



Ministerio  
de **Electricidad**  
y **Energía Renovable**



**Empresa Eléctrica Regional del Sur S. A.**



**Informe  
Ejecutivo**

RENDICIÓN DE CUENTAS

**2017**

## **1. INTRODUCCIÓN**

La Ley Orgánica del Consejo de Participación Ciudadana y Control Social en el artículo 9, segundo párrafo, señala que “La rendición de cuentas se realizará al menos una vez al año y su convocatoria será amplia, a todos los sectores de la sociedad relacionados y debidamente publicitada”; y, considerando las directrices para la elaboración del informe de rendición de cuentas del año 2017, a continuación se presenta el resumen ejecutivo de los principales logros institucionales alcanzados por la Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A., los cuales están en directa relación con los objetivos estratégicos del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER).

El Plan Estratégico de la EERSSA se enmarca en la política de coadyuvar a la soberanía y eficiencia energética establecida en la Constitución de la República, en el Plan Nacional de Desarrollo “Toda una Vida” y al Catálogo de Política Públicas Sectoriales. Dentro de este esquema general del estado y del PND se alinea la Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A., aplicando la Guía Metodológica de Planificación Institucional emitida por SENPLADES y Ley Orgánica del Servicio Público de Energía Eléctrica.

## **2. PRINCIPALES LOGROS INSTITUCIONALES POR OBJETO ESTRATÉGICO**

### **2.1. Incrementar la Oferta de Generación y Subtransmisión Eléctrica**

#### **2.1.1. Mantenimiento de las Centrales de Generación**

##### **Central Hidráulica Carlos Mora Carrión**

##### **Mantenimiento Anual Programado de los Grupos No. 1, No. 2 y No. 3**

En los meses de octubre, noviembre y diciembre, respectivamente, cada unidad de generación fue sometida al mantenimiento anual programado, incluyendo la recuperación y construcción de partes y piezas de las turbinas en talleres especializados. Además, se intervino en la reparación de los equipos hidromecánicos y mecánicos de las captaciones de agua, tales como: rejillas, compuertas (apertura y cierre), conductos, tubería, válvulas, etc., existentes en las bocatomas, desarenadores, tanques de carga y casa de máquinas.

##### **Implementación de un sistema de Video vigilancia para la Central Carlos Mora**

Se encuentra en ejecución desde el 1 de Diciembre de 2017, con la finalidad de monitorear en tiempo real, los equipos existentes en sus respectivas instalaciones, ante la necesidad de contar con un respaldo para control y guía, en caso de incidentes, que permita emprender en cualquier acción preventiva para la evaluación de riesgos.

##### **Obras Civiles e Hidráulicas de la Central**

Se encuentran en ejecución desde el 23 de octubre de 2017, los siguientes trabajos: estudio y diagnóstico del estado actual de la tubería de presión; reparación del azud del canal de desfogue de la captación San Francisco; y, reparación de algunos tramos del túnel que se encontraban en malas condiciones de funcionamiento. Además, se efectuaron diversos trabajos de mantenimiento y readecuación de varias obras civiles menores.

## Central Térmica Catamayo

### Mantenimiento de los Grupos de Generación

En general, para las unidades de generación operativas, durante el año se ejecutaron diversos tipos de mantenimiento menores y mayores, tanto a los motores, equipos auxiliares, generadores y tableros de control, con la participación de personal propio.

### Implementación de un sistema de Video-vigilancia para la Central Térmica Catamayo

Se encuentra en ejecución desde el 1 de Diciembre de 2017, con la finalidad de monitorear en tiempo real, los equipos existentes en sus respectivas instalaciones, ante la necesidad de contar con un respaldo para control y guía, en caso de incidentes, que permita emprender en cualquier acción preventiva para la evaluación de riesgos.

