

INFORME DE GESTIÓN

AÑO 2015



INFORME DE GESTION AÑO 2015 RESUMEN EJECUTIVO

La Administración de la Empresa pone a consideración de los organismos de dirección, esto es Directorio y Junta General de Accionistas, el Informe de Gestión del año 2015, el documento contiene la evaluación del cumplimiento del Plan Estratégico de la Empresa. La presente sección es una descripción resumida de los aspectos importantes de la gestión administrativa en el año 2015.

1. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS PREVISTOS PARA EL EJERCICIO ECONÓMICO MATERIA DEL INFORME

El análisis de los principales indicadores permite medir el cumplimiento de las metas para la calidad de servicio técnico y comercial:

- El indicador de Frecuencia Media de Interrupciones FMIK, varió entre enero y diciembre de 5,11 a 3,74, lo que refleja el cumplimiento de la meta establecida por el MEER de 5,00 a diciembre de 2015.
- El Tiempo Total de Interrupciones TTIK, varía en este mismo periodo de 4,23 a 2,66 horas, con lo cual se cumplió la meta establecida por el MEER de 4,50 a diciembre de 2015.
- Los niveles de voltaje en los diferentes puntos de la red, y en especial a la salida del medidor de los clientes, estuvo dentro del rango $\pm 8\%$, los valores de cumplimiento de esta condición variaron entre el 98,27% y 98,86% durante el año 2015, es decir el resultado, superan el 95% que es el valor establecido en la Regulación CONELEC 004/01.
- El índice de Recaudación de la facturación por venta de Energía se ha mantenido sobre la meta establecida por el MEER de 98% en los últimos 3 años. En el año 2015 el porcentaje de recaudación fue de 98,95.
- Las pérdidas de energía, con un valor medio anual de 5,61%, de acuerdo a la evaluación realizada por la EEQ, el 4,97% corresponde a pérdidas técnicas y el 0,64% a pérdidas comerciales, el índice alcanzado por EEQ supera la meta establecida por el MEER para ese año, el valor máximo que se definió fue de 6,30%.

Los resultados de la gestión de la EEQ en el año 2015, se han hecho realidad gracias al compromiso asumido por todos los que conforman esta Empresa, esto es: el Directorio, la Administración, los servidores y los trabajadores.



2. CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES DE LA JUNTA GENERAL Y DIRECTORIO

En el año 2015 el Directorio de la Empresa emitió treinta y un resoluciones, de las cuales en el período analizado se encuentran cumplidas veinte y nueve y, en proceso de cumplimiento, dos.

Por su parte, la Junta General de Accionistas en el 2015, emitió dos resoluciones las mismas que se encuentran cumplidas.

3. INFORMACIÓN SOBRE HECHOS EXTRAORDINARIOS PRODUCIDOS DURANTE EL EJERCICIO, EN EL ÁMBITO ADMINISTRATIVO, LABORAL Y LEGAL

Ámbito Laboral

NORMATIVA INTERNA PARA LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO DE LA EMPRESA ELÉCTRICA QUITO

La Ley Orgánica de Empresas Públicas determina que los Directorios de las Empresas, tienen la facultad de expedir normas internas de administración del talento humano, que regulen los mecanismos de ingreso, ascenso, promoción, régimen disciplinario, vacaciones y remuneraciones, con sujeción a las disposiciones contenidas en la misma LOEP, el Código de Trabajo y leyes que regulan la Administración Pública, en calidad de supletorias

El documento denominado "NORMATIVA INTERNA PARA LA GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO DE LA EMPRESA ELÉCTRICA QUITO", aprobado por el Directorio mediante Resolución No. 2015-018-D del 23 de octubre de 2015 provee a la Empresa Eléctrica Quito y, por ende a la Gerencia General, de un instrumento de administración, acorde con las técnicas y disposiciones laborales que rigen en el Ecuador.

PLAN DE JUBILACIÓN

La Administración propuso en el año 2015, el "Plan Institucional de Jubilación", mismo que fue aprobado por el Directorio en sesión de 20 de noviembre de 2015, mediante Resolución 2015-023-D.

Como resultado de la aplicación de dicho Plan, en el año 2015 se desvincularon de la Empresa, para acogerse a la Jubilación Patronal, 30 personas, quienes recibieron en promedio como incentivo de jubilación USD 67.484. El monto total pagado fue de USD 2.024.526; valores calculados de acuerdo a lo establecido en el Código del Trabajo, Contrato Colectivo de Trabajo y el Mandato 2, Art. 8, referente al pago de liquidaciones e indemnizaciones por retiro voluntario.



Ámbito Legal

Un proceso que ha demandado la gestión de la Procuraduría Institucional es gestionar la terminación del Contrato suscrito entre la Empresa Eléctrica Quito y NASUVINSA – TYMQ para los ESTUDIOS Y DISEÑOS DE RENOVACIÓN Y MODERNIZACIÓN DE REDES, OPTIMIZACIÓN ELÉCTRICA Y LUMINARIA DEL CENTRO HISTÓRICO, la controversia fue llevada al Centro de Mediación de la Procuraduría General del Estado a fin de proceder con un Proceso de Mediación entre las partes. Con esto se ha evitado un juicio que le hubiera llevado a EEQ a no disponer de los diseños que le permitan gestionar el financiamiento y posterior ejecución de un proyecto que permita asegurar el suministro en el Casco Colonial de la ciudad, si bien el proceso de mediación no se concluyó en el año 2015, el camino para una solución conveniente está abierto y se concluirá en el siguiente año.

4. EL ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS SOBRE PROPIEDAD INTELECTUAL Y DERECHOS DE AUTOR POR PARTE DE LA COMPAÑÍA

La EEQ dispone de las licencias del software que utiliza, con lo cual, se da cumplimiento a lo estipulado en el artículo primero de la resolución No.04.Q.IJ.001 de la Superintendencia de Compañías, publicada en el Registro Oficial No. 289 del 10 de marzo del 2004.

5. SITUACIÓN FINANCIERA DE LA COMPAÑÍA AL CIERRE DEL EJERCICIO Y COMPARACION CON LOS RESULTADOS DEL EJERCICIO PRECEDENTE

El marco legal vigente establece que el CONELEC (hoy ARCONEL) defina en el estudio tarifario previo al ejercicio económico los valores que las Empresas Distribuidoras deben recuperar en la tarifa de venta de energía al consumidor final para cubrir los planes de expansión y los proyectos de calidad aprobados por el regulador; en el ejercicio económico 2015 la EEQ para este concepto dispuso de USD 44,8 millones.

Los recursos obtenidos en este periodo para los proyectos de calidad y los del plan de expansión, mayor que lo logrado en el 2014.

El Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de 2015 presenta la siguiente estructura:

Los activos totales se han incrementado en un 12,5% respecto al año 2014, cuyo principal componente es el Activo Fijo - Propiedad Planta y Equipo, cuya variación respecto del 2014 es el 12,30%, variación en la que incide fundamentalmente el resultado del levantamiento del inventario físico, avalúo y determinación del valor de deterioro de los mismos.

El pasivo total ha disminuido en un 4,34% en relación con el 2014. El patrimonio asciende a USD 634,1 millones.



6. POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS DE LA ADMINISTRACIÓN PARA EL SIGUIENTE EJERCICIO ECONÓMICO.

Las acciones administrativas que serán cumplidas por la Administración de la Empresa para mantener en niveles óptimos la prestación del servicio eléctrico en su área asignada, serán principalmente las siguientes:

- Asegurar la provisión oportuna de materiales, servicios y mano de obra, aplicando lo estipulado en la Ley Orgánica del sistema Nacional de Contratación Pública.
- Administrar adecuadamente los recursos de efectivo disponibles, de aquellos correspondientes a las fuentes de financiamiento, tanto internas como externas.
- Mantener un control adecuado respecto de los gastos en que se incurren durante el ejercicio económico.
- Con la finalidad de que los resultados de la Administración sigan siendo positivos, se considera apropiado dar continuidad a la política de control y priorización de gastos, lo que permitirá contar con recursos económicos que financien las necesidades operativas de la Empresa.





**EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO**

**INFORME DE GESTIÓN
AÑO 2015**





Contenido

1. COBERTURA EN EL ÁREA DE SERVICIO DE LA EEQ	1
1.1 SISTEMA ELÉCTRICO QUITO	1
1.1.1 Demanda de energía	1
1.1.2 Demanda de potencia	2
1.2 SISTEMA DE GENERACIÓN	2
1.2.1 Disponibilidad de las unidades de generación	2
1.2.2 Generación Distribuida	3
1.3 SISTEMA DE SUBTRANSMISIÓN	4
1.3.1 Obras de Expansión en el Sistema de Subtransmisión.....	4
1.4 SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN	5
1.4.1 Resumen de Planes y Programas Ejecutados.....	5
1.5 SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO	6
1.5.1 Planes de Iluminación	6
1.5.2 Resumen de Infraestructura Eléctrica de Expansión en el año 2015	7
1.6 SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN	7
1.6.1 Número de clientes	7
2. CALIDAD DEL SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD	8
2.1 CALIDAD Y DISPONIBILIDAD DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN	8
2.1.1 Planes y programas ejecutados.....	8
2.2 CALIDAD DEL SERVICIO TÉCNICO	9
2.2.1 Frecuencia Media de Interrupción - FMIk. y Tiempo total de Interrupción - TTIk.....	9
2.3 CALIDAD DEL SERVICIO COMERCIAL	11
2.3.1 Índice de rehabilitaciones de suministro suspendidos por falta de pago	11
2.3.2 Consumidores reconectados después de una interrupción individual	11
2.3.3 Índice de conexiones de servicio (instalación de nuevos servicios).....	12
2.3.4 Porcentaje de errores en la facturación.....	12
2.3.5 Tratamiento de artefactos dañados.....	12
2.4 CALIDAD DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO	12
2.4.1 Tasa de falla.....	12
3. EFICIENCIA ENERGÉTICA	13
3.1 PROGRAMA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA COCCIÓN POR INDUCCIÓN Y CALENTAMIENTO DE AGUA CON ELECTRICIDAD – PEC	13
3.1.1 Reemplazo de equipos de medición en clientes residenciales	14
3.1.2 Instalación de circuitos internos	14
3.1.3 Canje kits de Inducción a beneficiarios del Bono de Desarrollo Humano.....	15
3.1.4 Venta de cocinas de inducción.....	15
3.1.5 Requerimientos de clientes que se registran en el portal web “Ecuador Cambia” – SIPEC. 16	
3.1.6 Incentivo tarifario a clientes residenciales	16
3.1.7 Plan RENOVA	17



