



Ministerio
de Electricidad
y Energía Renovable



CENTROSUR



**Informe
Ejecutivo**

RENDICIÓN DE CUENTAS

2017

EMPRESA ELÉCTRICA REGIONAL CENTRO SUR C. A.

INFORME EJECUTIVO – RENDICIÓN DE CUENTAS 2017 EMPRESA ELÉCTRICA REGIONAL CENTRO SUR C. A.

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 Centro Sur C. A., los cuales están en directa relación con los objetivos estratégicos del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable (MEER).

La CENTROSUR definió su Plan Estratégico para el período 2014 - 2017, alineado a los objetivos estratégicos del Plan Nacional para el Buen Vivir y por tanto, vincula los siguientes objetivos estratégicos sectoriales del MEER:

- Incrementar el uso eficiente de la demanda de energía eléctrica.
- Incrementar la eficiencia de las empresas de distribución.
- Incrementar la calidad del servicio de energía eléctrica.
- Incrementar la cobertura del servicio eléctrico en el país.
- Incrementar la eficiencia operacional.
- Incrementar el desarrollo del talento humano.
- Incrementar el uso eficiente del presupuesto.
- Reducir los impactos socio-ambientales del sistema eléctrico.

2. PRINCIPALES LOGROS INSTITUCIONALES POR OBJETIVO ESTRATÉGICO

2.1 Incrementar el uso eficiente de la demanda de energía eléctrica

- Para contribuir con el ahorro energético, en más de 10.000 hogares, se ha sustituido 13.551 focos incandescentes por ahorradores de 20 W, lo cual representa un ahorro aproximado de 1.582 MWh (\$ 142.448). Paralelamente, se continuó con la campaña dirigida a la ciudadanía para la recolección de los focos ahorradores que han cumplido su vida útil, los cuales utilizando la máquina compactadora de lámparas de descarga que dispone la Empresa, se realizó la disposición final de aproximadamente 3,5 toneladas de lámparas, bajo estrictos lineamientos orientados a la preservación del medio ambiente.
- Se ha puesto mucho énfasis en el Programa de Eficiencia en la Cocción y Calentamiento de Agua (PEC), impulsando el proceso de adaptación de la ciudadanía para la migración del sistema de cocción, que tradicionalmente ha sido con GLP (gas licuado de petróleo), a uno basado en energía eléctrica (inducción).

Adicionalmente, a diciembre 2017, CENTROSUR cuenta con 36.482 circuitos expresos instalados en toda el área de concesión. Gracias a este programa, durante el año anterior, fueron 17.966 los clientes que se beneficiaron con 2'674.303 kilovatios-hora a cero costo.

A la fecha, 230.556 familias podrían acceder a los beneficios de este programa, pues ya cuentan con medidores bifásicos a 220 V, debidamente instalados.

Para la socialización de este programa, se han realizado 290 eventos en 2017, desglosados en:

1. Ferias ciudadanas
2. Ferias de salud

3. Ferias de seguridad
4. Entrevistas radiales y televisivas
5. Eventos de investigación de universidades
6. Inauguración de obras del sector eléctrico

Se estima que 43.519 personas han visitado los stands, en los diferentes cantones y parroquias de nuestra área de concesión.

2.2 Incrementar la eficiencia de las empresas de distribución

- El presupuesto de inversión del año 2017 implicó varios retos en temas relacionados a la conclusión de programas de repotenciación y reforzamiento del sistema de distribución, que fueran financiados por organismos, tales como: Banco Interamericano de Desarrollo – BID, Banco de Desarrollo de América Latina – CAF y Agencia Francesa de Desarrollo – AFD, los cuales fueron orientados a adecuar la infraestructura eléctrica para soportar el incremento de la demanda por la incorporación de nuevos clientes y fundamentalmente por la implementación del Programa PEC. Es así que, a continuación se presenta un resumen de los avances acumulados registrados en los diferentes programas de inversiones, con corte al mes de diciembre 2017 (información provisional):

