el proceso correspondiente SIE-EERSA-DOM-57-17 de subasta inversa, se encuentra en la etapa de adjudicación, y que de acuerdo al resumen de la puja la firma ganadora es COIMPORELECSA S.A. Además se están realizando las especificaciones técnicas para la elaboración de una solución para la automatización de la distribución (loop automation).
- ✓ **Automatización de Primarios de Distribución de energía eléctrica.**- Estudio, diseño y elaboración de especificaciones técnicas para los sistemas de comunicación, equipos de protección y de control, lógica de automatización y documento SENPLADES para el proyecto de automatización de los alimentadores Guano (0402) y San Juan (0104) financiado por el BID III "INSTALACION DE RECONECTADORES Y COMUNICACIONES DEL ALIMENTADOR 1500040T01 Y 1500020T04 DE LA EMPRESA ELECTRICA RIOBAMBA", actualmente el proyecto se encuentra adjudicado y en proceso de implementación, financiamiento del BID III.
- ✓ **Implementación de la tercera fase del sistema ADMS en coordinación con la firma TELVENT y la Empresa Eléctrica Quito:** mediante asociación temporal se contrató la implementación de la III fase del sistema SCADA OMS-MWM/DMS Nacional, por un monto de \$109.976,90, financiado por la AFD.
- ✓ **Implementación del CENTRO DE CONTACTO NACIONAL** para atención de reclamos mediante el OMS, proceso AFD-RSND-02-2015, mismo que se encuentra en la etapa de ejecución del proyecto, mediante compra corporativa.

**Mejoramiento de alumbrado público y niveles de iluminación**

Dentro de los programas de mantenimiento de Alumbrado Público que mantiene la EERSA, se planificó el cambio e incremento de 1000 luminarias en los diferentes cantones de la provincia. Por un presupuesto referencial de 139517.00 (ciento treinta y nueve mil quinientos diecisiete dólares), de las cuales la EERSA instaló un total de 1557 luminarias, es decir, un cumplimiento de 155.7%.

En el 2017 se presenciaron 1099 cambios de luminarias de diferentes potencias en los cantones del área de concesión de la EERSA y 458 incrementos. Este valor representa un 32.06% más del total de luminarias instaladas que el período anterior, cabe destacar que la mayor parte de estas se destinaron al incremento de alumbrado público, con un 89.25% mayor al período anterior, mientras que los cambios de luminarias por obsolescencia y/o mejoramiento de los niveles de iluminación, creció en un 17,28% respecto del año 2016.

Los zonas de mayor atención fueron las que corresponden al área rural de los cantones: Guamote, Colta, Chambo, Guano, Pallatanga y Riobamba.

**Subestaciones y Subtransmisión**

**Repotenciación y modernización de subestaciones**

En el cuadro siguiente se muestra la ejecución de proyectos de repotenciación de subestaciones, modernización de equipos de maniobra y protecciones en el año 2017:

NOMBRE DEL PROYECTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO ASIGNADO	% EJECUTADO	VALOR CANCELADO 2017.	OBSERVACIONES
Adquisición y montaje de un transformador de 10 MVA para la subestación Alao. BIDIII-RSND-EERSA-ST-OB-006. Contrato: 32-DOM-17	BIDIII	350000,00	50	126000,00	Se cancela el 50 % de anticipo del Contrato.

*(Handwritten mark)*

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



Implementación de nuevas protecciones en el anillo eléctrico de 69 KV de Riobamba. AFD-RSND-EERSA-LPNO-001 Contrato Complementario 122-DOM-2016 al principal 146-DOM-15	AFD	350000,00	40	0,00	Se instalan 4 relés de 10 adquiridos.
Implementación de nuevas protecciones en el anillo eléctrico 69 KV rural de la provincia de Chimborazo. SIE-EERSA-DOM-92-16 Contrato: 17-DOM-2017	CALIDAD 2016	115958,40	50	47114,70	Se cancela el 50 % de anticipo del Contrato.
Suministro de un equipo para medir la resistencia de aislamiento. SIE-EERSA-DOM-19-17 Contrato: 79-DOM-2017	CALIDAD 2016	7840,00	100	7117,67	Contrato liquidado
Suministro de un equipo para medir la relación de transformación SIE-EERSA-DOM-19-17 Contrato: 79-DOM-2017	CALIDAD 2016	21280,00	100	13421,89	Contrato liquidado
Mejoramiento de enlace de comunicación mediante fibra óptica SIE-EERSA-DOM-33-17	CALIDAD 2016	185729,60	10	0,00	Este proceso fue adjudicado en el año 2017.
Reposición de bancos de capacitores de las subestaciones 1, 2, 3 y 4.	CALIDAD 2017	134400,00	10	0,00	Se elevará al portal de SERCOP en febrero del 2018
Reposición de cargadores de baterías para las subestaciones 2 y 3. SIE-EERSA-DOM-34-17	CALIDAD 2017	40320,00	10	0,00	Este proceso fue adjudicado en el año 2017.
Reposición de reconectores de los alimentadores 1/7, 1/10 y 3/13 SIE-EERSA-DOM-57-17	CALIDAD 2017	73920,00	30	0,00	Etapas precontractual
Reposición de interruptor de 13.8 KV con protección para la subestación N° 13	CALIDAD 2017	69440,00	10	0,00	Se elevará al portal del SERCOP en febrero del 2018
Mejoramiento del enlace de comunicación mediante cable de fibra óptica entre las subestaciones: SE08-SE09 y SE09-SE14	CALIDAD 2017	886606,40	0	0,00	Se iniciará en febrero del 2018

**Generación**

En el 2017 se han realizado los siguientes proyectos de calidad pendientes del 2016:

- 1) Suministro de accesorios y tubería de presión para ingreso a las turbinas de los grupos N° 3 y N° 4 de la central Alao (actividades N° 3 y N° 4 del plan estratégico, Proyecto 4.1.1); realizadas en un 15%, se está realizando el proceso de consultoría para los diseños de la ingeniería de detalle CDC-EERSA-DOM-08-17 a cargo del contratista Ing. JORGE GUILLERMO DAVILA GUERRA.
- 2) Suministro de un regulador de velocidad y regulador de tensión del grupo N° 3 de la central Alao (proyecto 4.3.1 del plan estratégico); el cual se lo unificó para ejecutar en conjunto de las 4 unidades de la central; Este proyecto está presupuestada la ejecución en tres etapas parciales conforme el plan estratégico institucional; El 23 de noviembre del 2017 el DIF emite una certificación presupuestaria: 3'850,083.62 con memo 9012-DIF-2017, por recomendación del departamento de compras públicas y asesoría jurídica se va a realizar una actualización de la ingeniería de detalle para realizar la primera

- parte del proyecto y los pliegos para lanzar por licitación de bienes la primera parte del proyecto; se le asigna un 13% de ejecución.
- 3) Suministro un rodete pelton de 2600 kw para la central Alao (actividades N° 7 y N° 8 del plan estratégico, Proyecto 4.1.1); el mismo que se ejecutó el proceso de subasta inversa y de lo declaró desierto; por iniciar nuevo proceso; se tiene preparados pliegos; ejecutado a diciembre del 2016 el 5% declarado desierto en espera que el SERCOP catalogue rodetes; se ha solicitado al SERCOP se nos informe en qué estado esta.
  - 4) Suministro de equipos de protección del generador y transformador de la central Rio Blanco; el mismo que se realiza mediante proceso SIE-EERSA-DOM-36-17 firmado contrato con la empresa TECNICA EMPRESARIAL TECEMPRESA C.A.; ejecutado a diciembre del 2017 el 40%.