3.2	PROGRAMAS FINANCIADOS PEC.....	18
4.	IMPACTOS SOCIO AMBIENTALES	19
4.1	CUMPLIMIENTO DE METAS.....	19
4.2	RESPONSABILIDAD SOCIO AMBIENTAL.....	20
4.2.1	Programas y proyectos de responsabilidad socio ambiental.....	20
4.3	COMUNICACIÓN	24
4.3.1	Difusión de la gestión institucional	24
5.	EFICIENCIA OPERACIONAL DE LA EEQ.....	25
5.1	SISTEMA ELÉCTRICO.....	25
5.1.1	Pérdidas totales de energía.....	25
5.2	SISTEMA COMERCIAL.....	26
5.2.1	Recaudación por venta de energía eléctrica	26
5.2.2	Facturación Electrónica.....	26
5.2.3	Atención virtual a clientes.....	27
5.3	APOYO LEGAL	27
5.4	EFFECTIVIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA	27
6.	DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO DE LA EEQ.....	28
6.1	PLAN ESTRATÉGICO DE TALENTO HUMANO	28
6.2	CAPACITACIÓN.....	28
6.3	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	29
7.	EFICIENCIA EN EL USO DEL PRESUPUESTO DE LA EEQ	30
7.1	SITUACIÓN FINANCIERA.....	30
7.1.1	Fuentes de financiamiento del Presupuesto de Inversiones	30
7.1.2	Flujo de caja o recursos de efectivo	31
7.2	PROVISIÓN Y USO OPORTUNO DE RECURSOS Y SERVICIOS	31
8.	INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA EEQ.....	32
8.1	SIGDE	32
8.1.1	Participación en estudios, proyectos y comités.....	32
8.2	SOPORTE CNEL SUCUMBÍOS	33
8.3	MEJORA DE INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES.....	33
9.	PROYECTOS EMBLEMÁTICOS.....	33
9.1	GENERACIÓN	33
9.2	DISTRIBUCIÓN.....	34
9.3	COMERCIALIZACIÓN	34
10.	COMPROMISOS PARA EL 2016	34





Índice de Gráficos

Gráfico 1. Comparativo demanda de energía	1
Gráfico 2. Porcentaje de compra de energía.....	1
Gráfico 3. Crecimiento de la demanda.....	2
Gráfico 4. (GWh) Producción 2015.....	3
Gráfico 5. Número de Clientes	7
Gráfico 6. Área de atención al Cliente y Recaudación de la EEQ	8
Gráfico 7. Frecuencia Media de Interrupción (FMIK).....	9
Gráfico 8. FMIK comparativo.....	9
Gráfico 9. Tiempo Total de Interrupción (TTIK).....	10
Gráfico 10. TTIK Comparativo.....	10
Gráfico 11. Refacturación de facturas emitidas comparativo promedio anual	12
Gráfico 12. Tasa de Fallas de alumbrado público.....	13
Gráfico 13. Medidores Bifásicos Instalados en clientes residenciales (Acumulado 2015).....	14
Gráfico 14. Circuitos internos Instalados (Acumulado 2015).....	15
Gráfico 15. Instalación y venta de cocinas de inducción.....	16
Gráfico 16. Atención de clientes en portal.....	16
Gráfico 17. Refrigeradoras asignadas y tramitadas por meses	18
Gráfico 18. Licenciamiento ambiental centrales.....	19
Gráfico 19. Certificado licenciamiento ambiental centrales	20
Gráfico 20. Bosque generacional en predio Jatupamba	22
Gráfico 21. Vaciado de aceite dieléctrico.....	23
Gráfico 22. Pruebas de cromatografía de gases de equipos y aceites dieléctricos con PCB's de la Bodega de almacenamiento temporal.....	24
Gráfico 23. Pérdidas Totales de Energía.....	25
Gráfico 24. Pérdidas totales de energía (Media Móvil).....	26
Gráfico 25. Desempeño de objetivos entre 2014 y 2015.....	28
Gráfico 26. Análisis comparativo estado de indicadores 2014-2015	28
Gráfico 27. Cursos de capacitación	29

*Índice de Tablas*

Tabla 1. Potencia máxima mensual.....	2
Tabla 2. Programa de construcción y remodelación de Subestaciones.....	4
Tabla 3. Adecuación del Sistema de Subtransmisión para integración de cargas especiales.....	5
Tabla 4. Disponibilidad de las unidades de generación por operación y mantenimiento.....	2
Tabla 5. Generación propia de la EEQ.	3
Tabla 6. Comportamiento anual Indicador de Disponibilidad de Unidades de Generación.....	3
Tabla 7. Avance físico de los planes de iluminación.....	6
Tabla 8. Resumen Infraestructura eléctrica expansión servicio alumbrado público general	7
Tabla 9. Resumen de planes y programas ejecutados	7
Tabla 10. Resumen Infraestructura eléctrica por cobertura.....	6
Tabla 11. Número de Clientes (resultados acumulados)	7
Tabla 12. Resumen de Planes y Programas Ejecutados al 31-12-2015	8
Tabla 13. Porcentaje de rehabilitaciones de suministro suspendido por falta de pago	11
Tabla 14. Consumidores reconectados después de una interrupción individual	11
Tabla 15. Índice de conexiones de servicio	12
Tabla 16. Porcentaje de errores en la facturación	12
Tabla 17. Número de clientes con incentivo tarifario	17
Tabla 18. Proyectos financiados PEC.....	18
Tabla 19. Proyectos Licenciados.....	20
Tabla 20. Total Lámparas Tratadas.....	21
Tabla 21. Personas abordadas en temas de responsabilidad socio ambiental.....	21
Tabla 22. Sensibilización e inducción en el Programa 3R's	21
Tabla 23. Resumen gestión de insumos y desechos	22
Tabla 24. Análisis desempeño de Objetivos GPR	28
Tabla 25. Cursos de capacitación	29
Tabla 26. Estadística de Accidentabilidad 2015	30
Tabla 27. Estado de Resultados.....	30
Tabla 28. Fuentes de financiamiento del Presupuesto de Inversiones.....	30
Tabla 29. Presupuesto 2015	31
Tabla 30. Procesos de contratación realizados por las diferentes Gerencias.....	31
Tabla 31. Procesos por tipo y estado	32
Tabla 32. Proyectos para Mejoramiento del Servicio Eléctrico en el Centro Histórico de Quito	34





INFORME DE GESTIÓN 2015

El presente documento detalla la información que agrupa los objetivos institucionales establecidos en el Plan Estratégico de la Empresa Eléctrica Quito.

1. COBERTURA EN EL ÁREA DE SERVICIO DE LA EEQ

1.1 SISTEMA ELÉCTRICO QUITO

1.1.1 Demanda de energía

La demanda de energía de la Empresa Eléctrica Quito en el año 2015 fue de 4.138 [GWh] y la tasa de crecimiento fue de 1,34% con respecto al 2014, en el Gráfico 1 se presenta un comparativo de la demanda de los años anteriores.



Gráfico 1. Comparativo demanda de energía
Fuente: Gerencia de Generación y Subtransmisión

La demanda de energía a diciembre de 2015 se atendió con la compra del 83,55% a generadores públicos, 7,79% a generadores privados, 8,33% correspondiente a la energía entregada por las distribuidoras e importación de Colombia y 0,33% a autoprodutores, detalle que se aprecia en el Gráfico 2 .

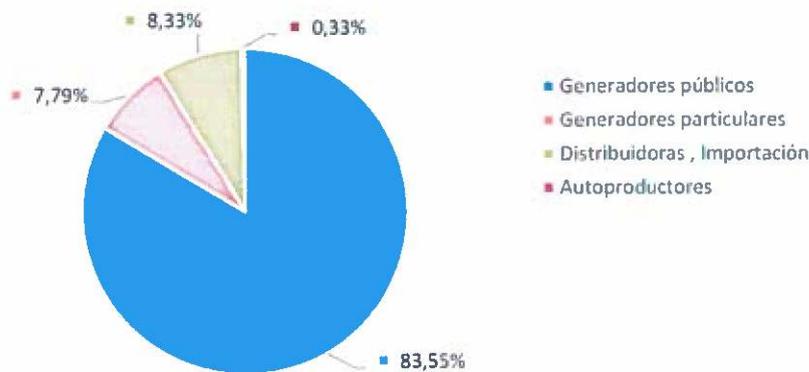


Gráfico 2. Porcentaje de compra de energía
Fuente: Gerencia de Generación y Subtransmisión



1.1.2 Demanda de potencia

La demanda de potencia máxima del Sistema Eléctrico Quito en el año 2015 fue de 756,01 [MW]; ocurrida en el mes de diciembre la tasa de crecimiento de la demanda en promedio del 2015 con respecto al 2014 es del 3,7%. En el Gráfico 3 se indica las demandas y el porcentaje de crecimiento mensual.

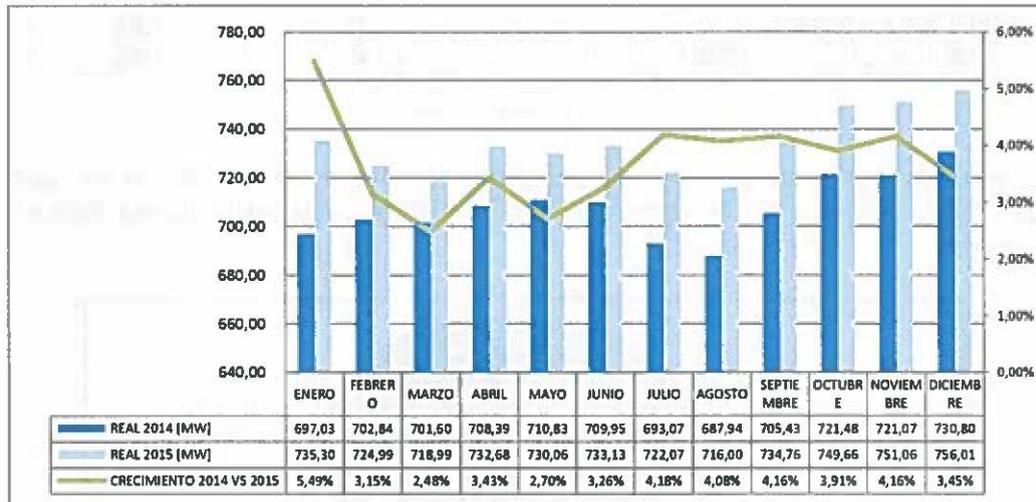


Gráfico 3. Crecimiento de la demanda
Fuente: Gerencia de Generación y Subtransmisión

Descripción	Valor	(%) Crecimiento / Año Anterior
Potencia máxima mensual [MW]	756,01	3,70%
Demanda de Energía [GWh]	4.138	1,34%

Tabla 1. Potencia máxima mensual
Fuente: Gerencia de Generación y Subtransmisión

1.2 SISTEMA DE GENERACIÓN

1.2.1 Disponibilidad de las unidades de generación

La disponibilidad de las unidades de generación se encuentra sobre los límites declarados, por lo que la meta para el año 2015 se ha cumplido como resultado de la efectividad del trabajo realizado por el personal de operación y mantenimiento de centrales.