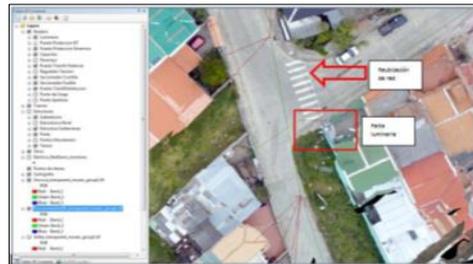
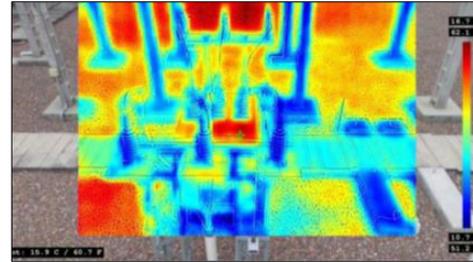
Programa	Número de proyectos	Ejecutado acumulado a dic 2017 provisional [\$]	Avance programa [%]
COSTOS DE CALIDAD 2017 - SE	29	950.690	12,9%
COSTOS DE CALIDAD 2017 - SAPG	79	272.574	12,6%
COSTOS DE EXPANSIÓN 2017 - SE	76	1.380.478	10,0%
COSTOS DE EXPANSIÓN 2017 - SAPG	88	362.114	19,4%
FERUM BID II (incluye saldos)	22	888.851	91,1%
FERUM BID III	34	1.614.202	53,4%
REFORZAMIENTO SND BID I	75	20.113.297	103,8%
REFORZAMIENTO SND BID II	19	3.149.142	33,5%
REFORZAMIENTO SND BID III	3	340.200	13,0%
REFORZAMIENTO SND - AFD	17	6.145.299	73,5%
REFORZAMIENTO SND - CAF	17	21.565.595	111,9%

- Dentro del Proyecto SIGDE, el MEER y las empresas de distribución están ejecutando la implementación del Sistema Comercial Nacional CIS/CRM por un monto aproximado de \$ 22'200.000, cuya administración está bajo la responsabilidad de CENTROSUR. Desde el mes de octubre de 2016 dicha aplicación informática entró en producción en esta Empresa y como una siguiente etapa, en noviembre de 2017, dicha herramienta fue implementada en la Empresa Eléctrica Quito, como un paso importante hacia la homologación de los procesos comerciales a nivel de todas las empresas distribuidoras del país.
- Con la finalidad de disponer de una única fuente de información geográfica, que interopere con las nuevas aplicaciones informáticas (CIS, ADMS y otras), el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, a través de la Subsecretaría de Distribución y Comercialización de Energía, delegó a CENTROSUR para que lidere el proceso de contratación de los servicios para la implementación de la arquitectura centralizada en el SIG nacional (Sistema de Información Geográfica) para la distribución eléctrica del país. Para cumplir con este objetivo, se firmó el convenio de asociatividad temporal y se implementó un prototipo a fin de analizar una solución centralizada de edición del SIG a nivel nacional en cuanto a la versión del software y las medidas de seguridad de la información en cada distribuidora.

En su calidad de administrador, CENTROSUR realizó la renovación, tanto del Convenio como del Contrato de licenciamiento, de la herramienta ArcGis para el Sector Eléctrico Ecuatoriano, para un período de 3 años más a partir del 29 de Diciembre del 2017.

- Con el objeto de mejorar la confiabilidad de la información geográfica (cartografía, clientes, alumbrado público, redes, etc.) de varios sectores del área de concesión, así como de efectuar inspecciones para el mantenimiento condicional y preventivo del sistema de

subtransmisión y subestaciones, se adquirió un vehículo aéreo no tripulado - DRON de marca Sensefly, por un valor de \$ 51.000.