### Obras Civiles de la Central Térmica Catamayo

Se encuentran en ejecución desde el 23 de octubre de 2017, los siguientes trabajos: culminación de la casa de máquinas de los Grupos No. 9 y No. 10; y, construcción de la caseta del guardia de seguridad de la entrada lateral a la misma. Además, se efectuaron diversos trabajos de mantenimiento y readecuación de varias obras civiles menores.

## 2.2. Incrementar el uso eficiente de la demanda de energía eléctrica

### PROGRAMA EMBLEMÁTICO PEC

Dentro de la ejecución del programa PEC se realizaron eventos de socialización en la ciudad de Loja y en las agencias: Celica, Alamor, Pindal, Catamayo, Malacatos Cariamanga, Zamora, Sozoranga, Saraguro, Gualaquiza, El Pangui, Macará, Zapotillo, Catacocha.

Es así que con el objetivo de promover e impulsar el Programa PEC, la EERSSA se encuentra implementando y atendiendo los requerimientos en toda su área de concesión, en el siguiente cuadro se muestra la información y avance de Programa PEC.

Mes Consumo	Clientes	Energía kWh	Incentivo Tarifario kWh	Facturación Total US\$
Ene-17	8,814.00	1,118,307.00	339,924.00	206,724.47
Feb-17	9,034.00	1,255,054.00	393,706.00	216,541.18
Mar-17	9,194.00	1,197,010.00	365,611.00	216,548.80
Abr-17	9,410.00	1,175,925.00	359,559.00	214,344.55
May-17	9,598.00	1,295,626.00	405,421.00	226,719.15
Jun-17	9,876.00	1,273,036.00	400,358.00	223,619.90
Jul-17	10,181.00	1,339,014.00	422,980.00	231,802.22
Ago-17	10,494.00	1,350,512.00	425,446.00	238,737.86
Sep-17	10,677.00	1,466,132.00	459,275.00	249,261.28
Oct-17	10,836.00	1,511,006.00	483,047.00	252,265.54
Nov-17	10,967.00	1,440,370.00	454,779.00	246,303.83
Dic-17	11,050.00	1,507,582.00	479,766.00	252,863.62
<b>Total:</b>		<b>15,929,574.00</b>	<b>4,989,872.00</b>	<b>2,775,732.40</b>

### **2.3. Incrementar la eficiencia de las empresas de distribución**

En lo referente al Plan de Reforzamiento del Sistema Nacional de Distribución RSND, a través del Programa emblemático Plan de Cocción Eficiente, se ha ejecutado o están ejecutando los siguientes proyectos:

“Adecuación de la Posición Amaluza en la S/E Cariamanga”, en los cantones Calvas y Espíndola de la provincia de Loja, adjudicado por un monto de USD 206.260,58.

“Ampliación Barraje de 22 kV de la S/E Cumbaratza”, en la provincia de Zamora Chinchipe, adjudicado por un monto de USD 523,194.73.

“Repotenciación de las subestaciones Velacruz, El Empalme y Playas”, a través de las cuales se brinda el suministro de energía eléctrica a los cantones: Chaguarpamba, Cariamanga, Gonzanamá Célica, Pindal, Macara, Catacocha en la provincia de Loja; el monto previsto para esta obra asciende a la suma de USD 325,000.00.

#### **2.3.1. Levantamiento e ingreso de información al SIG**

El sistema SIG al momento registra un porcentaje de levantamiento del 99.5 % respecto a postes (107.494), 99.6% de redes y transformadores (17.431) y un 99,42% de medidores (199.293), además de acuerdo al índice de calidad de dato concerniente a clientes del sistema comercial ingresados en el SIG que reporta el MEER con corte al mes de enero 2018, la EERSSA tiene índice del 99.42% ver gráfico 1, (<https://sites.google.com/site/sigelectrico/>).

#### **2.3.2. Modelo de datos SIG**

Creación de nuevos campos, dominios, y subtipos en la base de datos del SIG respectivamente, esto es debido a las necesidades que se presentan por efecto de instalación de nuevos equipos en la red, exigencias de ARCONEL en cuanto clasificación, identificación y reportes de equipos y componentes de la red, interoperabilidad con los sistemas SCADA-ADMS-OMS-CYMDIST-SICO y necesidades de cada distribuidora.