Subproceso	Valor Meta de Disponibilidad Operación y Mantenimiento	Enero- Diciembre 2015
Generación Termoeléctrica	≥ 93%	96,27%
Generación Hidroeléctrica	≥ 96%	99,83%

Tabla 2. Disponibilidad de las unidades de generación por operación y mantenimiento
Fuente: Gerencia de Generación y Subtransmisión

GENERACIÓN	Producción [GWh] Enero – Diciembre 2015	Porcentaje de Aporte por central
HIDROELÉCTRICA		
Cumbayá	113,15	37%
Nayón	103,15	34%
Guangopoto	52,76	17%





GENERACIÓN	Producción [GWh] Enero – Diciembre 2015	Porcentaje de Aporte por central
Pasochoa	24,37	8%
Los Chillos	12,68	4%
TOTAL HIDROELÉCTRICO	306,02	100%
TERMOELÉCTRICA		
Gualberto Hernández	171,41	100%
TOTAL TERMOELÉCTRICO	171,41	100%
TOTAL HIDROELÉCTRICO + TERMOELÉCTRICO	477,43	100%

Tabla 3. Generación propia de la EEQ.
Fuente: Gerencia de Generación y Subtransmisión

La generación total propia de energía de la EEQ en el 2015 fue de 477,43 [GWh] de los cuales 64% fueron generados por las centrales hidráulicas y 36 % por la central térmica Gualberto Hernández.

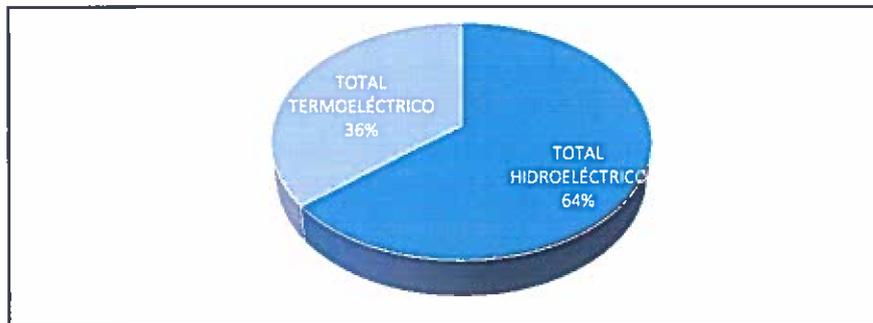


Gráfico 4. (GWh) Producción 2015
Fuente: Gerencia de Generación y Subtransmisión

Subproceso	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Generación Termoeléctrica	96,30%	94,30%	95,30%	93,82%	96,52%	93,23%	93,18%	96,27%
Generación Hidroeléctrica	94,85%	96,63%	95,03%	97,18%	96,76%	95,86%	97,71%	99,83%

Tabla 4. Comportamiento anual Indicador de Disponibilidad de Unidades de Generación
Fuente: Gerencia de Generación y Subtransmisión

Durante el período enero – diciembre 2015 el programa de mantenimiento de la Central Termoeléctrica Gualberto Hernández se cumplió en el 100% respecto a lo programado, considerando que los mantenimientos se realizan en función de las horas de operación.

El plan de mantenimiento de las centrales de generación hidráulica alcanzó un cumplimiento del 70%, debido a la realización de trabajos emergentes de puesta a punto del sistema hidráulico en prevención ante la posible erupción del Volcán Cotopaxi.

1.2.2 Generación Distribuida

Sistema Solar Fotovoltaico

Se implementó el sistema de recarga de llaves de funcionamiento del sistema solar fotovoltaico actividad que se realiza en las agencias de atención al cliente.

Proyecto de generación distribuida - recurso eólico

Durante el 2015 en el sector de Quito Loma parte alta del Quinche y Rumipamba en el sector alto de Machachi, actualmente, se obtuvo la información del potencial eólico con fines de generación



eléctrica, información que está siendo analizada conjuntamente con expertos del INER para determinar la factibilidad de generación en los sectores monitoreados.

Adicionalmente la EEQ, como Administrador de la EP-CNEL Sucumbíos, apoyó el proyecto "Mejoramiento de Sistemas Solares Fotovoltaicos", que se desarrolla en comunidades pertenecientes a la parroquia de Pto. Rodríguez" provincia de Sucumbíos cantón Putumayo. Las comunidades beneficiadas de este proyecto son: Nuevo Sinaí, Buen Samaritano, Pto. Rodríguez, Bajo Rodríguez, Mushuc Kallary y Tres Fronteras.

En estas comunidades se han instalado 104 sistemas solares individuales en viviendas, 20 postes de alumbrado público solar, dos bombas solares para agua y una micro red de distribución eléctrica en la Cabecera parroquial de Pto. Rodríguez.

1.3 SISTEMA DE SUBTRANSMISIÓN

1.3.1 Obras de Expansión en el Sistema de Subtransmisión

Proyecto	Avance [%]	Voltajes [kV]	Potencia Instalada [MVA]	Estado
A. Subestaciones				
Subestación El Quinche	74%	138/23	33	En construcción
Subestación Gualo Derivación Línea Vicentina Pomasqui para alimentación a Subestación Gualo.	92%	138/23	33	En construcción
Subestación San Antonio	90%	138/23	33	En construcción
Subestación Pomasqui (8 posiciones en 138 (kV))	100%	138	0	Terminada La construcción de 8 posiciones
Subestación Móvil (2)	85%	138/69/23/13.8	15	En construcción

Tabla 5. Programa de construcción y remodelación de Subestaciones

Fuente: Gerencia de Generación y Subtransmisión

Se realizó la instalación de tableros de medidores para las posiciones de la EEQ en la Subestación El Inga "TRANSELECTRIC" y se fiscalizó la construcción para la conexión de la Línea Tablón – El Inga.

Proyecto	Subproceso	Estado	Avance Físico
Proyecto Metro de Quito	Coordinación técnico-administrativa con EPMMQ para reubicación de redes e iluminación en las nuevas estaciones del Metro de Quito	- Coordinación con departamentos de la EEQ, EPMMQ y Acciona-Odebrecht	80%
		- Elaborado procedimiento de reubicación	
	Ampliación S/E Vicentina	- Equipo adquirido - Adjudicado proceso de Obras Civiles	
	Ampliación S/E Chilibulo	- Equipo adquirido - Adjudicado proceso de Obras Civiles	
	Remodelación S/E Eugenio Espejo	- Equipo adquirido. - Adjudicado proceso de Obras Civiles	
Repotenciación S/E Vicentina	Instalación y Montaje Transformador 100[MVA]	- En Operación 2015	80%
	Ampliación del patio de 46[kV]	- Recibidos los estudios.	
		- Equipo adquirido. - Adjudicado proceso de Obras Civiles	





Proyecto	Subproceso	Estado	Avance Físico
Transferencia de 138[kV] CELEC EP - Transelectric – EEQ	Coordinación técnico-administrativa para la Transferencia de Activos de CELEC-EP-Transelectric a la EEQ.	<ul style="list-style-type: none"> - Firmado el convenio para el traspaso de activos. - Entregada la operación de los activos a la EEQ. 	50%
Construcción de 4 Bahías de 138 [kV] en la S/E Santa Rosa	Construcción de 4 bahías de 138 [kV] en S/E Sta Rosa	<ul style="list-style-type: none"> - Adquirido Equipo. - Recibidos los diseños para la construcción de las 4 Bahías de 138 [kV] por parte de Transelectric 	10%
	Seccionamiento L/T Mulaló-Vicentina	<ul style="list-style-type: none"> - Previsto 	
Alimentación Eléctrica Plataformas Gubernamentales	Construcción Cámara de Transformación Plataforma Financiera (Amazonas)	<ul style="list-style-type: none"> - Entregados Términos de Referencia para contratación de equipo. - Entregados Pliegos para contratación de Equipo. - Adjudicada consultoría para la construcción de la cámara. 	10%
Proyecto de implementación de vehículos eléctricos en el Ecuador	Coordinación Técnico-Administrativa con MCPEC, MEER, INER, ARCONEL y con concesionarias de vehículos para la implementación del Proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> - Reuniones con MCPEC, MEER, INER, ARCONEL con el fin de afinar normativa para la implementación del proyecto - Elaboración y ejecución del plan piloto. - Coordinación con concesionarias, KIA, Motransa, Nissan, para instalación de acometida y medidor para plan piloto 	-

Tabla 6. Adecuación del Sistema de Subtransmisión para integración de cargas especiales
Fuente: Gerencia de Generación y Subtransmisión

La Empresa Eléctrica Quito supervisa y opera el sistema de subtransmisión en tiempo real en condiciones normales y de emergencia, las 24 horas durante todo el año.

1.4 SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN

1.4.1 Resumen de Planes y Programas Ejecutados

Los programas y planes que permitieron cumplir el objetivo de cobertura son: FERUM BID II, FERUM PGE, Reforzamiento BID I, Complementario BID I Cocotog, Convenio EEQ-COCASINCLAIR EP, proyectos con costo menor a diez mil dólares, plan de reducción de pérdidas técnicas – regularización de acometidas y calidad en la red del sistema.

La ejecución de estos programas permite atender a la población, mediante la construcción de redes de electrificación en zonas donde generalmente no se cuenta con el servicio eléctrico o éste, sea de baja calidad. Además, con esta visión se ejecutan los planes de mejoramiento y reubicación de redes de distribución, en zonas donde existen riesgos de electrocución para las personas y riesgos para la propiedad como el desplome de postes.

Durante el año 2015, en cumplimiento de las políticas gubernamentales, la EEQ planificó la ejecución de plan de reforzamiento de redes de distribución. Mediante financiamiento BID, se ejecutaron proyectos en el área de servicio con la visión de atender el incremento de la demanda eléctrica por ingreso de cocinas de inducción y calentadores de agua al sistema de distribución. En la Tabla 7 se presenta el resumen de las obras ejecutadas a diciembre de 2015.