Características:

Tipo Albris
Cuadróptero
Peso inferior a 2kg,
3 tipos de cámaras (navegación, térmica y alta resolución)

- Se realizó la migración de la información cartográfica que se encuentra homologada a nivel nacional (Dataset Cartografía Nacional) mediante un mapeo general. De igual manera, se migró la cartografía urbana y rural, gracias a la colaboración de la Municipalidad de Cuenca.
- Dentro del Programa de Reforzamiento BID II, CENTROSUR lideró y administró la contratación y ejecución de dos importantes talleres a nivel nacional, referidos a los temas de: “Analítica Espacial” y “Modelo de Madurez”, así como la adquisición de las licencias del Sistema de Análisis de la Distribución – CYMDIST, por un valor aproximado invertido de \$ 270.000.
- En el laboratorio de medidores, para la atención de nuevos clientes y reposición de equipos que cumplieron su vida útil, fueron revisados un total de 132.112 contadores de energía.
- Al momento, la Empresa cuenta con más de 400 puntos de pago a disposición de nuestros clientes en toda el área de concesión.

2.3 Incrementar la calidad del servicio de energía eléctrica

- En relación al Servicio de Alumbrado Público General, durante 2017 se han ejecutado varias obras por un valor superior a los 4 millones de dólares, instalando 9.043 nuevas luminarias, con un incremento del 8,1% respecto del 2016.



Avenida Primero de Mayo

- Otros proyectos de alumbrado público fueron ejecutados con el fin de mejorar los sistemas de iluminación existentes en los siguientes sectores:

Avenidas: General Escandón, Paseo 3 de Noviembre, 27 de Febrero, Roberto Crespo Toral, Francisco Moscoso, Miguel Moreno, Víctor Albornoz, José Peralta, Av. del Estadio, etc.

Calles: Bernardo Legarda, Gorivar, Miguel de Santiago, Francisco Cuesta, Adolfo Torres, Julio Torres, Pedro Janner, Matilde García, Miguel Moreno, Jaime Rosales, Francisco Estrella, Ricardo Darquea, Alberto Andrade, Ramona Cordero, etc.

Sectores: Chaullabamba, Paccha, Nulti y otros correspondientes a los cantones La Troncal, Macas, Gualaceo, Sígsig, Paute, Santa Isabel, etc.



Vía Tarqui – Cumbe



Centro urbano de Macuma

Adicionalmente, se han formalizado 35 convenios con GADs cantonales y parroquiales por un valor aproximado de \$ 1'100.000, para la ejecución de proyectos de alumbrado público en beneficio de varias comunidades del cantón Cuenca.



Alumbrado Público Autopista Cuenca – El Descanso



- Se continuó con el proceso de actualización de datos, lográndose registrar la información de 29.371 clientes, con el fin de mejorar la atención y comunicación.
- El Sistema Automático de Respuesta – IVR registró el ingreso de 318.304 llamadas, la mayoría de las cuales fueron atendidas en un tiempo promedio de atención de 45 segundos.
- En cumplimiento del marco legal y normativo vigente, sobre sectores vulnerables de la economía, al momento la Empresa cuenta con 23.254 consumidores beneficiados, de los cuales 5.865 (\$ 522.170) y 17.389 (\$ 793.399) corresponden a las Leyes de Discapacidad y de Tercera Edad, respectivamente. Adicionalmente, 147.774 clientes se beneficiaron de la Tarifa de la Dignidad, por un valor aproximados de \$ 3'880.511.

- En cuanto a la gestión a través de redes sociales, se registró un total de 5.601 requerimientos (2.822 en twitter, 2.219 correos electrónicos, 541 a través del chat y 110 en facebook).

2.4 Incrementar la cobertura del servicio eléctrico en el país

A diciembre de 2017, la empresa registró 386.208 clientes, esto es 10.670 más que en el 2016.

- Con los recursos provenientes del programa FERUM BID III se ha logrado expandir el servicio público de energía eléctrica, en beneficio de varias comunidades de la provincia de Morona Santiago, con 571 familias incorporadas al servicio eléctrico por un monto superior al millón de dólares. Los sectores atendidos fueron:
 - **Cantón Taisha:** San Andrés, Barrio 17 de Diciembre, Redondeles de Macuma, Sector 29 de Mayo, Centro Shuar 10 de Agosto, Amazonas, Kankaim, Samikin, Yukaip y Wisui.
 - **Cantón Sucúa:** Barrio Nuevo Israel
 - **Cantón Morona:** Pikiur y Mutintsa Frontera
 - **Cantón Tiwintza:** Yawi
 - **Cantón Santiago:** Yubimi



Electrificación Barrio Nuevo Israel

Sistemas fotovoltaicos:

- Con la finalidad de precautelar la calidad y continuidad del servicio eléctrico en 196 comunidades que utilizan sistemas fotovoltaicos (SFV), se ha dado mantenimiento a 3.327 equipos, para lo cual se adquirieron 2.000 reguladores de carga y 1.800 inversores, por un valor aproximado de \$600.000.