#### **2.3.3. Software**

Se renovó el convenio del licenciamiento del software ESRI-ELA, con este convenio se gestiona el soporte y mantenimiento del software Arcgis instalados en los diferentes computadores del personal técnico de la EERSSA para el uso del sistema SIG.

#### **2.3.4. SIG-Geoportales**

Creación y mantenimiento de Geoportal principal en la página web de la EERRSA, esta aplicación permite ver y consultar en línea desde cualquier navegador de internet y dispositivos móviles celulares la ubicación geográfica de cada uno de los componentes de la red de distribución de la EERSSA, es decir desde la subestación hasta el cliente.

Creación y mantenimiento de Geoportales través del internet con las siguientes aplicaciones:

Calidad del Producto, permite ver información de niveles de voltaje medidos a nivel de barras, transformadores de distribución y usuarios finales agrupados en capas y por año de medición.

Ubicación clientes que registran consumos cero, muestra clientes que registran consumos de energía cero en un promedio anual en base a la información del SICO.

Cortes de energía, ubicación clientes de la EERSSA que poseen deudas.

Proyectos BID-CAF, muestra clientes y redes intervenidas por los proyectos CAF y BID

Clientes PEC, permite la visualización de información de datos geográficos de las solicitudes PEC de la EERSSA

Orto-fotografías aéreas, presenta orto-fotografías aéreas del área de concesión de la Diagnóstico eléctrico de la red de distribución de la Empresa, permite ver los voltajes y corrientes de la red de distribución de un diagnóstico elaborado.

Operadoras de telecomunicaciones, visualización geográfica de las redes de cable operadores

Áreas protegidas, admite visualizar geográficamente las principales redes y equipos de los eléctricos del área de concesión en conjunto con la información de áreas protegidas del Ministerio de Ambiente.

Estimación de cargabilidad de Transformadores, con esta aplicación y a través del internet se puede observar en línea la cargabilidad de cada uno de los transformadores del área de concesión.

Simulación de interrupciones de servicio, con esta aplicación y a través del internet se puede simular en línea una interrupción de servicio en las redes de distribución de la empresa, permitiendo así simulación de maniobras de apertura/cierre, transferencia de alimentadores, reportes de kVA desconectados, reporte de los clientes afectados, etc.

## **2.4. Incrementar la calidad del servicio de energía eléctrica**

### **2.4.1. Mejorar la infraestructura, capacidad operativa y procesos de gestión de las empresas del sector**

#### **Red subterránea de la ciudad de Loja.**

La Unidad de Soterramiento de la EERSSA, diariamente participa en obra y reuniones de carácter técnico con las Instituciones involucradas en la misma. En el 2017 ha supervisado el avance de la obra civil, eléctrica respecto del componente eléctrico, representando aproximadamente un 49% del total de: cámaras de transformación, zanjas, pozos, tapas, tuberías, replanteo de pozos y otros.

El material y equipos eléctricos se encuentran en periodo de instalación: transformadores de distribución, cable de MT y BT, celdas, tableros de BT, Luminarias y otros; la Unidad de Soterramiento realiza la supervisión y seguimiento permanente al Consorcio Loja 2015, compañía constructora del proyecto, conjuntamente con la Compañía INCA S.A., fiscalizadora de la obra.

El monto contratado en el componente eléctrico del Proyecto de Construcción del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Sostenible del Casco urbano central de la ciudad de Loja, asciende a \$ 21.616.167,80 dólares; este componente consta de la obra civil y eléctrica.