Fuentes de Financiamiento	Nombre del Plan	Avance Físico [%]	Red MV [km]	Red BV [km]	Cantidad de Transformadores [#]	Potencia Instalada [kVA]	Beneficiarios
Inversión- Banco Interamericano de Desarrollo	Ferum BID II 2015 USD 445.396,55	68	4,46	6,25	33	26,20	319 Usuarios Residenciales
Inversión- PGE	Ferum PGE 2015 USD 443.495,67	86	3,29	5,22	24	19,60	273 Usuarios Residenciales
Inversión- BID	Reforzamiento del Sistema Nacional de Distribución USD 8.553.085,50	98	45,53	60,60	264	13.475,00	210 Usuarios Residenciales que se incorporan. 34.747 con cambio de Acometida y Medidores Monofásicos a Bifásicos
Inversión- BID	Ferum BID II 2014 USD 1.625.189,25	100	14,98	24,26	105	2.165,00	727 Usuarios Residenciales
Inversión- Coca Codo	Coca Codo Sinclair USD 3.256.610,08	78	15,00	10,00	37	567,50	413 Usuarios Residenciales
Tarifa- Usuarios	Microproyectos USD 900.000	100	74,16	38,97	185	13.800,00	100 Usuarios Residenciales
Inversión- BID	Complementarios Reforzamiento BID I USD 515.735,37	98	4,24	6,35	19	750,00	234 Usuarios Residenciales
Total general		89,66¹	161,66	151,65	667	30.803,30	

Tabla 7. Resumen Infraestructura eléctrica por cobertura

Fuente: Gerencia de Distribución.

¹ Este valor corresponde al promedio

1.5 SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO

1.5.1 Planes de Iluminación

Nombre del Plan	% Avance físico
Expansión Iluminación	100
Mejoramiento Iluminación	100
Uso Eficiente Iluminación	100

Tabla 8. Avance físico de los planes de iluminación

Fuente: Gerencia de Distribución

El mantenimiento de iluminación pública en el área de servicio de la Empresa Eléctrica Quito, comprende el Distrito Metropolitano de Quito y el área rural, conformada por los sectores de Calderón, San Antonio, Perucho, Los Bancos, Nanegalito, El Quinche, Quijos, Tumbaco, Machachi, Sangolquí y Conocoto, con 22 grupos de trabajo del área de alumbrado público, se atienden más de 250.000 luminarias.





1.5.2 Resumen de Infraestructura Eléctrica de Expansión en el año 2015

Descripción	Valor
Red instalada [km]	135,67
Luminarias instaladas [kVA]	1.284,32
Luminarias instaladas [#]	5.940
Transformadores de AP [#]	16
Potencia Incorporada SAPG- Transformadores [kVA]	190

Tabla 9. Resumen Infraestructura eléctrica expansión servicio alumbrado público general
Fuente: Gerencia de Distribución

Fuentes de Financiamiento	Nombre del Plan	Proyectos [#]	Avance Físico [%]	Red AP [km]	Cantidad de Luminarias [#]	Cantidad de Transformadores [#]	Potencia Instalada [kVA]	Beneficiarios
Tarifa EEO (Aprobado por ARCONEL)	Expansión Alumbrado Público y Calidad 2015 USD 5.210.000	1.072	100	209	9.522	16	1.474,32	Residentes, Conductores de vehículos, Transeúntes, Visitantes, Turistas
Total general		1.072	100	209	9.522	16	1.474,32	

Tabla 10. Resumen de planes y programas ejecutados
Fuente: Gerencia de Distribución

1.6 SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN

1.6.1 Número de clientes

La EEQ contribuye dentro de su área de servicio con un 99,65%, a la meta de cobertura del 97% definida a nivel nacional en el Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017. La meta fue instalar 42.190 equipos de medición a servicios nuevos, llegándose a concretar 46.353 servicios, lo cual representa un nivel de ejecución del 110%.

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
3.702	6.710	10.423	14.742	18.914	23.169	27.208	31.434	35.888	39.390	43.060	46.353

Tabla 11. Número de Clientes (resultados acumulados)
Fuente: GPR - Gerencia de Comercialización

Con estos resultados, a diciembre 2015 la EEQ llegó a atender a un total de 1 042 917 clientes en el área de servicio.

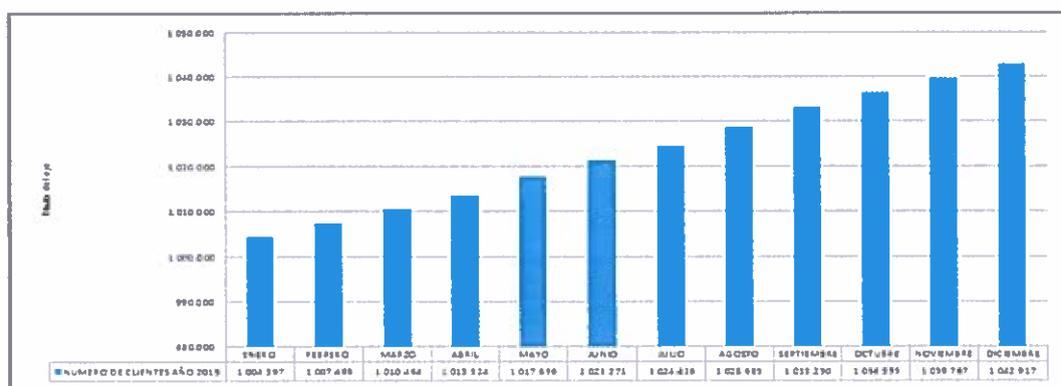


Gráfico 5. Número de Clientes
Fuente: GPR - Gerencia de Comercialización



Gráfico 6. Área de atención al Cliente y Recaudación de la EEQ

Foto: Atención de Relacturaciones

Foto: Recaudación Agencia Centro

2. CALIDAD DEL SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD

2.1 CALIDAD Y DISPONIBILIDAD DEL SISTEMA ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN

2.1.1 Planes y programas ejecutados

Fuente de Financiamiento	Nombre del Plan	Avance Físico [%]	Red MV [km]	Red BV [km]	Cantidad de Transformadores [#]	Potencia Incorporada [kVA]	Beneficiarios
Los proyectos de Calidad son financiados a través de la tarifa de la EEQ (valor aprobado por ARCONEL)	Mejoramiento Integral del Centro Histórico (Subestación San Roque Primario 07E) USD 1.847.500,00	98	1,36	1,58	4	950	55 Usuarios Residenciales Colegio Rafael Larrea Escuela El Cebollar Escuela Leopoldo Chávez Centro Comercial Nuevo Amanecer Centro Comercial Ipiates Vicepresidencia de la República Ministerio del Interior Presidencia de la República Palacio Arzobispal Instituto Metropolitano del Patrimonio
	Reducción De Pérdidas USD 310.931,77	100	2,38	3,82	20	577,5	365 Usuarios Residenciales Las Pérdidas Técnicas de Distribución se redujeron en 8,61%, respecto al 2014.
	Plan Menores a Diez Mil (total USD 313.680,84)	100	2,78	8,57	26	645	466 Usuarios Residenciales
	Calidad 2015 USD 1.349.361,22	40	12,11	17,0 1	68	51,7	543 Usuarios Residenciales
	Barrios Regularizados USD 3.533.017,04		66,68	44,0 9	175	58,4	1056 Usuarios Residenciales
	Calidad 2014 USD 996.677,80	98	2,38	2,53	5	190	102 Usuarios Residenciales
Total general		87,20¹	87,69	77,6	298	2.472,6	

Tabla 12. Resumen de Planes y Programas Ejecutados al 31-12-2015

Fuente: Gerencia de Distribución ¹ Este valor corresponde al promedio

CODIGO: 08031237





2.2 CALIDAD DEL SERVICIO TÉCNICO

2.2.1 Frecuencia Media de Interrupción - FMIK y Tiempo total de Interrupción - TTIK

Con relación al indicador de Frecuencia Media de Interrupciones FMIK, el resultado media móvil anual ha variado entre enero y diciembre de 5,11 a 3,74 con mejor desempeño que la meta establecida por el MEER de 5,00 a diciembre de 2015

El resultado media móvil anual del indicador de Tiempo Total de Interrupciones TTIK, varía en este mismo periodo de 4,23 a 2,66 horas, con mejor desempeño respecto a la meta establecida por el MEER de 4,50 a diciembre de 2015.

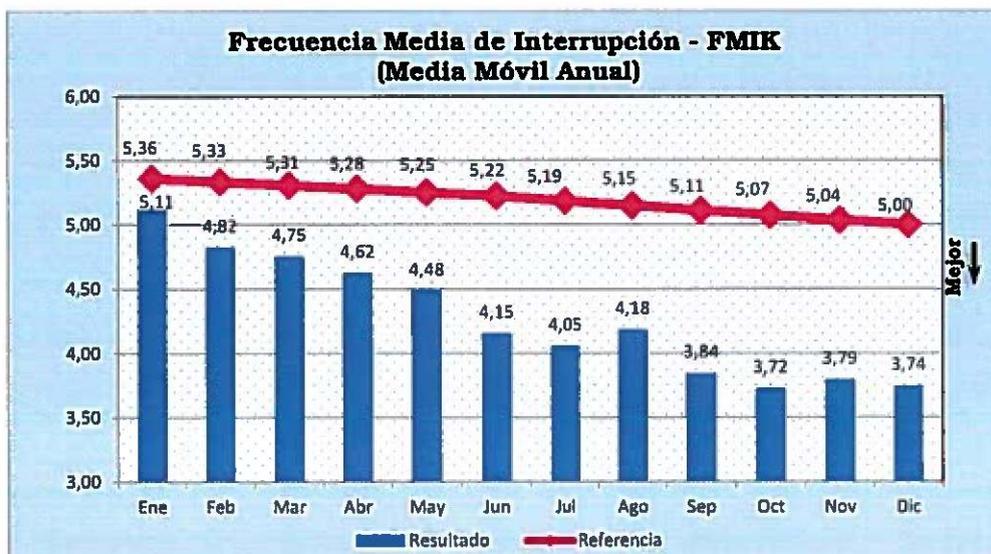


Gráfico 7. Frecuencia Media de Interrupción (FMIK)
Fuente: Gerencia de Subtransmisión y Distribución