Para el año 2017 se han programado 7 proyectos de calidad los cuales se detallan a continuación:

1. Adquisición de 6 medidores, 5 para las salidas de la subestación Riobamba y uno para salidas de subestación Rio Blanco y uno Para la Central Rio Blanco, se realizó mediante proceso SIE-EERSA-DOM-20-17, se firmó el contrato con la empresa ELSYSTEC S.A., ejecutado a diciembre del 2017 el 100%.
2. Suministro e Instalación del equipamiento para la modernización de la Central Alao; El 23 de noviembre del 2017 el DIF emite una certificación presupuestaria 3'850,083.62 con memo 9012-DIF-2017, por recomendación del departamento de compras públicas y asesoría jurídica se va a realizar una actualización de la ingeniería de detalle para realizar la primera parte del proyecto y los pliegos para lanzar por licitación de bienes la primera parte del proyecto. La consultoria se lleva a cabo mediante proceso CDC-EERSA-DOM-09-17 a cargo de INNOVATRONICA; ejecutado a diciembre del 2017 el 13%.
3. Adquisición de CPU de control, un panel de control y UPS para controlar compuerta de emergencia de la Central Alao, el mismo que se programó para el segundo semestre del año 2017; retrasado por la aplicación de resolución N° 72 SERCOP y determina nuevo procedimiento de presupuestos para la contratación del mismo; se tiene preparados pliegos; ejecutado a diciembre del 2017 el 5%.
4. Adquisición de un CPU Industrial para monitoreo y Control de la central Nizag, con memo 9707-DOM-17 del 18 de diciembre se recomendó autorice la compra al oferente APP AUTOMATITATION; ejecutado a diciembre del 2017 el 40%.
5. Adquisición Válvula de distribución y actualización de UG8 del regulador de velocidad para la Central Nizag; el mismo que se programó para el segundo semestre del año 2017; retrasado por la aplicación de resolución N° 72 SERCOP y determina nuevo procedimiento de presupuestos para la contratación del mismo; ejecutado a diciembre del 2017 el 0%.
6. Cambio de bomba del sistema de lubricación de los cojinetes del eje principal para la central Rio Blanco, el 15 de diciembre se realizó la solicitud de compra No 18, retrasado su compra por presentar un solo oferente; ejecutado a diciembre del 2017 el 0%.
7. Suministro e instalación de tramo de tubería deteriorada al ingreso del sifón para la Central Rio Blanco el mismo que se programó para el segundo semestre del año 2017; retrasado por la aplicación de resolución N° 72 SERCOP y determina nuevo procedimiento de presupuestos para la contratación del mismo; ejecutado a diciembre del 2017 el 0%.

### Evaluación de Resultados

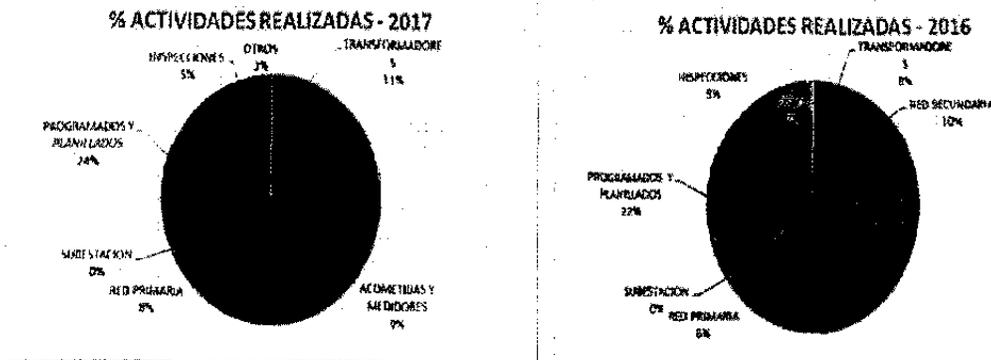
1.- Mediante la gestión del Sistema de atención de Reclamos (SAR) se generaron reportes de información para:

- Actualización del sistema GIS al encontrar infraestructura no actualizada
- Calidad del servicio y del producto
- Inventarios, control de la utilización de materiales
- Contabilidad, reporte de materiales y equipos utilizados
- FERUM, control y reporté del uso de materiales en el mantenimiento de la infraestructura construida con esos fondos.

Y el seguimiento de los mantenimientos predictivos, preventivos, correctivos, trabajos programados, mediante la gestión de grupos de trabajo encargados del SPEE y SAPG.

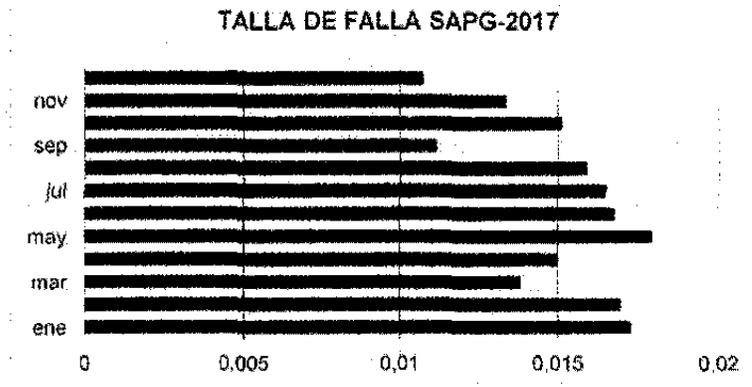
2.- En el año 2017 se realizaron 22409 actividades orientadas a la restitución del servicio, atención de solicitudes de servicio temporales, reubicaciones y readecuaciones de líneas y redes, las mismas que se grafican a continuación:





La actividad de PROGRAMADOS Y PLANILLADOS, representan el rubro más alto con el 24%. El segundo rubro más alto, es el correspondiente a la actividad ALUMBRADO PUBLICO con un 20%. El tercer rubro más alto, es el correspondiente a la actividad TRANSFORMADORES con un 20%.

3- En base de lo establecidos en la regulación CONELEC 05/14 se determina la Tasa de Falla del servicio de alumbrado público general en el área de concesión de la EERSA.



La tasa de falla del servicio de alumbrado público general en el año 2017, durante los doce meses se mantuvo con un valor menor al 0.02, con un valor promedio de 0.015.

En comparación con el año 2016 en el cual, la tasa promedio de falla del SAPG fue de 0.0159; en el año 2017 la tasa promedio fue de 0.015, es decir 5.78% menor.

**4.- FAL red y TAL red**

Los indicadores de control de tiempos y frecuencias de interrupción del suministro de energía eléctrica a cabecera de alimentador en el año 2017 están sobre la meta establecida por el MEER, en el transcurso del año hubo tres suspensiones generales solicitadas por el transmisor, se encuentra en trámite en el ARCONEL el pedido que no se considere para el cálculo de los índices, en base de lo establecido en la Regulación No. CONELEC004/01.

En base de la información proporcionada por Dirección de Planificación y con corte al mes de diciembre, en el cuadro siguiente se muestra los resultados:

	FAL red 2017	TAL red 2017
Meta 2017 EERSA ( establecida por el MEER)	2.10	1.5
EERSA (con corte al mes de diciembre)	5.03	6.6
EERSA (Sin suspensiones generales)	3.53	1.74

5.- El requerimiento de energía de la EERSA se ha incrementado en 4,72 % con relación al año 2016, se ha producido un incremento del 11,79 % de energía generada por las Centrales de Generación, por lo que, ha implicado que se requiera el 2,25 % adicional de energía del Sistema Nacional Interconectado con relación al año 2016, análisis que se muestra en el cuadro siguiente:

<b>Energía efectiva adquirida de EERSA al MEM</b>			
DESCRIPCION	2,016	2,017	Δ(%)
Requerimiento (kWh)	376,370,144	394,138,653	4.72
Del SIN (kWh)	278,957,256	285,238,031	2.25
Generación Centrales Propias	97,412,889	108,900,621	11.79

En el año 2017, de acuerdo a lo mostrado en el cuadro 1, adjunto, la EERSA ha generado el 27.63% del total de energía requerida, y el restante 72.37 % se ha obtenido del Sistema Nacional Interconectado.