#### **Mejoras de Subestaciones.**

Simultáneamente con el programa de mantenimiento de las subestaciones, se trabajó en la mejora de las instalaciones para en ciertos casos completar el equipamiento requerido, para optimizar la operación del sistema, y en otros casos para reemplazar el equipo que cumplió su vida útil. En tal sentido, con el mismo personal de subestaciones de la EERSSA, en el año 2017 se ha podido efectuar las siguientes mejoras:

- Montaje de aisladores , tendido y tensado de línea, regulado de línea de salida de 22 kV, del alimentador primario Zamora 2 en la subestación Cumbaratza
- Ejecución del montaje e instalación de Fibra Óptica desde la subestación Obrapia a la Subestación Loja.
- Apoyo y fiscalización, para dar viabilidad al desarrollo del proyecto de reforzamiento del sistema nacional de distribución, mediante la repotenciación de la subestación Cumbaratza.
- En S/E Catacocha se realizó trabajos de mejoras, con el montaje, calibración, cableado de señales y pruebas de operación del seccionador 2Q2/2Q5 marca COELME, compuesto de cuchillas de seccionamiento principal y cuchillas para puesta a tierra.
- En S/E Cariamanga como parte de los trabajos previos, asociados a la habilitación de la bahía de la LST Cariamanga – Amaluza, se realizó trabajos de montaje, calibración y pruebas de operación mecánicas del seccionador marca DELMAR instalado en la bahía asociada a la LST antes mencionada, se verificó su correcta operación y cierre adecuado de sus cuchillas por accionamiento mecánico y eléctrico; y se realizó la conexión de los puentes de la LST hacia el seccionamiento.
- Habilitación de la fibra óptica que enlaza las subestaciones Velacruz y Catacocha.
- En apoyo a la ejecución de los proyectos de reforzamiento con BID II, se coordinó acciones para permitir la instalación de un interruptor en el transformador de potencia y la bahía de la posición Amaluza. Así mismo, se realizan pruebas de comunicación y control desde el sistema SCADA.

### **Protecciones Eléctricas**

Como parte de los procesos operativos y de gestión en el sistema de distribución eléctrica de la EERSSA, el tema de protecciones eléctricas es fundamental para asegurar la correcta actuación de los distintos elementos de interrupción, ubicados en subestaciones, centrales de generación y sistema de distribución. En tal sentido, en el año 2017 se han ejecutado actividades concernientes a la actualización de estudios de cortocircuito y coordinación para permitir avanzar en la ejecución de los proyectos de repotenciación de las subestaciones Cariamanga y Cumbaratza.

Adicionalmente, se han realizado las siguientes actividades:

- Actualización del estudio de protecciones eléctricas de las Subestación Cariamanga, para permitir la habilitación de un interruptor en el lado de alta tensión del transformador de potencia y la nueva bahía para de la L/S/T Cariamanga-Amaluza (69 kV), con sus correspondientes sistemas de protección.
- Actualización del estudio de protecciones eléctricas de la S/E Yantzaza, previo a la energización y puesta en operación de los Alimentadores Primarios de dicha Subestación.
- Actualización del estudio de protecciones eléctricas del anillo accidental de la provincia de Loja, para permitir la incorporación de nuevas posiciones de 69 kV en las Subestaciones Velacruz y El Empalme.

- Ejecución del estudio de protecciones eléctricas de la R/D de Zumba, con la incorporación de Reconectores tripolares, y tomando en cuenta la influencia de la Central Isimanchi.
- Actualización del estudio de protecciones eléctricas de la S/E Cumbaratza, tomando en consideración la inclusión de los nuevos Alimentadores Primarios: Zamora 3, Hospital de Zamora y Yantzaza 2.
- Ejecución del estudio de protecciones eléctricas de la R/D del Parque Industrial de Loja, para permitir la inclusión de tres Reconectores tripolares y efectuar transferencias automáticas de carga entre los Alimentadores Primarios Parque Industrial y Motupe.
- Se actualizó la información técnica correspondiente al Sistema Eléctrico de Potencia de la EERSSA, considerando los cambios realizados durante la etapa de repotenciación; posteriormente se obtuvieron los nuevos niveles de cortocircuito en todas las barras de 69, 22 y 13.8 kV, aspecto que se usa cotidianamente para la ejecución de los estudios de cortocircuitos y coordinación de protecciones a nivel de alta y media tensión.
- Se realizó la actualización e implementación de los esquemas de alivio de carga correspondientes al año 2017 y primer trimestre del 2018 (de acuerdo a lo solicitado por CENACE), para realizar el deslastre de carga ante disminución de la frecuencia en el Sistema Nacional Interconectado.