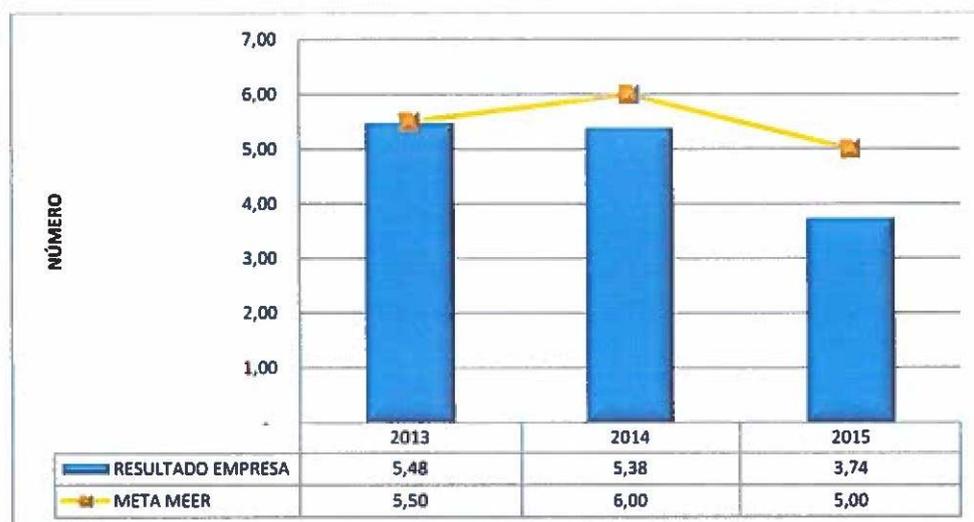


Gráfico 8. FMIK comparativo
Fuente: Gerencia de Subtransmisión y Distribución

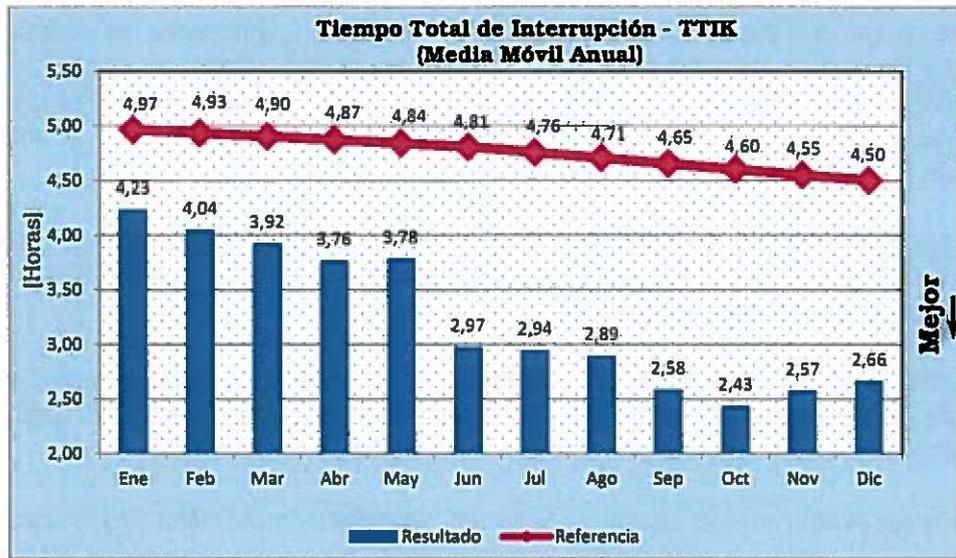


Gráfico 9. Tiempo Total de Interrupción (TTIK)
Fuente: Gerencia de Subtransmisión y Distribución

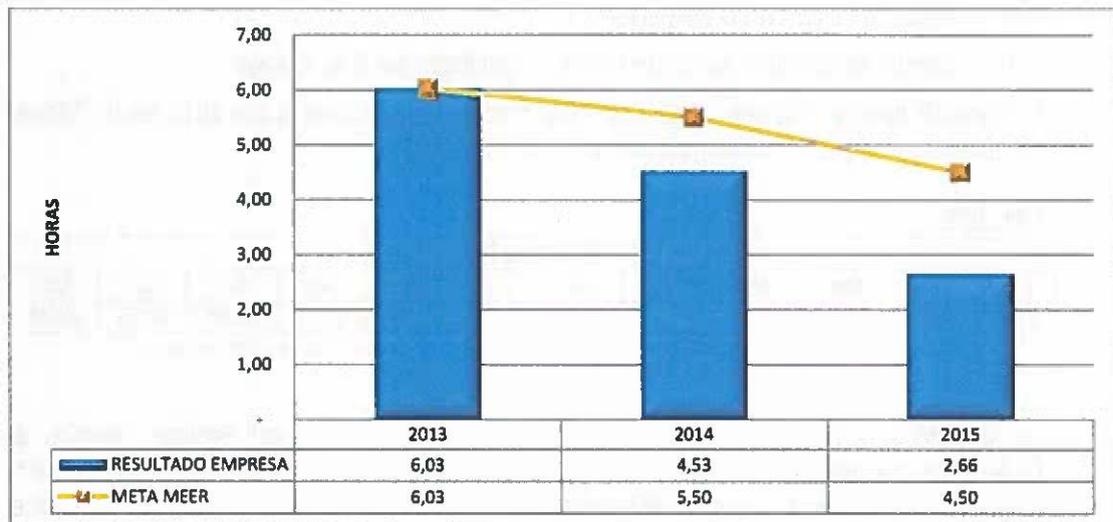


Gráfico 10. TTIK Comparativo
Fuente: Gerencia de Subtransmisión y Distribución

Los resultados de TTIK y FMIK en el primer semestre del año se vieron afectados por fallas debido a la integración de las subestaciones al SCADA OASYS, operación errónea por la mala configuración de protecciones y a las fallas originadas en la Subestación Los Bancos por el ingreso de Manduriacu; sin embargo, en el segundo semestre del año se observa que los resultados de los indicadores mejoraron como consecuencia de la implementación de las siguientes acciones:

- Cambio, instalación y coordinación de dispositivos electrónicos inteligentes (IEDs Intelligent electronic device), para la protección de línea en varias de las subestaciones del Sistema Eléctrico Quito - SEQ.
- Implementación de la función de reconexión automática de 6 primarios de la Subestación Barrionuevo que sirven a un sector de la zona urbana del sur de Quito.
- Mantenimiento de franjas de servidumbre en un 65% de las líneas del SEQ.





Los resultados de FMIK y TTIK, se consiguieron mejorando la automatización del sistema de distribución. A partir de octubre del 2015, se encuentran telecontroladas en su totalidad las subestaciones de subtransmisión y distribución, por el Sistema SCADA OASYS. Por razones técnicas, el 50% de las subestaciones se mantienen también telecontroladas por el anterior Sistema SCADA SHERPA.

También se incorporaron 83 reconectores de distribución, telecontrolados desde el Sistema SCADA OASYS, los cuales son supervisados por el Departamento de Comunicaciones de las TICs, para garantizar su adecuado funcionamiento.

Actualmente se realizan: Pruebas SAT, integración de subestaciones y reconectores, en el entorno DMD, Intercambio de información con el CENACE, a través de protocolo ICCP, diseño de subestaciones a través del editor gráfico Builder, inicio pruebas de disponibilidad.

Una vez que se han concluido las pruebas FAT y SAT, tanto del Sistema SCADA OASYS como de la Suite ADMS, se iniciaron las pruebas de disponibilidad en el cuarto trimestre del 2015, que fueron suspendidas por problemas en el entorno DMD.

2.3 CALIDAD DEL SERVICIO COMERCIAL

2.3.1 Índice de rehabilitaciones de suministro suspendidos por falta de pago

El promedio de este indicador en densidad alta, media y baja, durante el año 2015 fue 97,75% de servicios reconectados en un tiempo menor o igual a 10 horas.

Meta 97%

Resultados [%]											
Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
97,2	96,22	97,39	98,71	99,21	99,0	97,79	97,90	98,23	95,93	97,55	97,88

Tabla 13. Porcentaje de rehabilitaciones de suministro suspendido por falta de pago
Fuente: GPR - Gerencia de Comercialización

De acuerdo a la Regulación No. CONELEC 004/01 sobre Calidad del Servicio Eléctrico de Distribución, se aplica la sub etapa 2, que señala un límite de tiempo de 10 horas para ejecutar la reconexión en servicios con densidad demográfica alta, desde la fecha y hora que canceló el servicio suspendido por falta de pago.

2.3.2 Consumidores reconectados después de una interrupción individual

Meta 97% a diciembre 2015

Resultados [%]											
Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
69,28	76,02	89,35	92,17	94,86	90,05	91,62	95,17	93,44	92,68	95,15	97,79

Tabla 14. Consumidores reconectados después de una interrupción individual
Fuente: GPR - Gerencia de Comercialización

A diciembre 2015 se obtuvo la meta de 97,79% de servicios que fueron restituidos en un tiempo menor o igual a 3 horas.



2.3.3 Índice de conexiones de servicio (instalación de nuevos servicios)

Meta 98%.

Resultados [%]											
Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
64,78	66,73	74,00	70,35	78,10	79,42	74,07	70,47	76,86	70,65	68,95	85,57

Tabla 15. Índice de conexiones de servicio
Fuente: GPR - Gerencia de Comercialización

El porcentaje de cumplimiento promedio de este indicador respecto del límite de 4 días establecido en la Subetapa 2 de la Regulación No. CONELEC 004/01, es del 73%.

2.3.4 Porcentaje de errores en la facturación.

El presente indicador se obtiene considerando el número de refacturaciones efectuadas por causas atribuibles a la EEQ, en relación al número de clientes facturados, de acuerdo al detalle de la Tabla 16. Los valores son inferiores a la meta establecida.

Meta 1%.

Resultados [%]											
Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
0,14	0,16	0,22	0,17	0,13	0,15	0,13	0,12	0,15	0,16	0,17	0,16

Tabla 16. Porcentaje de errores en la facturación
Fuente: Gerencia de Comercialización

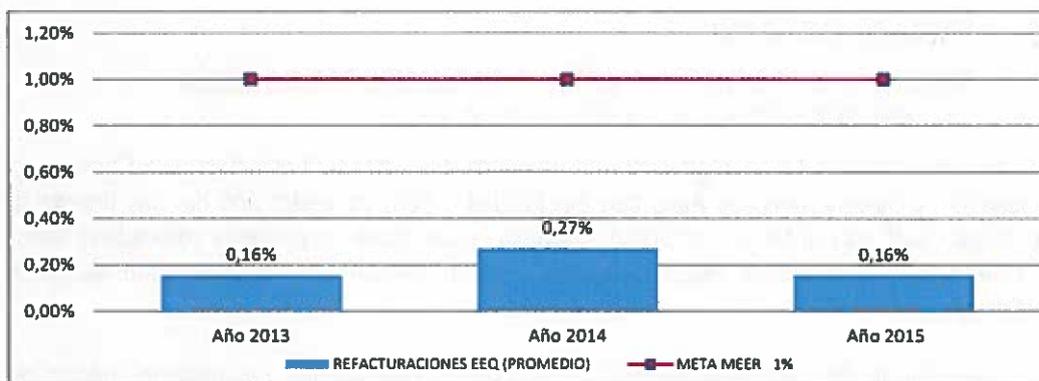


Gráfico 11. Refacturación de facturas emitidas comparativo promedio anual
Fuente: Gerencia de Comercialización

2.3.5 Tratamiento de artefactos dañados.

La empresa acoge en todos los puntos de atención personalizada, reclamos por artefactos eléctricos dañados como parte de su gestión. En este sentido, se atendió un total de 1.191 reclamos, de los cuales 786 fueron favorables para el cliente. Respecto al año 2014 se observa una disminución de reclamos del 20%.