Mantenimiento de equipos fotovoltaicos en las comunidades shuar

Repotenciación del Sistema – financiado por diferentes organismos

Como ya se indicó en el primer párrafo del inciso 2.2, el sistema de distribución debe estar preparado para soportar el incremento de la demanda, fundamentalmente por la implementación del Proyecto PEC, es así que, dentro de este programa se ejecutó un conjunto de proyectos, entre los que se pueden señalar:

- Con la finalidad de mejorar la calidad y confiabilidad del servicio eléctrico en el cantón La Troncal y sectores aledaños, se concluyó con primera etapa de construcción de la subestación N° 50, en beneficio de más de 65.000 habitantes, así como también de consumidores importantes, tales como: Coazúcar y Petroecuador. Adicionalmente se debe indicar que, a esta subestación se integran los sistemas de subtransmisión de Puerto Inca y del proyecto OCAÑA. La primera etapa alcanzó una inversión de USD\$ 5'343.855, financiada con fondos provenientes de la Agencia Francesa de Desarrollo – AFD, el programa PMD 2014 y fondos propios del programa Costos de Expansión SE 2017.



Subestación 50 La Troncal - patio de 69 kV.

Se cumplió con el suministro, montaje y puesta en servicio de la bahía de transformador, como un proyecto complementario al de la subestación 50. La obra fue concluida en agosto 2017 con una inversión aproximada de \$ 615.000.



Bahía de transformador de 20/25 MVA, S/E 50 - La Troncal

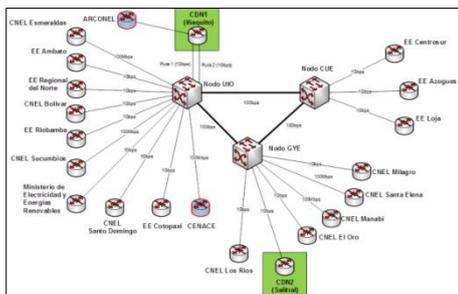
Con financiamiento del programa BID II, al momento se construye una nueva bahía de 69 kV para la nueva línea de subtransmisión SE 50 - Puerto Inca, la cual permitirá la interconexión con el sistema de CNEL Milagro, con el fin de solventar casos de contingencias y dotar del servicio a las poblaciones de Puerto Inca y Naranjal. Esta obra tiene una inversión total de USD\$ 357.880 y al momento registra un avance del 85%.



Bahía de 69 kV a Puerto Inca, en la SE 50, La Troncal

Servicios de internet y transmisión de datos

- Se continuó brindando los servicios de internet y transmisión de datos (portador), bajo la marca comercial CENTRONET; no obstante, por disposiciones superiores este servicio paulatinamente está disminuyendo en cantidad de usuarios.
- Respecto del programa SIGDE, se continuó con la operación de la red nacional de telecomunicaciones (RENTSE) que interconecta a todas las empresas distribuidoras del país.



- Se inició un proyecto conducente a la disposición en el mediano plazo de un Sistema de Gestión de Seguridad de la Información (SGSI), para lo cual se generó una Política de

Seguridad enmarcada en el “Esquema Gubernamental de Seguridad de la Información - EGSI” y la Norma ISO 27001:2013.

- Se implementó un sistema de telecomando para los reconectores de la Empresa, lo cual ayudará a disminuir los tiempos y la frecuencia de interrupciones del servicio eléctrico.