6.- Administración de los contratos regulados de compra y venta de energía y potencia con generadores estatales y privados y liquidaciones, aplicando los nuevos valores de los factores establecidos por el ARCONEL, redefiniendo en cada mes de liquidación los factores anuales de ajuste a la liquidación singularizada y criterios de proporcionalidad a los valores adeudados por las Empresas Distribuidoras, en el cuadro No. 2, adjunto, se muestra un resumen de la energía adquirida a través de estos contratos.

7.- La gestión del mantenimiento del sistema de Subtransmisión de energía eléctrica se la ejecuta mediante el Software de Mantenimiento llamado SisMAG. Dentro de la programación del mantenimiento, se ha considerado para las subestaciones y líneas de Subtransmisión. En el año 2016 el cumplimiento del plan de mantenimiento se ejecutó el 90 % y en el año 2017 el plan de mantenimiento se ejecutó el 91%.

Cabe indicar también que los mantenimientos ejecutados en el departamento de subestaciones en el año 2017 fueron de 239.

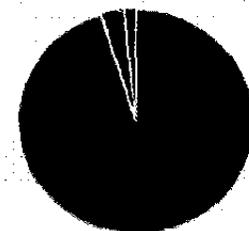
8.- La implementación de la III fase del sistema SCADA OMS-MWM/DMS Nacional, permitirá poner en funcionamiento la herramienta MWM y el monitoreo en tiempo real del sistema de distribución de energía eléctrica de la EERSA mediante un video Wall. Se logró la implementación en el Centro de Control de la Tele Gestión y Tele Protección, funcionalidades que son parte de esta III fase.

9.- Mapeo, homologación e integración de señales al SCADA y al ADMS de todos los equipos de subestación y medio vano que poseen comunicación, actualmente se tienen 1329 integradas y continúan los trabajos de parametrización.

**Resumen de medidas**

	Suma	I	P	Q	Power Factor	V
<b>Total</b>	<b>1329</b>	<b>291</b>	<b>169</b>	<b>167</b>	<b>168</b>	<b>534</b>
Telemedidas	1329	291	169	167	168	534
No telemedidas	0	0	0	0	0	0
Verificadas	1329	291	169	167	168	534

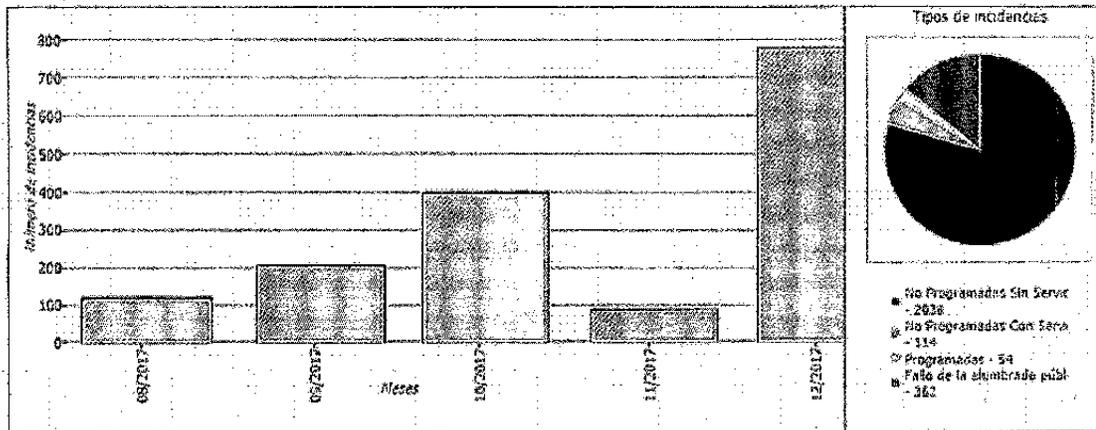
**Calidad de SCADA**



- Calidad de SCADA buena
- Calidad SCADA cuestionable
- Calidad de SCADA mala

10.- Gestión de incidencias generadas por llamadas desde Web Call Center y equipos tele medidos, actualmente se revisan que todos los reclamos generados en el SAR sean ingresados al ADMS, de lo contrario lo registra el personal del Centro de Control, se ha empezado comparar los índices de Calidad reportados por el ADMS y los entregados por Planificación, se está coordinando con el personal de Guardia para que se ingrese el 100% de los reclamos registrados, esto se nota con el incremento de las mismas en el ADMS.

**INCIDENCIAS HISTÓRICAS REGISTRADAS EN EL ADMS**



11.- Participación en las capacitaciones programadas por la administración, presentaciones de proveedores, presentación de trabajos en el Congreso CIETACH 2017 y eventos externos relacionados.

## XII. INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES

Entre las actividades realizadas por la Dirección de Ingeniería y Construcción durante el año 2017 se resaltan las siguientes:

- Elaboración de Documentos Precontractuales; Análisis de ofertas técnicas e informes para la adquisición de equipos y materiales necesarios para las obras de distribución; elaboración y Administración de los contratos.
- Administración del contrato de Consultoría para los Estudios y diseños electromecánicos y de impacto ambiental para el enlace de subtransmisión a 69 kv Tapi-San Antonio-Balsayán y de la subestación Balsayán BID-RSND-EERSA-ES-FC-001, por un monto con IVA de US \$ 111.912,64; avance 95 %, por petición del MAE se volvió a realizar las audiencias públicas de socialización en Guano, San Andrés y Comunidades Langos, no se puede terminar ni liquidar el contrato por cuanto el Ministerio del Ambiente no emite su pronunciamiento a pesar de los múltiples requerimientos formulados por la EERSA y el Consultor, Programa BID I.
- Administración y Fiscalización del contrato para el suministro y supervisión de montaje de los equipos para la ampliación de la subestación Gatazo. Monto sin IVA US \$ 1'109.544,00, Programa BID II; los equipos fueron instalados y se encuentran en operación, ya está suscrita el acta de entrega recepción provisional.
- Administración y Fiscalización del contrato para el "Montaje equipos electromecánicos y obras civiles conexas Ampliación Subestación Gatazo"; con IELMESA por un monto sin IVA de US \$ 327,456.16, se suscribió el acta de entrega-recepción provisional, la subestación se encuentra en operación.
- Actualización de los estudios y diseños electromecánicos para la Potenciación de la línea de subtransmisión a 69 kV tramo Licán-Subestación Riobamba de Transelectric; revisión de los estudios y diseños.
- Elaboración de los Documentos Precontractuales para la contratación de la obra de Potenciación del tramo de línea Licán-S/E Riobamba; actualmente es una línea de dos circuitos, que será potenciada a tres circuitos para poder satisfacer la demanda que impondrá la ampliación de la planta cementera Chimborazo. El proceso de cotización se encuentra en marcha en la etapa de presentación de las ofertas y su identificación es COTO-EERSA-DIC-01-16; presupuesto referencial US \$ 630.368,28.
- Fiscalización y administración para la reparación del túnel de Río Blanco por un monto sin IVA de US \$ 181.994,07; se procedió a la entrega-recepción definitiva.