2.4 CALIDAD DEL SISTEMA DE ALUMBRADO PÚBLICO

2.4.1 Tasa de falla

El cálculo de la tasa de falla se encuentra automatizado en el sistema de información de distribución, SDI y obedece a la Normativa de la Regulación CONELEC 005/14. Mide la cantidad de Luminarias en falla/ Luminarias totales del sistema.





El valor establecido como límite es de un 2% de luminarias en falla. De acuerdo con los resultados obtenidos los valores mensuales de la EEQ, están alrededor del 1%, superando lo establecido en la Regulación.

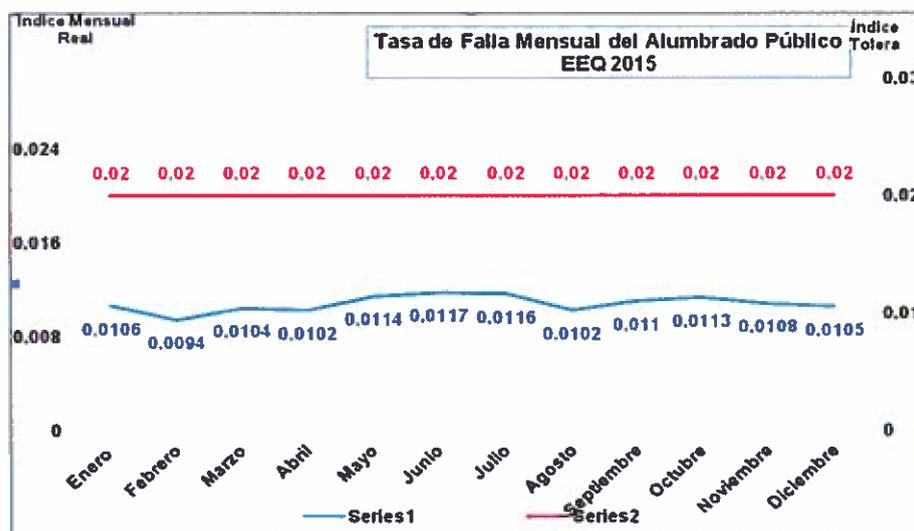


Gráfico 12. Tasa de Fallas de alumbrado público
Fuente: Gerencia de Distribución

3. EFICIENCIA ENERGÉTICA

3.1 PROGRAMA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA COCCIÓN POR INDUCCIÓN Y CALENTAMIENTO DE AGUA CON ELECTRICIDAD – PEC

A partir de agosto 2014 se implementó en Programa de Eficiencia Energética para Cocción por Inducción y Calentamiento de Agua con Electricidad - PEC, en sustitución del gas licuado de petróleo - GLP, para el sector residencial, razón por la cual todos los procesos comerciales fueron modificados para incorporar varias actividades para la atención del programa, entre las cuales destacan:

- Creación de una plataforma informática para control, coordinación y seguimiento interno del programa.
- Llamadas telefónicas a los clientes para coordinar la instalación de circuitos internos para el uso de las cocinas de inducción, verificación de la información del cliente que permita aplicar los incentivos tarifarios por el Programa PEC, evaluación del servicio eléctrico, entre otros.
- Revisión de campo para determinar el cambio de tarifa, equipamiento y aplicación del incentivo por cocción o calentamiento de agua.
- Cambios de medidor monofásico a polifásico.
- Instalación de circuito interno.
- Cambios de tomacorrientes y protecciones
- Distribución de cartas personalizadas a los clientes residenciales respecto al programa PEC.
- Envío de mensajes de texto a los clientes para difundir los beneficios del programa de eficiencia energética para cocción por inducción y calentamiento de agua con electricidad.



3.1.1 Reemplazo de equipos de medición en clientes residenciales

Diariamente se monitorea el reemplazo de equipos de medición en clientes residenciales de 120 [V] a 220 (240) [V].

Cabe indicar que la meta establecida por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable – MEER, para el año 2015 respecto a cambio de medidores, fue de 283.716, sin embargo los recursos presupuestados permitían alcanzar un total de 159.776 como la capacidad para cumplir con la planificación anual del año 2015.

El resultado obtenido durante el periodo enero – diciembre 2015, superó la capacidad en un 28%, con 204.949 medidores bifásicos instalados.

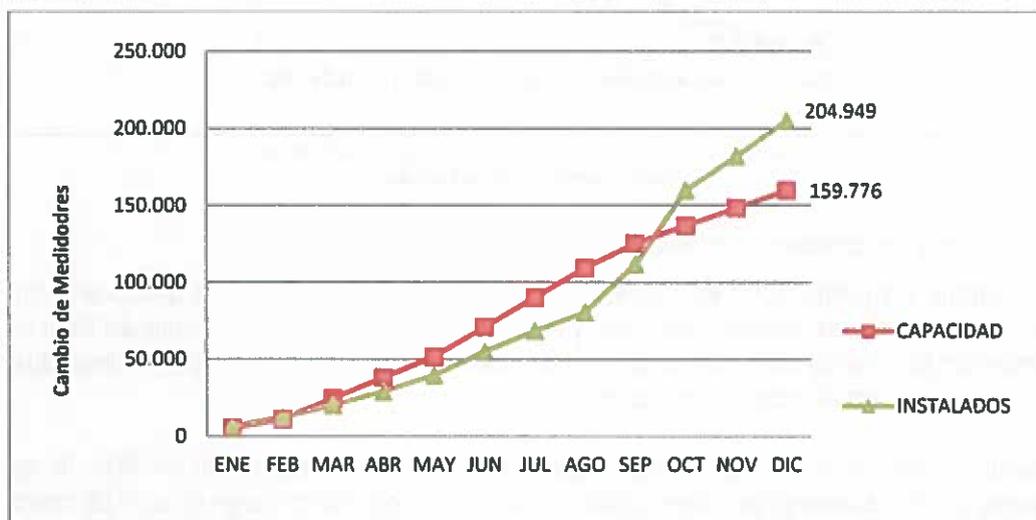


Gráfico 13. Medidores Bifásicos Instalados en clientes residenciales (Acumulado 2015)
Fuente: Gerencia de Proyectos Especiales

3.1.2 Instalación de circuitos internos

De igual manera se realiza el seguimiento a las instalaciones de circuitos internos, actividad para la cual el MEER dispuso la meta de 349.594 circuitos, contando con una capacidad de 207.248 circuitos.

Durante el período enero – diciembre 2015, se instalaron 57.805 circuitos internos, brindando una atención oportuna a los clientes que se incorporan al Programa de Cocción Eficiente – PEC. Cabe indicar que para esta actividad es importante considerar la demanda de la ciudadanía.

La instalación de circuitos internos se realiza con electricistas calificados, contratados mediante catálogo electrónico. La Empresa Eléctrica Quito gestionó ante el SERCOP la creación de las fichas técnicas para la contratación de este tipo de servicios, brindando capacitación a más de 500 técnicos, con lo cual se aportó con la creación de fuentes de empleo.

CODIGO: 08031237



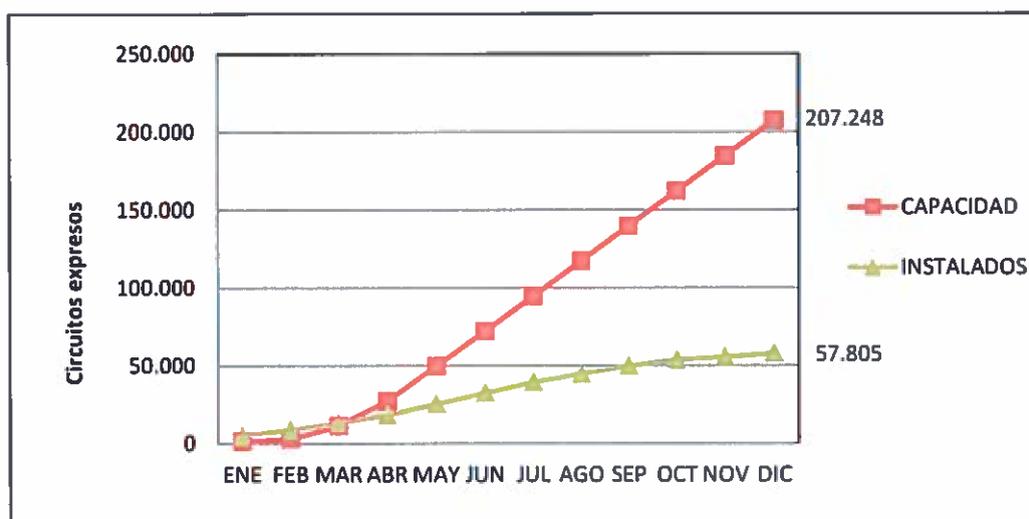


Gráfico 14. Circuitos Internos Instalados (Acumulado 2015)

Fuente: Gerencia de Proyectos Especiales

3.1.3 Canje kits de inducción a beneficiarios del Bono de Desarrollo Humano

De acuerdo a la programación establecida para el canje de los kits de inducción, que consiste en: el circuito interno, una cocina de inducción y un juego de ollas, para los beneficiarios del Bono de Desarrollo Humano, se inició con los sectores de mayor concentración de beneficiarios, llegando a un total de 271 kits de inducción canjeados.

