



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



CENTROSUR



**Informe
Ejecutivo**

RENDICIÓN DE CUENTAS

2015

**EMPRESA ELÉCTRICA
REGIONAL CENTRO SUR C. A.**

INFORME EJECUTIVO – RENDICIÓN DE CUENTAS 2015 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 2015, 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 planeación estratégica para el período 2014 - 2017, alineada a los objetivos estratégicos del Plan Nacional para el Buen Vivir y por tanto, se vinculan a 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 16.910 hogares se ha sustituido 22.796 focos incandescentes por focos ahorradores de 20W, lo cual representa un ahorro aproximado de 2.662 MWh (\$239.631) en el año 2015. Paralelamente, se continuó con la campaña dirigida a la ciudadanía para la recolección de los focos ahorradores que han cumplido su vida útil y utilizando la máquina compactadora de lámparas de descarga, disponible en la Empresa, se realizó la disposición final de aproximadamente 17.000 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), tratando de contribuir al proceso de aceptación de la ciudadanía en la migración del sistema de cocción, que actualmente es con GLP (gas licuado de petróleo), por uno basado en energía eléctrica (inducción).

Es así que, a la fecha, 150.081 familias podrían acceder a los beneficios de este programa, pues ya cuentan con medidores bifásicos a 220V, debidamente instalados.

Para la socialización de este programa, se han realizado 247 eventos, desglosados en:

1. Ferias ciudadanas
2. Ferias de salud
3. Ferias con otras instituciones
4. Socializaciones
5. Entrevistas radiales y televisivas
6. Programas de cocina en vivo
7. Activación de punto de venta

Siendo un total aproximado de 20.000 personas que han visitado los stands, en los diferentes cantones y parroquias de nuestra área de concesión.

- Otro programa importante es el Plan RENOVA, mediante el cual se ha sustituido 1.751 refrigeradoras antiguas, de alto consumo, por nuevas y eficientes, lo que representó un ahorro energético de 1.145 MWh, con un beneficio económico, por disminución del consumo, de aproximadamente \$143.000.

2.2 Incrementar la eficiencia de las empresas de distribución

- El presupuesto de inversión del año 2015, implicó varios retos en temas relacionados a la repotenciación y reforzamiento del sistema de distribución, el cual está siendo adecuado para soportar el incremento de la demanda por nuevos clientes y fundamentalmente por la implementación del Programa PEC. Es así que, gracias al financiamiento del Estado se ha podido ejecutar varios proyectos orientados para este fin, con un monto invertido de aproximadamente \$39'000.000, resumido de la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN	Número de proyectos	Monto Total (sin IVA) [\$]	Avance programa [%]
Programa Reforzamiento RSND - BID	83	17.303.766	85,2
Programa Repotenciación CAF	13	13.283.116	82,2
Programa FERUM BID II - Proyectos 2014	14	666.674	100,0
Programa FERUM BID II - Proyectos 2015	4	119.493	44,1
Programa Costos de Calidad 2014	53	4.408.643	79,4
Programa Costos de Calidad 2015	6	1.014.816	21,8
Ecuador Estratégico	2	164.320	100,0
Programa RSND - BID II	13	6.743.996	Por adjudicar
Programa RSND - AFD	6	8.579.601	Por adjudicar

- Con el objetivo de mejorar los servicios que presta el Sistema de Información Geográfica - SIG en la Empresa y a nivel nacional, se adquirió dos servidores de datos y aplicaciones, memoria adicional para las geodatabases y servicios de consultoría para optimizar las bases de datos para así contar con sistemas de respaldos y contingencia adecuados; por un monto aproximado de \$56.000.
- Se implementó un aplicativo web de GEOINFORMACIÓN, que comprende un conjunto de herramientas especializadas orientadas a fortalecer la gestión.

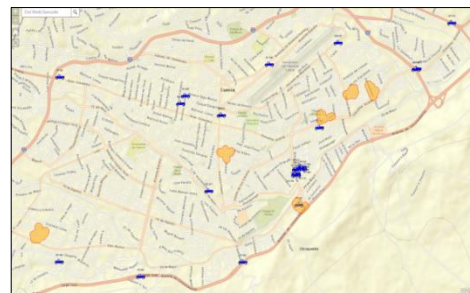
Dentro de esta página se puede acceder a la siguiente información:

- | | |
|--|-----------------------------------|
| - Proyecto AVL (localizador vehicular) | - Sistema de equipos |
| - Sistema de partes diario | - Telecomunicaciones |
| - Medición de transformadores | - Confiabilidad de la información |
| - Consignaciones edición/visualización | - Energías renovables |
| - Coactivas | - Geoportal |
| - Repotenciación | - Archivos CAD |
| - Archivos GPS | - Puntos de pago |