### **Mejoras de Alumbrado Público**

En el 2017, se cambió un total de 1052 luminarias de vapor de sodio en mal estado, principalmente en zonas rurales y urbanas marginales; se ejecutó los siguientes proyectos:

- Cambio 229 luminarias de vapor de sodio optimizadas. Se mejoró la iluminación en 9.16 Km de vía. (Ejecutado).
- “Cambio de luminarias de vapor de sodio”, monto ejecutado de USD 226.691,18 (monto presupuestado USD 247.581,81), hasta el mes de diciembre de 2017 se han cambiado 373 luminarias en mal estado por luminarias de 250W doble nivel de potencia en varios sectores del Área de Concesión. Se mejoró la iluminación en 22.2 Km de vía. (Ejecutado).
- “Cambio de luminarias de vapor de sodio en las parroquias del Área de Concesión”, monto ejecutado de USD 96.604,78 (monto presupuestado USD 101.052,11), hasta el mes de diciembre de 2017 se han cambiado 450 luminarias en mal estado por luminarias de 100W, 150W y 250W doble nivel de potencia en varios sectores del Área de Concesión. Se mejoró la iluminación en 12.2 Km de vía. (Ejecutado).

### **2.5. Incrementar la cobertura del servicio eléctrico en el área de cobertura**

Durante el año 2017 se procedió a la construcción, administración, fiscalización, recepción y liquidación de contratos. Las obras ejecutadas por la Empresa corresponden a la construcción de alimentadores primarios, redes de distribución en baja tensión y montaje de transformadores.

Las obras fueron ejecutadas con recursos correspondientes a los programas FERUM BID II, FRUM BID III, AFD, SAPG y RECURSOS PROPIOS

En total se concluyó la construcción de 218 proyectos, por un valor de USD 3. 965.170,53 siendo la obra ejecutada de 60.998 Km de red de media tensión, 52.491 Km de red de baja tensión, instalación de 1.112 luminarias y la instalación de 1406 nuevos servicios

El detalle se indica en el siguiente cuadro.

FINANCIAMIENTO		CANT. OBRAS	MT (km)	BT (km)	Luminarias	Viviendas Beneficiadas	COSTO TOTAL	OBSERVACIÓN
FERUM	PROGRAMA DE OBRAS FERUM BID II	3	3.598	1.247	8	46	\$ 71,491.76	LIQUIDADO
	PROGRAMA DE OBRAS FERUM BID II (SISTEMAS FOTOVOLTACIOS)	6	0.000	0.300	1	169	\$ 613,752.44	EN EJECUCIÓN
	PROGRAMA DE OBRAS FERUM BID III	36	36.909	30.071	311	451	\$ 1,298,361.48	LIQUIDADO
AFD	AFD	1	13.974	3.317	0	1	\$ 306,282.42	LIQUIDADO
SAPG-2017	ALUMBRADO PÚBLICO	161	2.489	8.443	945	161	\$ 1,176,221.29	LIQUIDADO
RECURSOS PROPIOS 2017	RECURSOS PROPIOS	11	4.028	9.113	141	284	\$ 499,061.14	LIQUIDADO
<b>TOTAL</b>		<b>218</b>	<b>60.998</b>	<b>52.491</b>	<b>1406</b>	<b>1112</b>	<b>\$ 3,965,170.53</b>	

## 2.5.1 INSTALACION DE NUEVOS SERVICIOS

En el año 2017 se ha ejecutado proyectos de inversión en Atención de nuevos servicios en el área de concesión atendiendo a un número de 3993 nuevos clientes de los cuales 3133 pertenece al sector urbano y 860 rural.