Dentro del área de servicio se han identificado a un total de 1.941 beneficiarios del BDH, de los cuales la EEQ ha conseguido comunicación con 988 y de ellos 286 aceptaron el canje de cocina encimera, 386 beneficiarios aceptaron el canje por cocina con horno, teniendo un total de 622 beneficiarios que aceptan el canje y 366 beneficiarios que no lo aceptaron. Hasta diciembre del 2015 se canjearon 271 kits de inducción, lo que equivale al 43.6% de los beneficiarios que aceptaron el canje, por consiguiente, las 271 cocinas y cilindros de gas que fueron entregados de manera voluntaria por los beneficiarios del BDH, se encuentran almacenados en las instalaciones de la EEQ correspondientes a la bodega de Luluncoto, previa verificación del Cuerpo de Bomberos, que emitió las recomendaciones de seguridad, que se han cumplido en su totalidad, precautelando la integridad de los habitantes del sector.

3.1.4 Venta de cocinas de inducción

Con el objetivo de impulsar al Programa PEC mediante la promoción y venta de cocinas de inducción, se realizaron ferias con casas comerciales en sectores en donde la Empresa Eléctrica Quito ha intervenido con el reforzamiento de redes de distribución y cambio de medidores monofásicos a polifásicos.

Desde mayo, se dio inicio a estas ferias en sectores como el Comité del Pueblo, Solanda, entre otros.

Desde julio y de manera programada, la EEQ permite a las Casas Comerciales realizar la venta a nuestros clientes en las diferentes agencias de la Empresa, teniendo un total de ventas de 623 cocinas de inducción.



Desde noviembre por acuerdo con el MEER, las distribuidoras inician la venta directa de los kits de inducción del Gobierno Nacional, obteniéndose un total de 1.215 ventas a diciembre de 2015. Para ello se abrieron puntos de venta, en las Agencias: Mariana de Jesús, Beaterio, Chiriyacu, Conocoto, entre otras. La EEQ en un plazo de un mes y medio ejecutó un 195% de las ventas realizadas por las casas comerciales en 6 meses.



Gráfico 15. Instalación y venta de cocinas de inducción

Foto: Instalación de cocinas de Inducción

Foto: Venta de cocinas de inducción agencias EEQ

3.1.5 Requerimientos de clientes que se registran en el portal web "Ecuador Cambia" – SIPEC

El portal permite el registro para realizar los siguientes requerimientos: cambio de acometidas y medidores, instalación de circuitos expresos y/o solicitud de incentivo tarifario para cocción o calentamiento de agua.

El número de solicitudes ingresadas al SIPEC con corte a diciembre del 2015 fue de 75.682, de las cuales el 100% fueron atendidas.



Gráfico 16. Atención de clientes en portal

Foto. Portal web

Foto: Atención de clientes en portal

3.1.6 Incentivo tarifario a clientes residenciales

Dando cumplimiento a la disposición del MEER, de que todo cliente con cocina de inducción tiene derecho a la aplicación de incentivo tarifario, periódicamente se lleva el monitoreo de clientes, que se encuentran clasificados en:

- Cocción: Incentivo hasta 80 [kwh].
- Calentamiento de agua: Incentivo hasta 20 [kwh].
- Cocción y Calentamiento: Incentivo hasta 100 [kwh].

Para el 2015 se tramitaron 63.684 solicitudes para el incentivo tarifario, pero se debe señalar que se cuenta con un acumulado de 72.936 clientes beneficiados, incluyendo los usuarios registrados





en el año 2014 que sumaron 9.252. En algunos meses los usuarios que contaban solamente con el incentivo tarifario por calentamiento de agua, han solicitado el cambio para obtener también el incentivo por cocción.

El número de clientes que han recibido el incentivo tarifario durante el año 2015, por tipo de equipamiento se detalla a continuación. En algunos meses se observan picos de ingreso de clientes, debido a gestión realizada por la EEQ a través de difusión masiva.

MES	Cocción MENSUAL	Calentamiento Agua MENSUAL	Cocción y Calentamiento MENSUAL
ENERO	804	286	485
FEBRERO	4.117	201	2.272
MARZO	3.008	121	1.206
ABRIL	3.548	1.887	1.542
MAYO	3.990	159	2.060
JUNIO	1.743	1.086	2.386
JULIO	2.001	2.748	2.786
AGOSTO	2.519	879	2.498
SEPTIEMBRE	2.032	334	2.385
OCTUBRE	2.297	170	2.294
NOVIEMBRE	2.923	-42 ⁽¹⁾	1.303
DICIEMBRE	3.990	-104 ⁽¹⁾	1.770
TOTAL		63.684	

Tabla 17. Número de clientes con incentivo tarifario

Fuente: Gerencia de Proyectos Especiales

¹ Valores negativos debido a que han ingresado al beneficio de Cocción y Calentamiento

Cabe indicar que adicionalmente se realiza un análisis mensual de la evolución de consumos de los clientes con Tarifa PEC, para conocer el porcentaje de los mismos que se encuentran cubiertos por el incentivo del gobierno y en los casos en los que el incremento es mayor al incentivo, se coordina la revisión de campo, a fin de determinar los motivos del incremento en su consumo.

El análisis de consumo a diciembre de 2015, arroja como resultado que en promedio, el 83% de clientes con cocina de inducción, registran un incremento en su consumo menor o igual al incentivo otorgado, es decir los valores a cancelar por consumo de energía eléctrica no se han visto afectados por la introducción de la cocina de inducción.

3.1.7 Plan RENOVA

La Empresa Eléctrica Quito, en cumplimiento a la iniciativa del Gobierno Nacional a través del MEER y las empresas eléctricas de distribución, contribuyen al cambio de la matriz energética del país, disminuyendo los consumos de energía en el sector residencial mediante el Plan RENOVA, como un proyecto innovador de eficiencia energética que permite el remplazo de refrigeradoras ineficientes que por su tecnología antigua consumen mayor energía en el hogar.

Este plan ha venido desarrollándose conforme a una programación establecida, mediante la recepción, generación, suscripción de contratos y entrega de certificados, con los cuales los beneficiarios acuden a las casas comerciales para el canje compra y recepción de las refrigeradoras. En el 2015 se entregaron 5.695 refrigeradoras, sumando un total de 18.273 desde



que se inició este proyecto, lo que ha logrado un ahorro de energía de 3,80 [GWh] durante el año 2015.

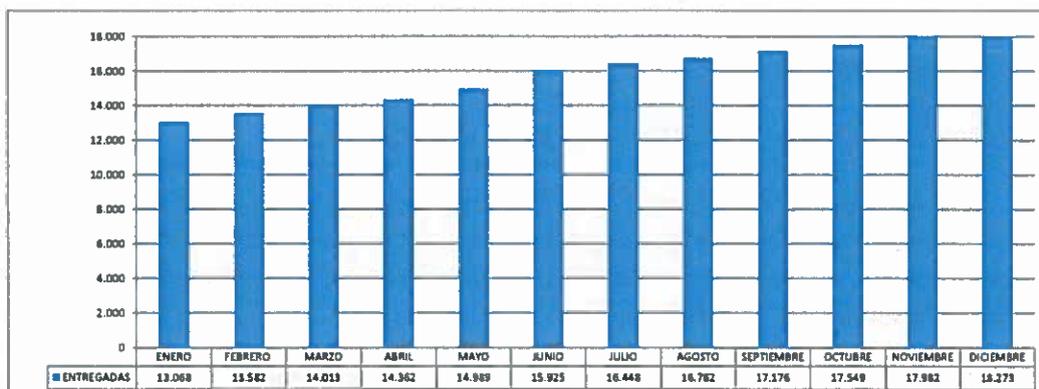


Gráfico 17. Refrigeradoras asignadas y tramitadas por meses

Fuente: Gerencia de Proyectos Especiales

3.2 PROGRAMAS FINANCIADOS PEC

Durante el año 2015, se realizaron varios programas financiados con recursos de la EEQ y préstamos de organismos internacionales, 319 proyectos han sido ejecutados por las diferentes gerencias de la EEQ, de acuerdo al resumen señalado en la Tabla 18.

PROGRAMA	OBRAS [#]	MONTO APROBADO [USD]	MEDIDORES DISEÑADOS [#]	VIVIENDAS TOTAL [#]	MEDIDORES INSTALADOS [#]	AVANCE DEL PROYECTO [%]	GERENCIA RESPONSABLE
Calidad 2015	33	1.349.361,22	0	33	0	20%	Distribución
Calidad 2 (2015)	20	10.006.509,76	0	20	0	20%	Comercial, Distribución, Subtransmisión, GAF
FERUM (2015)	41	1.667.387,00	698	833	799	95,27%	Distribución
PLAN DE OBRAS ANUAL (2015)	38	362.336,60	222	318	241	100%	Distribución
PLANREP (2015)	11	348.243,58	177	254	254	100%	Distribución
PMD – Coca Codo Sinclair	45	2.213.634,00	352	513	167	72%	Distribución
PNRSD-BID I	51	24.160.325,09	47.018	64.492	32.400	67,93%	Comercial, Distribución, Subtransmisión
PNRSD-BID2	15	5.095.906,77	15.578	15.578	0	50%	Distribución
PRSD-AFD	15	4.140.731,71	28.630	28.630	0	15%	Comercialización
PRSD-CAF	50	23.115.231,04	78.872	78.872	58.109	54,70%	Comercial, Distribución
Total general	319	72.459.666,77	171.547	189.543	91.970	59%¹	

Tabla 18. Proyectos financiados PEC

Fuente: Proyectos Especiales



4. IMPACTOS SOCIO AMBIENTALES

4.1 CUMPLIMIENTO DE METAS

En aplicación de las licencias ambientales y planes de manejo ambiental se alcanzó el 100% de cumplimiento de los requerimientos en acciones de prevención, control y mitigación de los impactos durante la fase constructiva de las Subestaciones: Gualo, San Antonio, Línea de Subtransmisión Tababela – El Quinche y Subestación El Quinche.

Así mismo, se logró el 93% de cumplimiento relacionado a la regularización ambiental de las instalaciones de generación a través de la obtención de licencias y permisos ambientales. El 7% restante corresponde a la Central Hidroeléctrica Guangopolo, cuyo proceso para la obtención de la licencia se encuentra en un avance del 98%.

En el 2015 se alcanzó el 98% de cumplimiento de los límites establecidos en los parámetros de la normativa ambiental para los monitoreos ambientales de agua, suelo, calidad de aire, ruido ambiente, emisiones y diversidad biológica en reservorios realizados en las centrales de generación.

Con el fin de dar seguimiento a la gestión ambiental y obtener resultados favorables en la auditoría ambiental de cumplimiento anual se han llevado a cabo auditorías internas, lo que ha permitido obtener resultados satisfactorios ante el Ministerio del Ambiente.

En aplicación al plan de manejo ambiental para el retiro de la Central Termoeléctrica Luluncoto se inició la contratación del peritaje de los bienes existentes y rehabilitación ambiental de las áreas afectadas.