- Novedades de postes
 - Programa estadístico
 - Gestión de proyectos
 - Novedades en luminarias
 - Cocinas de inducción
 - Interrupciones
- Con la finalidad de reducir las pérdidas no técnicas de energía, de 1,85% a 1,60%, el Departamento de Control de la Medición realizó la revisión y contrastación de 10.273 sistemas de medición, recuperando, entre refacturaciones y reliquidaciones, 5'511.263 kWh, que corresponden a \$554.103.
 - En el laboratorio de medidores, para la atención de la repotenciación de los Sistemas de Distribución y el crecimiento vegetativo de los clientes, se revisaron 130.461 contadores. Además, se adquirió y puso en operación un sistema de calibración de contadores, con el objetivo de asegurar su correcto funcionamiento.
 - En el marco de la estrategia para mejorar los sistemas de gestión técnica y comercial de las empresas distribuidoras del país, a través del Proyecto SIGDE Nacional, el MEER y los representantes legales de las empresas de distribución suscribieron el convenio de compra corporativa para adquirir la “Infraestructura de hardware para los proyectos informáticos y ambientes tecnológicos de: desarrollo, pre producción, producción para el sector eléctrico ecuatoriano”, proyecto que se ejecuta en dos fases: 1) adquisición de equipos, a cargo de la empresa Eléctrica Quito, con IBM del Ecuador, contrato que fuera liquidado en marzo 2015, dentro del cual a CENTROSUR le correspondió cancelar un monto de \$1'002.400 y 2) en la cual se emitieron dos certificaciones presupuestarias, la primera por un monto de \$171.858, correspondiente al soporte y mantenimiento de dicha infraestructura y otra por \$892.939 para la compra de los equipos restantes, valores que serán invertidos durante los años 2016 y 2017.
 - Dentro del mismo Proyecto SIGDE Nacional, el MEER y las empresas de distribución se encuentran ejecutando el proyecto para la implementación del Sistema Comercial CIS/CRM por un monto aproximado de \$22'200.000, el cual está a cargo de la CENTROSUR. Al momento está en la fase II, que corresponde a la parametrización y construcción del sistema.

2.3 Incrementar la calidad del servicio de energía eléctrica

Dentro de este objetivo estratégico sectorial, se pueden resaltar los siguientes proyectos ejecutados:



- Para ofrecer una mejor atención a la ciudadanía, se reequipó el Centro de Supervisión y Operación (CSO), el cual hoy cuenta con tecnología de punta, permitiéndole monitorear y operar a distancia el sistema eléctrico de su área de concesión (11,79% del territorio nacional), pues ha dado un paso importante hacia la gestión avanzada de la distribución eléctrica en su afán de mejorar, de manera integral, la calidad del servicio ofrecido a la ciudadanía, ya que esta tecnología le ha permitido reducir sus tiempos de atención de fallas y reposición de servicio, a la vez que optimiza la utilización de recursos. Se debe

resaltar que, este nuevo CSO es el centro regional, mediante el cual se estará monitoreando los sistemas eléctricos de la Empresas Eléctricas Azogues y Loja. En este proyecto se ha invertido un monto aproximado de 4 millones de dólares.



Imagen: Renovado "CENTRO DE SUPERVISIÓN Y OPERACIÓN"

- En el afán de contar con un canal directo de comunicación con nuestros clientes, se continuó con el proceso de actualización de los datos, lográndose concretar con 45.566 clientes, lo que permite ofrecer un mejor servicio a la ciudadanía.
- Mejora del edificio de la Agencia Limón, por un valor aproximado de \$25.000, proyecto que tiene un avance del 100%.



- Construcción de un nuevo edificio para la Agencia Biblián, por un monto a invertir de \$373.712. El avance físico de la obra es del 11%, estando dentro del cronograma.



- Un aspecto importante, dentro de la mejora de la calidad del servicio, constituyen las obras de mejoramiento y expansión del servicio de alumbrado público. La inversión en este rubro alcanza un monto aproximado de 1 millón de dólares, en 170 proyectos ejecutados.



2.4 Incrementar la cobertura del servicio eléctrico en el país

A diciembre de 2015, la empresa cuenta con 369.798 clientes, esto es 7.392 más que en el 2014.



Sistemas fotovoltaicos:

- Se continuó con la ejecución del programa de electrificación rural, con soluciones que utilizan sistemas fotovoltaicos (SFV), en 24 comunidades de los cantones Taisha y Morona, por un monto aproximado de \$470.000, beneficiando a 376 familias.