Instalaciones	2017											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Nuevos servicios Grupo Empresa	373	235	310	306	441	450	275	47	71	106	131	125
Nuevo Servicios Contratistas							58	325	211	213	143	173
<b>TOTAL</b>	<b>373</b>	<b>235</b>	<b>310</b>	<b>306</b>	<b>441</b>	<b>450</b>	<b>333</b>	<b>372</b>	<b>282</b>	<b>319</b>	<b>274</b>	<b>298</b>

## 2.6. Incrementar la eficiencia operacional

### 2.6.1.1. Mantenimiento de Líneas de Subtransmisión y Redes de Distribución Eléctrica

Con la finalidad de reducir la cantidad de desconexiones y mejorar la calidad y continuidad del servicio eléctrico a los clientes, se han venido ejecutando labores de mantenimiento: predictivo, preventivo y correctivo en las Líneas de Subtransmisión y Redes de Distribución de Energía Eléctrica. Las tablas resumen se muestran a continuación:

Líneas de Subtransmisión					
Mantenimiento	Cantidad de intervenciones	Detalle		Estructuras intervenidas	Personal
Predictivo	192	Inspección de estructuras y líneas.		418	EERSSA
Preventivo	226	Desbroce de vegetación, limpieza de base de estructuras, intercalado de postes, construcción de variantes, reubicación, pintado de perfiles de torres.			
Preventivo con línea energizada	5	Cambio de aisladores de las LST Gonzanamá-Cariamanga, LST Playas el Empalme y apertura de puentes en AT LST Velacruz - Chaguarpamba.		5	

Redes de Distribución				
Mantenimiento	Cantidad de intervenciones	Detalle	Alimentadores Intervendidos	Personal
Predictivo	342	Supervisión e intervención constante de todos los alimentadores en media y baja tensión (incluye termografía).	76	EERSSA
Preventivo	711	Desbroce de vegetación, reajuste y cambio de elementos que conforman la red de distribución eléctrica considerados en mal estado.		
Correctivo	5045	Cambio de postes chocados, empalmando de líneas arrancadas, arreglo de acometidas dañadas, cambio de tirafusibles entre otros.		
Preventivo con línea energizada	1390	Desbroce de vegetación, reajuste y cambio de elementos que conforman la red de distribución eléctrica considerados en mal estado.		
Correctivo con línea energizada	8	Cambio de postes chocados, instalación de puentes provisionales		

**Mantenimiento de Subestaciones y Telecomunicaciones:** Con la finalidad de reducir la cantidad de desconexiones, mejorando la calidad y continuidad del servicio eléctrico a los clientes, se han venido ejecutando labores de mantenimiento: predictivo, preventivo y correctivo en las Subestaciones de Subtransmisión. La tabla resumen se muestran a continuación:

Subestaciones de Subtransmisión					
Mantenimiento	Cantidad de intervenciones	Cantidad de intervenciones en porcentaje	Detalle	Subestaciones Intervendidas	Personal
Rutina	158	35.27%	Inspección de campo, Registro de datos en fichas digitales y Limpieza básica de equipos y tableros	Cariamanga, Catacocha, Catamayo, Celica, Chaguarpamba, Cumbaratza, El Empalme, El Pangui, Gonzanamá, Macará, Norte, Obrapia, Palanda, Pindal, Playas, San Cayetano, Saraguro, Sur, Velacruz, Vilcabamba y San Ramón	EERSSA
Predictivo	155	34.60%	Termografía, Análisis de aceite dieléctrico, Mantenimiento en el Banco de Baterías y Tomas de efecto Corona		
Preventivo	107	23.88%	Ajustes de puntos calientes, Ecuilización y limpieza de baterías, Regeneración de aceite, Limpieza, Ajuste, Cambio de contactos y/o conectores y Limpieza de aisladores.		
Correctivo	28	6.25%	Reparación y/o cambio del equipo o elemento fallido.		
Total	448	100%			