En razón de que los valores contratados fueron menores a los montos referenciales asignados, se generaron remanentes de los programas financiados por CAF, BID y AFD, fondos que fueron autorizados por el MEER para que se los utilice en los siguientes proyectos:

### Remanentes CAF

#### Obras

PROCESO	PROYECTO	MONTO
---------	----------	-------

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



CAF-RSND-EERSA-LPN-OB-036	REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN, REDES DE BAJA TENSIÓN, ACOMETIDAS Y MEDIDORES EN LANGOS PANAMERICANA	170.467,48
CAF-RSND-EERSA-LPN-OB-037	REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN, REDES DE BAJA TENSIÓN, ACOMETIDAS Y MEDIDORES EN VARIOS SECTORES DE LOS CANTONES ALAUSI Y CHUNCHI	171.740,28
CAF-RSND-EERSA-LPN-OB-038	REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN, REDES DE BAJA TENSIÓN, ACOMETIDAS Y MEDIDORES EN COMUNIDADES QUIMIAG.	102.925,43
<b>Total (US \$)</b>		<b>445.133,19</b>

**Fiscalización Obras CAF**

PROCESO	PROYECTO	MONTO USD
CAF-RSND-EERSA-CPN-CI-036	FISCALIZACIÓN DE LA OBRA LA REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN, REDES DE BAJA TENSIÓN, ACOMETIDAS Y MEDIDORES EN LA COMUNIDAD LANGOS PANAMERICANA DEL CANTÓN GUANO.	11.788,11
CAF-RSND-EERSA-CPN-CI-037	FISCALIZACIÓN DE LA OBRA REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN, REDES DE BAJA TENSIÓN, ACOMETIDAS Y MEDIDORES EN VARIOS SECTORES DEL CANTÓN ALAUSI.	5.311,76
CAF-RSND-EERSA-CPN-CI-038	FISCALIZACIÓN DE LA OBRA REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN, REDES DE BAJA TENSIÓN, ACOMETIDAS Y MEDIDORES EN VARIOS SECTORES DE LA PARROQUIA QUIMIAG.	7.562,73
<b>Total (US \$)</b>		<b>24.662,60</b>

Las obras ejecutadas con cargo a los fondos del crédito BID ejecutadas en el año 2017, son las siguientes:

**Remanentes BID I**

PROCESO	PROYECTO	MONTO USD
BID-RSND-EERSA-DI-OB-019	REPOTENCIACIÓN DE REDES E INSTALACION DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES EN EL BARRIO SAN JOSÉ DE MACAJI PARROQUIA LICÁN.	286.527,65
BID-RSND-EERSA-DI-OB-022	REPOTENCIACIÓN DE REDES E INSTALACION DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES EN LA COMUNIDAD LA ESPERANZA-ALAUSI Y LA RESISTENCIA SECTOR CENTRO PARROQUIA LA ISLA CUMANDÁ	75.824,16
BID-RSND-EERSA-DI-OB-023	REPOTENCIACIÓN DE REDES E INSTALACION DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES EN LA COMUNIDAD SANTA CRUZ DE ALIVIA PARROQUIA PALMIRA GUAMOTE	127.146,42
<b>TOTAL US \$</b>		<b>489.498,23</b>

**Remanentes AFD**

Obras:

PROCESO	PROYECTO	MONTO US \$
AFD-RSND-EERSA-LPNO-010	REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN, REDES DE BAJA TENSIÓN, ACOMETIDAS Y MEDIDORES EN EL BARRIO SAN FRANCISCO DE CUNUNGUACHAY CALPI-RIOBAMBA	124.033,82
AFD-RSND-EERSA-LPNO-011	REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN, REDES DE BAJA TENSIÓN, ACOMETIDAS Y MEDIDORES EN LA COMUNIDAD SHAMANGA MUNICIPIÓN DE PENIPE	36.360,00
AFD-RSND-EERSA-LPNO-012	REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN, REDES DE BAJA TENSIÓN, ACOMETIDAS Y MEDIDORES EN EL BARRIO LA FLORIDA SAN GERARDO MUNICIPIO DE GUANO	65.657,30
AFD-RSND-EERSA-LPNO-013	REPOTENCIACIÓN DE CENTROS DE TRANSFORMACIÓN, REDES DE BAJA TENSIÓN, ACOMETIDAS Y MEDIDORES EN EL BARRIO EL LUCERITO Y SECTOR VILLA LA UNIÓN PARROQUIA LICÁN.	36.995,34

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



	<b>TOTAL US \$</b>	<b>263,046.46</b>
--	--------------------	-------------------

**PROGRAMA BID III**

Del programa BID III, 5 proyectos se encuentran ejecutados en el 100% a continuación se detalla:

PROCESO	PROYECTO	MONTO US \$
BID III-RSND- EERSA-DI-OB-001	"REPOTENCIACIÓN DE REDES EN LA COMUNIDAD LA SILVERIA"	275,780.27
BID III-RSND- EERSA-DI-OB-002	"REPOTENCIACIÓN DE REDES EN LA PARROQUIA TOMAPAMBA"	161,600.00
BID III-RSND- EERSA-DI-OB-003	"REPOTENCIACION DE REDES EN VARIOS SECTORES DEL CANTÓN ALAUSI"	269,949.97
BID III-RSND- EERSA-DI-OB-004	"REPOTENCIACION DE REDES EN VARIOS SECTORES DEL CANTÓN RIOBAMBA"	116,876.66
BID III-RSND- EERSA-DI-OB-005	"CAMBIO DE NIVEL DE VLTAJE DE 4.16 KV A 13.8 KV DEL ALIMETADOR 4/1"	84,585.17
<b>TOTAL US \$</b>		<b>908,792.07</b>

Durante el año 2017 en total por administración directa y por contrato de Obras se han construido: 69.98 km de líneas de media tensión; 103.22 km de redes de baja tensión, instalación de 3.265 kVA en transformadores; instalación de 1.946 luminarias de diferentes capacidades que representa un total de 203.25 kW; a continuación se presenta un cuadro comparativo con lo ejecutado en el año 2016.

Año	km		Transformadores	Luminarias			
	M. T.	B. T.	kVA	100 w	150 w	250 w	Kw
2017	74.98	103.22	3265	1379	19	44	203.25
2016	149.31	182.29	5040	2603	105	75	290.35
2017/ 2016	50.2%	56.6%	64.8%	53.0%	18.1%	58.7%	70.0%

**12.1 Sección de Obras Civiles**

El área de Obras Civiles, se encarga de la operación y mantenimiento de la infraestructura civil e hidráulica de las tres centrales hidráulicas de Generación Eléctrica a cargo de la EERSA (Aíao, Río Blanco y Nizag), a través del grupo de mantenimiento y del personal que se encuentra en la bocatoma y tanque de presión de las mismas, cuya función primordial es mantener operativa las tres centrales de generación hidráulica que laboran 24 horas del día y los siete días de la semana.

Durante el año 2017 se han realizado dieciocho mantenimientos (programados y emergentes) en las tres centrales hidráulicas.

Mantenimiento periódico de las subestaciones Aíao; Alausi; S/E Nro. 2; S/E Nro. 3; Limpieza y desbroce de la plataforma de la Central Guadalupe (Bodega de postes).

Diseño y construcción de la trampa de grasas en el S/E Nro. 1; construcción de bases de hormigón para la instalación de tableros; construcción de un cubeto para el transformador de potencia, reparación y reposición de las tapas de hormigón de las trincheras de cables; colocación de capa de ripio en el patio de equipos; limpieza y repintado general; reconformación y estabilización del talud.

**Trabajos en líneas de Subtransmisión:**

- Construcción de cunetas de coronación para protección de la torre E 47 de la línea Licán-Gatazo;
- Construcción de muro de hormigón de 25 m de largo por 5.8 m de altura para garantizar la estabilidad de la torre 790 de la línea Alao-Guarnote;
- Inspección sector minas San José de Macajil para precautelar la estabilidad de la línea Licán - S/E No. 1; y diligencias en la Unidad de Medio Ambiente del Municipio de Riobamba.
- Levantamiento topográfico de los predios de la EERSA.
- Levantamiento topográfico de todo el sistema de conducción de la central Hidroeléctrica Nizag.

Por encargo de la Gerencia, la Sección de Obras Civiles ha realizado la revisión, aprobación de estudios y diseños de obras de ingeniería civil de otras Direcciones y Subdirección (DOM, DIF, DRI, SDS).

**Diseño y elaboración de proyectos de las obras de Ingeniería civil**

INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017



- Elaboración de planos, presupuesto y especificaciones técnicas de las obras civiles, para la repotenciación de la línea de sub-transmisión 69 KV tramo Licán- Subestación Transeléctric Riobamba.
- Elaboración de planos, presupuesto y especificaciones técnicas para la remodelación de la agencia Alausí, contrato complementario de la remodelación del área de recaudación del edificio principal de la EERSA, almacenamiento de los transformadores en las instalaciones de la Subestación No. 1, construcción de cubetos para el almacenamiento de aceite dieléctrico.