Repotenciación del Sistema - implementación del Programa PEC

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 ejecutaron un conjunto de proyectos, entre los principales se pueden señalar:

- Por un monto invertido aproximado de \$1'900.000 se procedió con el retiro, cambio, montaje instalación y pruebas de los nuevos transformadores de potencia, en las subestaciones 01 (10/12.5 MVA, 22/6.3 kV), 02 (10/12.5 MVA, 22/6.3 kV), 04 (24/32 MVA, 69/22 kV) y 05 (24/32 MVA, 69/22 kV).



- Desde octubre de 2015 se está ejecutando la segunda etapa de repotenciación de la S/E 21 Macas, con una inversión aproximada de \$1'300.000, proyecto que contempla la instalación de un transformador de potencia de 24/32 MVA, 69/22 kV y que entrará en funcionamiento en abril de 2016, beneficiando directamente a los 18.000 clientes de los cantones Morona, Taisha y Sucúa.



- Montaje, instalación y pruebas de los tableros que albergarán los sistemas de medición comercial de las posiciones destinadas a alimentar al TRANVÍA, en las subestaciones 04 y 05.
- Dentro del Plan de Mejoras y Ampliaciones en Subestaciones - I ETAPA, se realizaron las obras civiles, montaje, instalación y pruebas de los alimentadores de las subestaciones:

S/E 04: TRANVÍA, 0428, Líneas de 22 kV a las subestaciones 01 y 06, posición TR2.

S/E 05: TRANVÍA, 0527 y nuevas posiciones para atender al sector noroeste de la ciudad de Cuenca, 0528 y 0529 y una posición de línea a 69 kV.

S/E 08: Posición del TR2.

- Construcción de la subestación provisional de Chaullayacu de 10/12.5 MVA, por un monto aproximado de \$260.000.



- Programa BID ETAPA 1: Repotenciación de las subestaciones 14 y 18: cambio, montaje, instalación y puesta en servicio de los transformadores de las subestaciones, por un monto aproximado de \$1'900.000.



SE N° 14-LENTAG: Energización



SE N° 18-CAÑAR: Energización

- Inicio y ejecución del proceso contractual para la repotenciación de las S/Es N° 04 y 21, se firmó el contrato por un valor aproximado de \$1'800.000.
- Ejecución del Programa Ecuador Estratégico, el cual considera la ejecución de 15 proyectos de distribución en diferentes zonas de las provincias de Azuay y Morona Santiago, por un monto aproximado de \$ 1.400.000.
- Dentro del Programa BID ETAPA 1 se construyó la línea subterránea a 22kV que enlaza la subestación 02, con la subestación 08, por un monto aproximado de \$1'000.000.
- Repotenciación de redes eléctrica Acceso Sur Huambi, Barrio el Progreso y construcción e implementación de un alimentador alterno al 2312 (acceso Sur Limón-Plan de Milagro) por un monto de aproximado de \$600.000.
- En cumplimiento de las directrices dadas por el Ministerio, la CENTROSUR ejecutó dos proyectos de soterramiento:
 1. Línea de Subtransmisión a 22 kV entre las subestaciones 08 y 02 a lo largo de la Avenida Fray Vicente Solano, por un monto aproximado de \$1'100.000.
 2. Soterramiento de las redes eléctricas de la Avenida España, como parte de proyecto TRANVÍA CUATRO RÍOS, con un valor aproximado de \$400.000.

Diseños – Subestaciones por construirse

- Inicio de los procesos contractuales para los diseños de las nuevas S/Es N° 06, 13 y 17, los cuales también corresponde a créditos del BID. El valor a invertirse asciende a \$340.000.
- Se concluyeron los diseños definitivos para la construcción de la S/E N° 50. Luego se elaboraron los pliegos y especificaciones técnicas para su construcción y se inició el proceso de licitación internacional. El proyecto es parte del programa AFD, con un valor referencial de \$ 3'316.086.

2.5 Incrementar la eficiencia operacional

- Ampliación y mejoras de obras civiles en subestaciones, por un valor de \$265.000. La obra ha sido ejecutada en su totalidad.



- Construcción de bodegas para grupos operativos, por un valor de \$132.000, la obra tiene un avance del 100%.



- Diseño y construcción de la ampliación de la obra civil del laboratorio de medidores, por un valor de \$38.000. El proyecto está concluido.