## 2.7. Incrementar el desarrollo del talento humano.

### 2.7.1. Adoptar una cultura de excelencia, valoración e innovación.

Con la finalidad de adoptar una cultura organizacional de excelencia, se efectuó el estudio de **Satisfacción Laboral**, orientado al talento humano que labora en la Empresa, con un resultado del 89,43%, de igual forma se encuentra en fase de determinación, el estudio de **Cultura Organizacional de la EERSSA**, estudios que permiten detectar la realidad actual del talento humano que labora en la Empresa y efectuar una proyección de cambio hacia una cultura de excelencia.

## 2.8. INCREMENTAR EL USO EFICIENTE DEL PRESUPUESTO.

### 2.8.1. Fuentes de Financiamiento

La Gerencia de finanzas en coordinación con la Presidencia Ejecutiva y las demás Gerencias de la institución, ha elaborado la Reforma del Presupuesto General de la Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A., este presupuesto se sustenta en la Evaluación y Liquidación Presupuestaria del primer semestre 2017, los mismos que señalan el comportamiento administrativo, financiero y económico de la Institución; así como la proyección del segundo semestre del 2017.

La Reforma modifica el plan de acción inicial trazado por la EERSSA, en base a los resultados reales de ingresos y egresos del primer semestre 2017; con el fin de optimizar eficientemente la utilización de los recursos económicos y financieros de la empresa, expresar los planes en términos cuantitativos y trasladarlos a hechos en forma ordenada y sistemática.

Las principales fuentes de financiamiento de las inversiones son:

- Costos de Administración Operación y Mantenimiento
- Déficit Tarifario
- Recursos Propios de la Empresa
- Aportes del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, otorgado por Organismos de financiamiento externo, como el BID, la CAF, AFD, entre los principales

Los montos ejecutados de los presupuestos de explotación e inversiones 2017 se describen a continuación:

DESCRIPCIÓN	2017
Presupuestado USD	58.716.772,84
Ejecutado USD	45.939.044,08
Ejecutado %	78,24%

### 2.8.2. Tipos de Presupuesto

Luego de la Reforma del Presupuesto Institucional de la Empresa Eléctrica Regional del Sur S.A. se asignado al Presupuesto de Inversiones de USD 20.599.860,86; y al Presupuesto de operaciones USD 38.116.911,98, constituyente el presupuesto total de USD 58.716.772.84

## **2.9. REDUCIR LOS IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES DEL SISTEMA ELÉCTRICO.**

Con el fin de reducir los impactos socioambientales, se ejecutó actividades establecidas en los Planes de Manejo Ambiental que posee la EERSSA y que son auditadas por el CENACE, entre las más importantes están:

- Obtención de 115 certificados Ambientales de proyectos BID / CAF / Fondos Propios.
- Obtención de certificado de generador de residuos MAE-SOL-RGD-2017-12722 (S/E Obrapía).
- Cumplimiento de Auditoria Ambiental: 98 %.
- Procesos de Socialización Ambiental de LST: Bomboiza–Gualaquiza, Yanacocha-Virgenpamba.
- Monitoreo, medición y seguimiento de los planes de manejo ambiental (PMA).
- Coordinación con el MAE del Taller sobre manejo de PCB'S según acuerdo ministerial AM146, realizado por la EERSSA.
- Participación del certamen de “Premio Latinoamérica Verde”, ubicándose en el puesto 81 de entre 500 empresas en América Latina en el ranking general, y en el puesto 7 en cuanto al manejo de residuos.
- Auditorias de procesos CAF realizado por EFICASITAS con el 99% de cumplimiento.
- Auditorías Ambientales de los proyectos BID I y BID II.
- Adecuación de contenedor para manejo de residuos peligrosos en el cubeto N°2 de la S/E Obrapía.