Revisión y aprobación de estudios y diseños de obras de ingeniería civil preparados por la empresa o contratistas, requeridos por la EERSA.

- Revisión de los diseños para la cubierta de los transformadores.
- Revisión de los diseños para la puerta de emergencia y escalera de seguridad para la C.H. Rio Blanco.
- Revisión de los diseños para la READECUACIÓN DEL PARQUEADERO Y FACHADA PRINCIPAL DE LA SUBESTACIÓN No. 1 DE LA EERSA.
- Revisión de los diseños para la remodelación de la planta baja de la agencia Alausí de la EERSA.
- PROCESO CDC-EERSA-SDS-08-16; Revisión de la documentación del "ESTUDIO DE LA INFRAESTRUCTURA DE BODEGAS DE GRUPOS OPERATIVOS, DISPENSARIO MÉDICO Y SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD Y AMBIENTE EN LA SUBESTACIÓN No. 1 DE LA EERSA".

#### Fiscalización de contratos

- Proceso MCO-EERSA-DRI-01-17; "Remodelación del área de atención al cliente y recaudación de la agencia Alausí de la EERSA".
- Proceso COTO-EERSA-DIC-03-16; "Montaje Equipos Electromecánicos y Obras Civiles Conexas Ampliación Subestación Gatazo".
- Proceso MCO-EERSA-DRI-04-16; "Remodelación del área de atención al cliente y recaudación en el edificio principal de la EERSA".

#### 12.2. Sección de Fiscalización

Se han fiscalizado e inventariado 289 obras realizadas ya sea por contrato; administración directa; o, por particulares, con un total de 2.666 postes inventariados.

De las 178 Órdenes de Trabajo abiertas durante el año 2017 y que corresponden a las de distribución realizadas por Administración Directa, se han inventariado y liquidado 152.

Mediante la modalidad de contratación de obras y servicios técnicos especializados, que fueron administrados por este Departamento, se construyeron: 51.01 km de líneas de media tensión; 71.07 km de redes de baja tensión; instalación de transformadores de distribución con una potencia total de 2.045 kVA; instalación de 900 luminarias de sodio de 100 w; 1 de 150 w y 11 de 250w con una potencia instalada total de 92,9 kw., los detalles constan en los anexos respectivos.

En personal del Departamento ha participado en la elaboración de los pliegos para la contratación de obras y servicios; administrar los procesos en el portal de compras públicas y de los procedimientos de los órganos de financiamiento tales como BID, CAF y AFD; análisis y evaluación de ofertas.

El área de Fiscalización tuvo como meta en el año 2017 fiscalizar el 85.4% de obras que se han realizado por Administración Directa y 97.4% por contrato de mano de obra; propósito que fue cumplido en el 100%, pues se realizó la labor de fiscalización a todas las obras **concluida**:

Me permito poner a consideración algunos índices comparativos con relación al año 2016, como por ejemplo:

- Índice de obras fiscalizadas Iof, En el año 2017 ha existido un incremento del 30,58% con respecto al año 2016.
- Índice de postes fiscalizados Ipf, ha disminuido en un 2,59% respecto al año 2016, y se debe básicamente a las obras construidas por administración directa, pues en el año 2017 los grupos de construcciones de la empresa se dedicaron más a la instalación de luminarias y extensiones pequeñas de red de baja tensión.
- Índice de Km de línea instalados Iklf, que de igual manera se ha disminuido en un 11,96%, y se debe básicamente a las obras construidas por administración directa, pues en el año 2017 los grupos de

construcciones de la empresa se dedicaron más a la instalación de luminarias y extensiones pequeñas de red de baja tensión.

- Índice de potencia instalada Itf, tuvo un incremento en un 79.89%, debido a la inversión para la instalación de centros de transformación a particulares.
- Índice de luminarias fiscalizadas Itf, este índice ha incrementado en un 19.53%, y se debe básicamente a las obras construidas por administración directa, pues en el año 2017 los grupos de construcciones de la empresa se dedicaron más a la instalación de luminarias en los proyectos financiados por el Gobierno nacional.

### 12.3. Sección de Construcciones Eléctricas

Durante el año 2017 por administración directa se construyeron 23,96 km de líneas de media tensión; 32,15 km de redes de baja tensión; instalación de 479 luminarias de sodio de 100 W., 18 luminarias de sodio de 150 W, 33 luminarias de sodio 250 W lo que representa una potencia total de 58,85 kW; instalación de 87 transformadores de distribución con una potencia total de 1.220 kVA, los detalles constan en el anexo respectivo.

El personal de este Departamento; a más de las actividades permanentes, se encuentra Administrando los contratos de los programas CAF-BID y AFD. El resumen de las obras administradas dentro de estos programas es el siguiente:

USUARIOS	REDES M.V (km)	REDES B.T. (AISLADO TRENZADO) (km)	kVA Instalados	ILUMINACIÓN instalada (kW)
1.502	47,76	75,41	2035,00	70,00

Uno de los grupos de construcción se dedicó a realizar inspecciones y la instalación de circuitos expresos para el programa de cocción eficiente PEC (cocinas de inducción), el resumen de las cantidades realizadas constan en el siguiente cuadro:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
INSPECCIONES PARA CIRCUITOS EXPRESOS	172
COCINAS DE INDUCCIÓN INSTALADAS	449
DUCHAS ELÉCTRICAS INSTALADAS	157

### 12.4. Sección de Ingeniería y Diseño

Entre inspecciones, diseños y presupuestos para: comunidades e interesados que no disponen del servicio de energía eléctrica; iluminaciones y alumbrado público solicitados por los Accionistas y público se han realizado 500 proyectos con un total de 271,15 km de líneas de media tensión y 207,90 km de redes de baja tensión; se revisaron y aprobaron 317 diseños presentados por particulares. Inspecciones para certificados de factibilidad de servicio en un número de 882.

Se preparó la documentación correspondiente de los Proyectos a ser considerados en el Programa del Plan de Expansión de la Distribución 2018 y en el Programa del Plan de Expansión del Alumbrado Público 2018;

La documentación se preparó en los formatos exigidos por el ARCOEL y SENPLADES que, entre otros requisitos, contempla los cálculos de caídas de voltaje de media y baja tensión; cálculos del VAN, TIR, RE y B/C; planos digitalizados y con coordenadas georeferenciadas UTM – WGS84; número y listados de usuarios para cada proyecto; entre otros.

Para el Programa del Plan de Expansión de la Distribución 2018 se presentaron 293 proyectos, los cuales beneficiarían a 18.782 viviendas por un valor total presupuestado de US \$ 37'540.638,06.

Para el Programa del Plan de Expansión de Alumbrado Público 2018 se presentaron 18 proyectos, por un valor total presupuestado de US \$ 34.798,15.

## PROYECTO PLAN 100 DIAS DE GOBIERNO

La ARCONEL para el año 2017 solicitó a la EERSA se presente Proyectos de Alumbrados Públicos y de alumbrados de Centros de Concentración masiva, para ser considerados en el Plan 100 Días de Gobierno, razón por la que el Departamento de Ingeniería y Diseño realizó y organizó la información requerida por la ARCONEL para presentar los proyectos de la EERSA a ser considerados dentro del Plan 100 Días de Gobierno.