2.5 Incrementar la eficiencia operacional

- En reconocimiento a los índices de satisfacción de clientes obtenidos en la XV investigación realizada por la Comisión de Integración Energética Regional - CIER, CENTROSUR recibió el Premio Plata de Calidad 2017.
- Con la finalidad de mejorar la calidad del servicio de atención a la ciudadanía, se realizaron varios proyectos de mejora de las oficinas de Pucará, la calle Isabela, el parqueadero interior Monay, entre otros.



Adecuaciones en nueva oficina Pucará



Arreglo parqueadero posterior



Acceso a zona de bodegas



Adecantamiento fachada SE 2

- Se ejecutaron varios proyectos orientados a mejorar la gestión, entre los más importantes se pueden mencionar:
 - Estudio de evaluación del abastecimiento energético y comportamiento de la demanda.
 - Estudio de proyección de ingresos por venta de energía.
 - Control de la cartera vencida, gracias a contratos suscritos para el servicio de gestión de cartera, así como tramitando procesos pre-coactivos y coactivos.
- La operación y mantenimiento de la red eléctrica incorpora, a más del recurso humano altamente calificado, elementos tecnológicos modernos y procedimientos acordes a las necesidades actuales, dentro de esto se puede mencionar:
 - Utilización de equipos y herramientas para trabajar con línea energizada.
 - Monitoreo permanente de los diferentes componentes de la red, para minimizar las interrupciones de servicio a los clientes.
 - Instalación de reconectores, estratégicamente ubicados para transferencias de carga y reconfiguración de alimentadores.
 - Mantenimiento de la franja de seguridad.

- Buscando la mejora continua, se mantiene los mecanismos de control, como el Sistema de Evaluación de Desempeño y la mejora de los procesos organizacionales a través de la actualización y monitoreo del Manual de Procesos y Procedimientos de la Institución.

2.6 Incrementar el desarrollo del talento humano

- A través del Portal de Compras Públicas se contrató a la firma “GREAT PLACE TO WORK”, con la finalidad de levantar un “Diagnóstico de Clima Laboral”. Como resultado de este proceso, la Empresa obtuvo una calificación de 81,3%. Meses más tarde CENTROSUR recibió el galardón de “Mejor Lugar para Trabajar”, ubicándose entre las cinco empresas, con más de 500 colaboradores, que registraron los puntajes más altos a nivel nacional.
- CENTROSUR, comprometida con el desarrollo integral de sus trabajadores y con el propósito de desarrollar las competencias de su talento humano, ha implementado programas de comunicación, formación, capacitación en tecnología, atención al cliente y seguridad ocupacional, invirtiéndose un monto aproximado de \$ 70.000.

2.7 Incrementar el uso eficiente del presupuesto

- Dentro del plan operativo de explotación, se destaca la estrategia que permite realizar un seguimiento de la utilización de los recursos como resultado de la operación. Para dar cumplimiento a esta estrategia se ejecutan programas que le permiten a la administración controlar el avance presupuestario de gastos e ingresos correspondientes a:
 - Gestión de sueldos, sobretiempos, viáticos, jubilaciones y otros.
 - Control de ingresos y gastos por operación y mantenimiento de distribución, comercialización y telecomunicaciones.
 - Control de ingresos y gastos por gestión administrativa-financiera.
 - Control de gastos por servicios de asesorías.
- Los montos ejecutados de los presupuestos de explotación e inversiones 2017 se describen a continuación (resultados provisionales):

Ejecución Explotación:

DESCRIPCIÓN	EJECUTADO 2017 [S]
INGRESOS TOTALES	118.393.671
COSTOS Y GASTOS TOTALES	106.367.647
SUPERÁVIT (DÉFICIT) PRESUPUESTARIO	12.026.025

Ejecución Inversiones:

DESCRIPCIÓN	EJECUTADO 2017 [S]
ALUMBRADO PUBLICO	760.318,57
COMUNICACIONES	58.940,00
CONSTRUCCIÓN, MEJORA Y ADECUACIÓN LOCALES	113.800,77
COSTOS DE CALIDAD SE	4.270.082,87
COSTOS DE EXPANSIÓN SE	2.434.592,35
COSTOS DE CALIDAD SAPG	1.228.076,81
COSTOS DE EXPANSIÓN SAPG	614.176,82
EQUIPOS DE LABOR. COMPUT. Y COMUNIC.	202.981,82
LA TRONCAL	440.790,87
LINEAS Y SUBESTACIONES DE SUBTRANSMSION	106.747,32
MEJORA REDES DE DISTRIBUCION	106.919,98
MEJORAS DE ALIMENTADORES	75.194,16
PROGRAMA BID II 2015 - RSND	1.048.804,76
PROGRAMA BID III 2016 - RSND AUTOMATIZACIÓN	137.002,36
PROGRAMA CONVENIO CELEC EP - CENTROSUR	65.640,63
PROGRAMA FERUM-BID II	206.382,83
PROGRAMA FERUM-BID III	1.378.622,45
PROGRAMA PEC - C. EXPRESO	159.577,45
PROGRAMA REFORZAMIENTO SISTEMA DISTRIBUCION BID	703.155,58
PROGRAMA REPOTENCIACIÓN CAF	2.710.689,00
PROGRAMA RSND-AFD	1.695.152,15
PEQUEÑAS EXTENSIONES DE RED	238.001,97
PROYECTOS NUEVOS Y AMPLIACIONES	367.106,54
OTROS	5.115,32
TOTAL GENERAL:	19.127.873

2.8 Reducir los impactos socio-ambientales del sistema eléctrico

Con una inversión de aproximadamente \$ 830.844, se implementaron planes de acción encaminados a la prevención, mitigación y adaptación ambiental en las fases de construcción, operación y mantenimiento de los diferentes proyectos entre los cuales se indica:

Programa de Seguimiento Ambiental.- Se realiza el seguimiento y control ambiental tanto en proyectos nuevos como existentes, lográndose los siguientes avances:

- | | |
|----------------------------------------------------------------------|---------|
| - Plan de Manejo Ambiental “Auditoría Ambiental – 2013” | 80,43% |
| - Plan de Acción levantamiento de Hallazgos | 81,67% |
| - Plan de Acción para levantar NC | 95,50% |
| - Construcción de la Subestación N° 50 La Troncal | 98,00% |
| - Aplicación de “Guías de Buenas Prácticas Ambientales” en proyectos | 100,00% |

Programa de Gestión Integrada y Ambientalmente Racional de Bifenilos Policlorados en el Ecuador PCB.- Dentro de este programa se registran las siguientes actividades:

- Elaboración del inventario de equipos que contienen aceite dieléctrico con policloruros bifenilos (PCB's), emplazados en el sistema eléctrico de CENTROSUR. A diciembre de 2017, se registra un avance del 79,15%.
- Transporte y disposición final de 8.900 galones de aceite dieléctrico no contaminado con PCB's.

Regularización Ambiental de Proyectos.-

- En cumplimiento de la normativa ambiental vigente, se han obtenido ante la Autoridad Ambiental los permisos ambientales para 98 proyectos.

Obligaciones Ambientales.- De acuerdo a las obligaciones que mantiene la CENTROSUR relacionadas con la generación de desechos peligrosos y/o especiales, se remite al Ministerio del Ambiente, la Declaración Anual de Desechos Peligrosos correspondiente a los años 2016 y 2017.

Monitoreo de Campos Electromagnéticos.- En cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental para la prevención y control de la contaminación, se realizó el monitoreo de campos electromagnéticos en 17 subestaciones y 24 líneas de subtransmisión, concluyéndose que se cumple con los límites permisibles.

Programa de Implementación del Sistema de Gestión Ambiental.-

- Actualización e implementación de la documentación requerida bajo la Norma ISO 14001.
- Se actualiza la Política Ambiental de la Empresa.
- Obtención del distintivo “Punto Verde” que otorga el Ministerio del Ambiente.
- Capacitación al personal y contratistas en temas de gestión integral de equipos y materiales generados en la Empresa, distancias de seguridad, buenas prácticas ambientales en la construcción y planes de contingencia en caso de derrame de aceite.

Ing. Francisco Carrasco Astudillo
Presidente Ejecutivo