- Construcción, montaje, instalación y pruebas de tableros de control para las posiciones de transformación de las subestaciones 01 y 02 y readecuación de tableros en las subestaciones 04 y 05.
- Se ejecutaron varios programas dentro del plan operativo de explotación, 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, manteniendo contratos para servicio de gestión de cartera, así como tramitando procesos pre-coactivos y coactivos.
- Para la mejora de los índices de satisfacción del cliente se incrementaron los puntos de recaudación, tanto con Instituciones financieras como con personas naturales, las que al momento suman 541 cajeros habilitados.
- 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.
 - Contar con procesos de monitoreo permanente de los diferentes componentes de la red, para minimizar las interrupciones de servicio a los clientes.
 - Implementación de puestas a tierra e instalación de equipos de corte y maniobra.
 - Instalación de reconectores, estratégicamente ubicados para transferencias de carga y reconfiguración de alimentadores.
 - Mantenimiento de la franja de seguridad.
- Buscando la mejora continua, se mantienen 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

- 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 y motivación, invirtiéndose un monto aproximado de \$110.000.

2.7 Incrementar el uso eficiente del presupuesto

- Dentro del plan operativo de explotación, se destaca la estrategia que nos permite realizar un seguimiento de la utilización de los recursos como resultado de la operación de CENTROSUR. Para dar cumplimiento a esta estrategia se establecen 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 financiera.
 - Control de ingresos y gastos por gestión administrativa.
 - Control de gastos por servicios de asesorías.
- Los montos ejecutados de los presupuestos de explotación e inversiones 2015 se describen a continuación (resultados provisionales):

Ejecución Explotación:

DESCRIPCIÓN	Ejecutado 2015
INGRESOS TOTALES	103.923.151
GASTOS TOTALES	102.677.292
SUPERAVIT(DEFICIT) PRESUPUESTARIO	1.245.859

Ejecución Inversiones:

PROGRAMA	Ejecutado 2015
ACOMETIDAS Y MEDIDORES	2.228.239
ALUMBRADO PÚBLICO	1.296.293
CONSTRUCCION Y MEJORA LOCALES AGENCIAS	375.094
COSTOS DE CALIDAD	4.045.204
EQUIPOS DE LABORATORIO, COMPUTACION Y COMUNICACIÓN	383.000
EXTENSIONES RED	188.336
FERUM	17.402
FERUM - ENERGÍAS RENOVABLES	407.542
LA TRONCAL	385.903
LINEAS Y SUBESTACIONES DE SUBTRANSMISION	2.736.701
MEJORA DE ALIMENTADORES	84.494
MEJORA REDES DE DISTRIBUCION	924.331
OTROS	82.517
PROGRAMA CONVENIO CELEC EP - CENTROSUR	521.396
PROGRAMA ECUADOR ESTRATÉGICO	597.056
PROGRAMA FERUM-BID II	628.862
PROGRAMA REFORZAMIENTO SISTEMA DISTRIBUCION BID	9.056.210
PROGRAMA REPOTENCIACIÓN CAF	15.675.442
PROYECTO SIGDE CENTROSUR	1.940.416
PROYECTOS NUEVOS Y AMPLIACIONES	306.605
Total general	41.881.041

2.8 Reducir los impactos socio-ambientales del sistema eléctrico

- Con una inversión de aproximadamente \$85.000, se han implementado planes de prevención, mitigación y adaptación ambiental en la ejecución y operación de los proyectos e instalaciones existentes, entre los cuales podemos indicar:
 - Monitoreo de campos electromagnéticos en 8 subestaciones y 16 líneas de subtransmisión, verificándose que los valores máximos de campo para la exposición ocupacional y poblacional están por debajo de los límites propuestos por las Normas Técnicas Ambientales para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.
 - Clasificación, identificación y registro de equipos (transformadores de distribución y potencia) que contienen aceite dieléctrico con PCB's, que están instalados en el sistema eléctrico de CENTROSUR.
 - Monitoreo de postes de plástico reforzado con fibra de vidrio con el objetivo de evaluar las condiciones ambientales y físicas.
 - Regularización ambiental de 29 nuevos proyectos, otorgadas por la Autoridad Ambiental correspondiente.
 - Gestión de materiales, equipos y desechos a través del sistema integral de manejo.
 - Capacitación al personal y contratistas:
 - Gestión integral de equipos y materiales generados en la empresa (I-DIGARS-349) a contratistas de la Dirección de Comercialización.
 - Distancias de Seguridad (Regulación 02/10).
 - Guía de Buenas Prácticas Ambientales en la construcción de obras de distribución en media y baja tensión.

Ing. Francisco Carrasco Astudillo
Presidente Ejecutivo