Para el Plan 100 Días de Gobierno se presentaron los siguientes Proyectos, cuyo detalle se indica a continuación:

Proyecto Plan 100 días

Cantón	Número de luminarias	Presupuesto (USD)	Número Beneficiarios	Vías Públicas Aledañas	Alumbrado Público de Acceso
RIOBAMBA	3	\$ 3,286,76	40,805	Infraestructura de concentración masiva y social	Población rural
ALASI	5	\$ 1,141,53	730	Centros Educativos	Población rural
RIOBAMBA	4	\$ 1,370,27	1,901	Infraestructura de concentración masiva y social	Población rural
ALASI	6	\$ 811,11	1,009	Infraestructura de concentración masiva y social	Población rural
RIOBAMBA	3	\$ 2,394,21	2,391	Infraestructura de concentración masiva y social	Población rural
RIOBAMBA	3	\$ 2,661,02	2,391	Infraestructura de concentración masiva y social	Población rural
GUAMOTE	1	\$ 512,69	2,779	Infraestructura de concentración masiva y social	Población rural
GUANO	8	\$ 4,652,43	161	Infraestructura de concentración masiva y social	Población rural
RIOBAMBA	3	\$ 664,54	1901	Centros de atención médica	Población rural
RIOBAMBA	77	\$ 14,030,04	2391	Centros Educativos	Población rural
RIOBAMBA	27	\$ 5,079,02	1191	Infraestructura de concentración masiva y social	Población rural
RIOBAMBA	5	\$ 969,3	1191	Infraestructura de concentración masiva y social	Población rural
GUANO	40	\$ 6,518,52	1284	Infraestructura de concentración masiva y social	Población rural
GUAMOTE	4	\$ 835,58	2100	Infraestructura de concentración masiva y social	Población rural

Todos los Proyectos presentados para el Plan 100 Días de Gobierno fueron financiados por la ARCONEL y se encuentran ejecutados.

DISEÑOS Y PRESUPUESTOS REALIZADOS

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



Se han atendido solicitudes de todos los cantones de la provincia, relacionados con extensiones de redes eléctricas de distribución en baja tensión y media tensión; montaje de transformadores; readecuaciones y ampliaciones de redes eléctricas de distribución y alumbrado público; iluminaciones de canchas deportivas y alumbrados públicos; etcétera, realizando para cada una de ellas su respectiva inspección, diseño y presupuesto.

Estas solicitudes han sido enviadas por los moradores, los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD's) Parroquiales, Municipales y Provincial; y por las Direcciones de Comercialización y de Operación y Mantenimiento de la EERSA.

Se realizaron un total de 500 diseños y presupuestos, los cuales requerirán 271.150 km de líneas de media tensión (M.T.); 207.904 km de redes de baja tensión (B.T.); 4.550 kVA en transformadores de distribución; y 3.090 luminarias, por un valor total **7'395.921,57 USD – Siete millones trescientos noventa y cinco mil novecientos veintiún dólares con cincuenta y siete centavos**. Según se muestra en el siguiente detalle:

CANTON	Nº DISEÑOS	MT[m]	BT[m]	Nº Lámparas	KVA	US \$
ALAUSI	31,00	12,510,00	13,466,00	152,00	265,00	\$ 459,497,90
CHAMBO	17,00	1,100,00	1,818,00	35,00	30,00	\$ 61,875,60
CHUNCHI	14,00	22,617,00	3,305,00	57,00	25,00	\$ 204,827,72
COLTA	46,00	40,714,00	37,675,00	630,00	845,00	\$ 1,272,568,85
CUMANDA	5,00	39,080,00	240,00	4,00	-	\$ 184,769,86
GUAMOTE	64,00	76,171,00	50,388,00	445,00	945,00	\$ 1,797,665,68
GUANO	88,00	23,155,33	24,955,00	322,00	510,00	\$ 879,161,30
PALLATANGA	17,00	6,825,00	7,368,00	92,00	190,00	\$ 254,736,33
PENIPE	13,00	1,420,00	1,516,00	53,00	40,00	\$ 62,717,86
RIOBAMBA	205,00	47,558,00	67,173,00	1,300,00	1,700,00	\$ 2,218,100,47
<b>TOTAL</b>	<b>500,00</b>	<b>271,150,33</b>	<b>207,904,00</b>	<b>3,090,00</b>	<b>4,550,00</b>	<b>\$ 7,395,921,57</b>

Se realizaron un total de 500 diseños y presupuestos. Existiendo un decremento en el número de diseños de proyectos realizados del 16,94 % en relación al año 2016.

Al comparar con el valor total de los presupuestos realizados en el año 2016 (8'339,118.40 USD) con el año 2017, se aprecia un decremento de los valores de los presupuestos diseñados del 11.31 %.

**Comparación Años 2016-2017**

A continuación se realiza una comparación con respecto a las cantidades de obra y actividades realizadas en el año 2017 con respecto a las del año 2016.

DESCRIPCION	NÚMERO DE ÓRDENES DE TRABAJO 2016	NÚMERO DE ÓRDENES DE TRABAJO 2017	RELACION 2017/2016
Dirección de Ingeniería y Construcción	181	218	120.44%
Dirección de Operación y Mantenimiento	21	102	485.71%
Dirección de Comercialización	1	2	200.00%
<b>TOTAL VÁLIDAS</b>	<b>204</b>	<b>322</b>	<b>157.84%</b>

**Fiscalización**

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



**INDICES DE COMPARACION AÑO 2016 -2017**

DESCRIPCIÓN	AÑO 2016	AÑO 2017	% DE COMPARACIÓN
NUMERO DE OBRAS FISCALIZADAS	251	328	30.68%
Obras fiscalizadas por contrato	42	39	-7.14%
Obras fiscalizadas por administración directa	172	152	-11.63%
Obras fiscalizadas realizadas por particulares	37	137	270.27%
NUMERO TOTAL DE POSTES INVENTARIADOS	2737	2666	-2.59%
Obras fiscalizadas por contrato	1949	1937	-0.62%
Obras fiscalizadas por administración directa	729	540	-25.93%
Obras fiscalizadas realizadas por particulares	59	189	220.34%
Km. DE LINEA INSTALADOS	183.26	161.35	-11.96%
<i>Obras fiscalizadas por contrato</i>	133.54	122.08	-8.58%
Km. de líneas de Media Tensión	53.62	51.01	-4.87%
Km. de líneas de Baja Tensión	79.92	71.07	-11.07%
<i>Obras fiscalizadas por administración directa</i>	46.489	30.81	-33.72%
Km. de líneas de Media Tensión	20.38	14.08	-30.92%
Km. de líneas de Baja Tensión	26.11	16.74	-35.90%
<i>Obras fiscalizadas por particulares</i>	3.23	8.45	161.38%
Km. de líneas de Media Tensión	1.05	5.73	445.26%
Km. de líneas de Baja Tensión	2.18	2.73	24.86%
Total Km. Líneas de Media Tensión	75.05	70.82	-5.64%
Total Km. Líneas de Baja Tensión	108.22	90.53	-16.34%
POTENCIA INSTALADA EN LAS OBRAS FISCALIZADAS (kVA)	4058	7300	79.89%
Obras fiscalizadas por contrato	1885	2045	8.49%
Obras fiscalizadas por administración directa	1103	710	-35.63%
Obras fiscalizadas realizadas por particulares	1070	4545	324.77%
Total Potencia Monofásica Instalada (kVA)	3560.5	5565	56.30%
Total Potencia Trifásica Instalada (kVA)	497.5	1735	248.74%
LUMINARIAS TOTALES INSTALADAS	1582	1891	19.53%
Obras fiscalizadas por contrato	1047	912	-12.89%
Obras fiscalizadas por administración directa	491	891	81.47%
Obras fiscalizadas realizadas por particulares	44	88	100.00%
POTENCIA INSTALADA EN LUMINARIAS (KW)	169	198	17.12%
Obras fiscalizadas por contrato	107.5	92.9	-13.58%
Obras fiscalizadas por administración directa	55.15	93.5	69.54%
Obras fiscalizadas realizadas por particulares	6.2	11.35	83.06%

**Departamento de Construcciones Eléctricas**

Obras construidas por personal de la EERSA.

DESCRIPCIÓN	2016	2017	2017/2016
Líneas media tensión (Km)	29.61	23.96	80.92%
Líneas de baja tensión (Km)	25.88	32.15	124.23%

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



Luminarias 100 W	367	479	130.52%
Luminarias 150 W	33	18	54.55%
Luminarias 250 W	23	33	143.48%
KVA Instalados	1,040	1,220	117.31%

**Departamento de Ingeniería y Diseño**

DESCRIPCIÓN	2016	2017	2016/2015
Diseños Comunidades, Barrios,	602 con 219,66 km de líneas de media tensión y 244,13 km de redes de baja tensión	500 con 271,15 km de líneas de media tensión y 207.90 de redes de baja tensión	83,06 % en #. De Proyectos y 103,29 % en (km)
Revisión proyectos	242	317	130.99 %
Inspecciones varias, factibilidades.	568	882	155,33 %

El desempeño de las actividades para ejecutar los trabajos encomendados al Departamento de Ingeniería y Diseño, así como también para cumplir con los objetivos del Departamento indicados en el Plan Estratégico de la EERSA para el año 2017 y con la Misión de la Empresa; se las ha realizado en base a la comunicación, información y reuniones entre los funcionarios que conformamos el Departamento y de idéntica manera con los clientes, con la finalidad de identificar las opciones y priorizarlas para lograr hacer realidad cada objetivo y cada proyecto; aprovechando el conocimiento, la experiencia y la destreza de los funcionarios y utilizando la infraestructura tecnológica disponible.

Los diseños principalmente los relacionados con estudios de readecuaciones para Comunidades, se los está realizando utilizando el Software Arc Gis y aprovechando la Cartografía Base disponible en el Geoportal de la EERSA.

Los presupuestos para los estudios de electrificaciones se los está elaborando con un nuevo Programa que fue realizado por el CPD de la EERSA, el cual es en función de las Estructuras Homologadas en la Normativa dada por el MEER.

**XIII. CONCLUSIONES**

Ha sido un compromiso, el velar por los intereses empresariales que están enmarcados dentro de la transparencia y objetividad dirigida al mejoramiento del servicio tanto en calidad y economía, así como, miras a presentar resultados que sean favorables tanto para los Accionistas como para la Institución, resultados que refleja la eficiencia sinónimo de rentabilidad empresarial.

El ejercicio económico 2017, está enmarcado dentro de un manejo y una gestión de control del gasto, política definida e impulsada por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, presentándose una ganancia operativa en el ejercicio económico 2017 del 15.37% con respecto a los ingresos totales los Otros Resultados Integrales constituyen el 0,52% y el Resultado Integral Total es del 15,89%, porcentajes que se encuentran relacionados con las ganancias actuariales en planes de beneficios.

Al analizar la Rentabilidad se observa que la Empresa ha obtenido un porcentaje del 59.57% en el ejercicio económico del 2017, que comparado con el porcentaje del año 2016 (46,28%) se señala que existió un incremento en el año analizado.

Con respecto a los principales indicadores financieros se menciona que el Capital de Trabajo neto para el año 2017 fue USD. 19.070.549,80, es decir que los activos corrientes de la empresa son suficientes para cubrir los pasivos corrientes y poder así asegurar un margen de seguridad razonable.

El indicador de liquidez corriente es de 3.39 es decir que por cada dólar de deuda de corto plazo la empresa tiene el triple para cubrir estas obligaciones.

Dentro de este contexto, se puede ver que las pérdidas de energía eléctrica total del sistema están en el 10,25%, existiendo un leve decremento de 0,71% con respecto al año 2016, sin embargo se mantiene con una tendencia a la baja.

En el año 2017, no se ejecutaron proyectos de Generación, pero en obras de Subtransmisión se ejecutaron en un 41,49%, esto es USD. 1.778.529,43 de USD. 4.286.932,73 codificado, las obras ejecutadas son: AFD

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



2015.- Implementación de nuevas protecciones en el anillo eléctrico 69 Kv Riobamba adquisición relés; BID II 2015.- Repotenciación de la S/E Gatazo Grande/Colta; Expansión Distribución 2017.- Construcción de un muro de protección para la torre 790; Proyectos de calidad 2014.- Gatazo Grande/Colta.

Los proyectos del Sistema de Distribución se han ejecutado en el 55,80%, se han realizado obras de electrificación en los diferentes cantones de la provincia de Chimborazo dentro del área de concesión. Alumbrado Público se ha ejecutado el 125,91%, se concluyeron obras del año 2016 y las iniciadas en el año 2017.

Instalación a Consumidores se ha ejecutado el 90,06%, se utilizaron materiales que existían en stock de Bodega para nuevos servicios, readecuación de acometidas y reposición de medidores en mal estado, cambio de medidores y acometidas de control de pérdidas.

En la parte operativa del sistema se ha trabajado bajo los lineamientos del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable apoyando todos los programas emprendidos por esta Cartera de Estado, y uno de los lineamientos claves es el tema de Calidad del Servicio, que sigue siendo uno de los puntos de mayor atención en la operación y atención en la entrega del servicio eléctrico, así como el cumplimiento de los diferentes Planes que lidera el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, como son PLANREP, PMD y FERUM y el proyecto SIGDE en el que la empresa se encuentra participando en el implementación del sistema SCADA para las Empresas Distribuidoras y en el proceso del sistema de Información Geográfica.

En el área de Operación y Mantenimiento se tiene que el proyecto Mejoramiento de la operatividad del Sistema SCADA-DMS-OMS-MWM-SIG y Centro de Control tiene un avance del 59%, y se realizó el procesos de compra de equipos y suministros como parte de este proyecto, se realizó el estudio para el sistema de comunicaciones, equipos de protección y de control, lógica de automatización y documento SENPLADES para el proyecto de automatización de los alimentadores Guano (0402) y San Juan (0104) financiado por el BIDIII "INSTALACION DE RECONECTADORES Y COMUNICACIONES DEL ALIMENTADOR 1500040T01 Y 1500020T04 DE LA EMPRESA ELECTRICA RIOBAMBA". Además se están realizando las especificaciones técnicas para la elaboración de una solución para la automatización de la distribución (loop automation).

Un tema importante de mencionar es el mejoramiento en la calidad del servicio para lo cual, se disminuyó las interrupciones del servicio por debajo de las metas establecidas por el Ministerio de Electricidad y Energías Renovables con lo cual los usuarios tienen el servicio de energía eléctrica con mayor confiabilidad y continuidad.

El Ministerio de Electricidad y Energía Renovable entregó fondos por USD. 1.500.357,62 para financiar los siguientes proyectos:

**INVERSIONES MINISTERIO DE ELECTRICIDAD Y ENERGÍA RENOVABLE**

PROGRAMA	ASIGNACION 2017 USD.
PLAN PMD RSND (REFORZAMIENTO SISTEMA NACIONAL DE DISTRIBUCION) BID II	136,848.00
PLAN PMD RSND (REFORZAMIENTO SISTEMA NACIONAL DE DISTRIBUCION) BID I IVA	11,007.60
PLAN PMD RSND (REFORZAMIENTO SISTEMA NACIONAL DE DISTRIBUCION) BID II IVA	243,862.01
PLAN PMD RSND (REFORZAMIENTO SISTEMA NACIONAL DE DISTRIBUCION) BID III	802,000.00
PLAN PMD AFD (AGENCIA FRANCESA DE DESARROLLO) IVA	234,903.57
PLAN PMD CAF IVA (REFORZAMIENTO CORPORACION ANDINA DE FOMENTO)	61,929.05
FERUM BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)	9,807.23
<b>TOTAL</b>	<b>1,500,357.46</b>

Fuente: Contabilidad EERSA

De acuerdo al reporte del sistema SIGPRO del MEER, con corte a diciembre 2017 se registra el siguiente avance físico y económico de los proyectos con los programas de financiamiento.

PROGRAMAS	PROCESOS	% AVANCE ECONOMICO	% AVANCE FISICO PROMEDIO
PMD-RSND BID I	BID-RSND-EERSA-DI-OB-022/023/024	97,82%	93,04
PMD - RSND BID II	BID2-RSND-EERSA-RI-SNC-001	95,99%	99,75
PMD - RSND BID III	BIDIII-RSND-EERSA-DI-OB-007/008/009	77,99%	91,53

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



	BIDII-RSND-AUT-EERSA-OB-002		
PMD - RSND AFD	AFD-RSND-EERSA-LPNO-013/14/15	77,88%	97,66
PMD-RSND CAF	CAF-RSND-EERSA-LPN-OB-036/037/038/039/040/041	94,94%	96,29
	CAF-RSND-EERSA-CPN-CI-036/037/038/039/040/041		
<b>TOTAL</b>		<b>91,53%</b>	<b>95,65</b>

Cabe mencionar que existen proyectos que se han ejecutado con diferentes fuentes de financiamiento pero que aún no constan dentro de lo ejecutado debido al sistema informático del registro de inversiones. En el caso de adquisiciones de acuerdo a lo establecido en el PAC también existen proyectos que dentro de la descripción de la ejecución presupuestaria no aparece como ejecutado, pero presupuestariamente existen valores que se encuentran comprometidos en varias etapas funcionales.

La ejecución del presupuesto de inversiones se ha cumplido en un 47,44% es decir USD. 9.952.666,20 frente a un presupuesto reformado de Inversiones de USD. 20.977.867,15.

#### XIV. RECOMENDACIONES

El presente Informe Administrativo de Gerencia, correspondiente al año 2017, ha sido preparado en base a los Informes emitidos por las diferentes Direcciones de la Empresa y me permito añadir las siguientes recomendaciones para su aprobación:

Según la normativa legal y contable, la Administración de la Empresa tuvo que insertar a la Contabilidad valores que inciden en los resultados, por lo que solicito a ustedes ratificar los siguientes registros contables.

##### 14.1 Provisión Jubilación Patronal

La firma Logaritmo en base al estudio actuarial sugirió actualizar los pasivos laborales por este concepto en un monto de USD. 6'707.930,42; afectando dicha cantidad al gasto.

##### 14.2 Provisión Renuncia Voluntaria

La firma Logaritmo Consultoría Matemático Actuarial Dueñas Loza Cia. Ltda., en base al estudio actuarial sugirió actualizar los pasivos laborales por este concepto en un monto de USD. 5'635.821,82, afectando dicha cantidad mayoritariamente al gasto.

JUBILACION PATRONAL Y RENUNCIA VOLUNTARIA AÑO 2017 (USD)

MOVIMIENTO PROVISIONES	JUBILACION PATRONAL	RENUNCIA VOLUNTARIA	2016	JUBILACION PATRONAL	RENUNCIA VOLUNTARIA	2017
Saldo al 31 de diciembre	5,834,667.08	4,686,760.28	10,441,427.36	6,748,312.22	4,776,663.17	11,524,975.39
(+) Provisión del año que afecta al gasto e inversión	2,034,213.24	398,617.95	2,432,831.19	572,904.63	1,111,760.00	1,684,664.63
(-/-) Ganancia/Pérdida Actuarial Planes de Beneficios	155,747.89	-194,375.06	1,372.83	-88,145.34	-126,243.35	-214,388.69
(-) Valores utilizados de las provisiones durante el año	-324,195.87	-74,340.00	-398,535.87	-458,609.99	-126,378.09	-584,987.99
(-) Reversión de provisiones jubilación patronal y fallecidos	-952,120.12	0.00	-952,120.12	-66,531.10	0.00	-66,531.10
Saldo al 31 de diciembre	6,748,312.22	4,776,663.17	11,524,975.39	6,707,930.42	5,635,821.82	12,343,752.24

Fuente: Estudio Actuarial 2016 y 2017, Contabilidad EERSA

14.3 El ejercicio económico del año 2017 arroja una utilidad de USD. 6.551.066,10, la misma que de acuerdo a disposiciones legales se ha de distribuir, conforme al siguiente detalle:

RESULTADO DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	USD.	6.336.677,74
TOTAL OTROS RESULTADOS INTEGRALES	USD.	214.388,69
RESULTADO INTEGRAL TOTAL	USD.	6.551.066,10
10% RESERVA LEGAL	USD.	655.106,61
UTILIDAD A FAVOR DE ACCIONISTAS	USD.	5.895.959,49

##### DISTRIBUCION DE UTILIDADES

Ministerio de Electricidad y Energía Renovable	USD.	2.604.667,14
--	------	--------------

**INFORME ADMINISTRATIVO DE GERENCIA  
EJERCICIO ECONÓMICO 2017**



GADM de Riobamba	USD.	662.391,51
GAD Provincial de Chimborazo	USD.	1.342.908,41
GADM Guano	USD.	227.026,65
GADM Colta	USD.	130.669,81
GADM Guamote	USD.	307.138,99
GADM Alausí	USD.	175.116,63
GADM Chunchi	USD.	126.317,81
GADM Panipe	USD.	128.907,23
GADM Pallatanga	USD.	114.758,81
GADM Chambo	USD.	76056,50
<b>TOTAL</b>		<b>5.895.959,49</b>

En razón del marco jurídico tributario que se aplica, la Empresa está exenta del pago del impuesto a la renta, por lo que el resultado Integral Total del ejercicio es igual a la utilidad antes de la reserva legal es decir USD. 6.551.066,10; una vez que se ha descontado el 10% de reserva legal USD. 655.106,61, la utilidad a distribuirse a los accionistas es de USD. 5.895.959,49

14.4 Para mantener los resultados económicos financieros favorables de la empresa en los próximos ejercicios económicos, deberá continuarse atento a los principales aspectos y situaciones que inciden directamente en los resultados en función del plan estratégico que fue actualizado para el período 2014 - 2018 y los planes operativos anuales y sobre manera el reconocimiento del déficit tarifario que es de obligación su reconocimiento por parte del Estado.

14.5 Es importante manifestar que el enfoque Global del Sector Eléctrico del país estará sujeto a las políticas del Gobierno Nacional a través del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, aplicación de la Ley de Empresas Públicas, así como la Ley aplicación de la Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica que entró en vigencia a partir de enero del 2015.

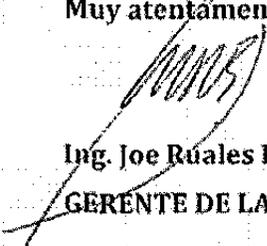
Como representante legal de la Empresa Eléctrica Riobamba S.A. y una vez que los Estados Financieros se encuentran auditados tanto por los Comisarios de la Empresa como por la firma ETL-EC AUDITORES S.A., que es la firma auditora contratada por la Contraloría General del Estado según contrato de prestación de servicios de auditoría N° 015-CGE-DNAs-GCSACP-2018 (código del proceso en el portal de compras públicas: CDC-CGE-AE-010-2018) para los Servicios de Auditoría para "REVELAR Y EVALUAR LA INFORMACIÓN PARA EXPRESAR UNA OPINIÓN SOBRE LA RAZONABILIDAD DE LOS ESTADOS FINANCIEROS DE LA EMPRESA ELÉCTRICA RIOBAMBA S.A. POR EL EJERCICIO ECONÓMICO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2017", y al contar con el documento definitivo de conformidad con el informe de auditoría, me permito solicitar la aprobación de los mismos.

Finalmente debo dejar constancia de que la gestión y los resultados que se han podido obtener, es gracias al trabajo, al apoyo de los Señores Directores funcionarios de la Empresa y a la colaboración de todos y cada uno de los trabajadores que integran la Empresa, así como también hacer extensivo el agradecimiento a los miembros del Directorio y a los Señores Accionistas por el apoyo y la confianza conferida a mi persona.

Por lo expuesto, a través de este informe pongo en conocimiento del Directorio y la Junta General de Accionistas, un detalle completo de la marcha institucional y de la gestión cumplida durante el año de 2017.

De los señores Accionistas y Directores, me suscribo,

Muy atentamente,

  
Ing. Joe Ruales Parreño  
GERENTE DE LA EERSA (e)