Gráfico 18. Licenciamiento ambiental centrales



Gráfico 19. Certificado licenciamiento ambiental centrales
Foto: Tramite registro de generador de desechos centrales

Proyectos de reforzamiento de redes de bajo voltaje con repotenciación de transformadores acometidas y medidores, BID I, BID II, CAF y AFD

En el año 2015, se realizó la gestión correspondiente con el Ministerio del Ambiente para obtener los registros ambientales de los proyectos CAF, a fin de continuar con los trabajos de repotenciación de transformadores, acometidas y medidores; además, de realizar el control y seguimiento ambiental a la guía de buenas prácticas ambientales, para reportar a los organismos de Crédito BID, CAF y AFD, conforme los requerimientos y aplicación de la normativa ambiental.

Proyectos Coca Codo Sinclair, construcción e implementación de redes en baja y media tensión

En abril se realizó el proceso para obtener 41 permisos ambientales, en este caso para la Construcción e implementación de redes en baja y media tensión, en la Provincia de Napo, cantón El Chaco.

Proyectos	Proyectos Licenciados
CAF	11
Coca Codo Sinclair	41
Total	52

Tabla 19. Proyectos Licenciados
Fuente: Dirección de Participación Socio Ambiental

4.2 RESPONSABILIDAD SOCIO AMBIENTAL

4.2.1 Programas y proyectos de responsabilidad socio ambiental

Programa tratamiento y disposición final de lámparas de descarga en desuso

Se ejecutan actividades para el manejo y disposición final de las lámparas de descarga en desuso (Lámparas de alumbrado público y focos ahorradores) generadas en la Empresa.

La Empresa Eléctrica Quito, es responsable de la recolección de las lámparas de alumbrado público en desuso que se generan por el mantenimiento del área de distribución y las lámparas fluorescentes provenientes de las áreas de apoyo de la empresa como: bodegas, edificios, subestaciones o donde se utilicen este tipo de lámparas, actividad que se ha venido ejecutando en coordinación con el Gestor Ambiental Tecnificado Externo conforme el procedimiento y cuyos resultados se evidencian en la Tabla 20:





Tipo de Residuo	Cantidad Tratada
Lámparas de Alumbrado Público	17.230
Lámparas Fluorescentes	19.207
TOTAL	36.437

Tabla 20. Total Lámparas Tratadas
Fuente: Dirección de Participación Socio Ambiental

Eficiencia en la gestión de las dimensiones social y ambiental de la EEQ

Se sensibilizó a los grupos de actores: colaboradores, proveedores y ciudadanía (entidades educativas, empresas públicas y privadas, comunidades y ferias ciudadanas), en temas de responsabilidad social y ambiental.

META: 66.000 Personas abordadas

RESULTADO: La meta se cumplió con 68.159 personas abordadas en temas de responsabilidad socio ambiental en el año 2015.



Tabla 21. Personas abordadas en temas de responsabilidad socio ambiental
Fuente: Dirección de Participación Socio Ambiental

Programa 3R. Reducir-Reutilizar-Reciclar

Este programa es permanente, tiene como objetivo principal, el motivar entre el grupo de actores colaboradores y sus familias, la adopción de comportamientos responsables con el medio ambiente, a través de la implementación de buenas prácticas ambientales que permitan manejar adecuadamente, materiales, insumos y desechos relevantes dentro de las diferentes actividades que se realizan en la Empresa Eléctrica Quito.

Los indicadores de sensibilización, inducción y capacitación, así como de motivación al voluntariado corporativo, a través de la figura de los gestores ambientales internos (GAI), son parte importante del Programa 3R. En la Tabla 22 se presenta el resumen de la gestión de sensibilización e inducción en el Programa 3R's, durante el año 2015.

Grupo de Interés	Medio	Programa	Personas Capacitadas	Horas de Capacitación
Comunidad	Feria Presentación Día del Ambiente	3Rs Buenas Prácticas Ambientales (BPA)	2.000	500

Tabla 22. Sensibilización e inducción en el Programa 3R's
Fuente: Dirección de Participación Socio Ambiental



Insumo	[kg] recolectados	Equiv. [Ton. CO2]	Equiv. [# árboles semb.]
PAPEL	6.729	6,06	692,13
CARTÓN	1.204	1,08	123,84
PLÁSTICO PET	1.282	1,92	219,77
PILAS USADAS	1.015		

Tabla 23. Resumen gestión de insumos y desechos
Fuente: Dirección de Participación Socio Ambiental

Programa de Forestación “EEQ Siembra un Árbol, Construye Vida”

El Programa de Forestación “EEQ siembra un árbol, construye vida” es una estrategia de mitigación que contribuye a la disminución de los efectos del cambio climático y contribuye a la forestación de las partes altas de la cuenca de los ríos Pita y San Pedro que abastecen de agua a nuestras centrales de generación y de esta manera la EEQ contribuye al cuidado y protección de esta cuenca.

En este año se realizó la siembra de 180.000 plantas nativas de *Polylepys sp* (árbol de papel) en la zona de amortiguamiento de la Reserva Ecológica Antisana, para lo cual se ha realizado las coordinaciones con el Fondo para la Protección del Agua (FONAG), Ministerio del Ambiente, además de realizar las actividades internas para los procesos de contratación pública y convenios respectivos, a fin de viabilizar las actividades de siembra en noviembre del año en curso.

En los seis últimos años, se han sembrado 428.000 plantas nativas, como acciones que nos permiten cumplir con las recomendaciones previstas en las Concesiones para el uso no consuntivo del agua otorgadas por la Secretaria del Agua (SENAGUA) a la EEQ.



Foto: Relictos de Bosque generacional en Predio Jatumpamba de 180 Ha



Foto: Cercado interior (izquierda) del Predio Jatumpamba



Foto: Transporte de piñutulas y actividades de plantación predio Jatumpamba



Foto: Cercado Lateral: uso de postes ecológicos de plástico – Jatumpamba 180 Ha

Gráfico 20. Bosque generacional en predio Jatumpamba

Socialización del Programa Eficiente de Cocción – PEC

El Programa Eficiente de Cocción es considerado un programa emblemático que implica el Cambio de la Matriz Energética y por ende el de la Matriz Productiva, incidiendo en índices de mejora de calidad de vida y desarrollo para el Ecuador.



Por tal razón, se han implementado varios ejes de trabajo, uno de ellos son los eventos masivos de socialización del PEC que se han llevado a cabo en varios lugares del área de concesión de la EEQ, en donde se ha informado, inscrito y en algunos casos se ha trabajado con las casas comerciales para vender directamente en el sitio las cocinas de inducción.

Como una de sus metas planteadas, está en alcanzar el cambio de cocinas de gas a cocinas de inducción, en aproximadamente el 80% del universo de clientes residenciales de su área de servicio.

Programa manejo ambientalmente adecuado de bifenilo policlorados - PCB's

En el marco de este proyecto de manejo ambiental, se ha realizado la caracterización de 3.005 transformadores en línea y en desuso, lo que permite cumplir con la meta prevista en el indicador, para lo cual se mantiene un control en el registro e inventario según los procedimientos y normas de seguridad internas y lo establecido en el "Manual de Procedimientos para el manejo PCB's en el Sector Eléctrico Ecuatoriano".

Vaciado de aceite dieléctrico

En el año 2015, en coordinación con el personal de equipo pesado y obras menores, se realizó el vaciado del aceite dieléctrico menor a 50ppm de PCB's de los transformadores en desuso.



Gráfico 21. Vaciado de aceite dieléctrico

Foto: Uso de bomba hidráulica

Foto: Equipo técnico realizando el vaciado de aceite dieléctrico

Cabe indicar que en el 2015 se realizó el vaciado de aceite dieléctrico de 1.705 transformadores, para que se realice la disposición final de estos transformadores libres de PCB's mediante la chatarrización con gestores ambientales tecnificados.

Coprocesamiento de aceite dieléctrico

Se realizó las coordinaciones necesarias con la Empresa ECOTECNO – HOLCIM, ubicada en Guayaquil, para la entrega del aceite dieléctrico menor a 50 ppm de PCB's bajo los procedimientos y estándares de calidad que exige esta empresa. Esto es, entrega de muestras de aceite para ejecución de cuatro pruebas que se las realiza en ECOTECNO S.A., y luego de lo cual se envía el aceite.

Transporte de aceite dieléctrico

Se realizó el transporte de 20.000 galones de aceite dieléctrico libre de PCBs, con la Empresa GADERE hacia las instalaciones de la Empresa HOLCIM en Guayaquil, en cumplimiento a la Norma



INEN 2266 para el transporte de desechos peligrosos, a efecto de prevenir accidentes e incidentes. Para lo cual se desarrollaron manifiestos únicos para el transporte del aceite.

Pruebas de cromatografía de gases de equipos y aceites dieléctricos con PCB's de la Bodega de almacenamiento temporal

Con el laboratorio de Ecotoxicología del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable se ejecutó la toma de muestras para realizar las pruebas por cromatografía de gases, para verificar y comprobar si los transformadores analizados por el método del kit colorimétrico tienen concentraciones cuantitativas mayores a 50 ppm de los arocloros 1.242, 1.260, 1.254, de los transformadores ubicados en la bodega temporal de almacenamiento ubicada en Cumbayá. Cabe indicar que los transformadores con contenido superior a 50 ppm serán entregados al Ministerio del Ambiente para la disposición final.

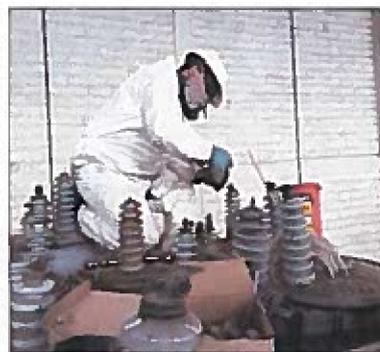


Gráfico 22. Pruebas de cromatografía de gases de equipos y aceites dieléctricos con PCB's de la Bodega de almacenamiento temporal.

Fuente: Dirección de Participación Socio Ambiental

4.3 COMUNICACIÓN

4.3.1 Difusión de la gestión institucional

Comunicación Externa

La misión de la comunicación externa en la Empresa es gestionar el manejo de la información y comunicación para la formulación y ejecución de estrategias en planes, programas y proyectos de información, comunicación e imagen institucional, para apoyar el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la EEQ y fortalecer la imagen institucional externa.

Para cumplir con este objetivo se desarrollaron nueve campañas comunicacionales cumpliendo los requerimientos institucionales en función de los temas de interés tales como el Proyecto PEC, facturación y facturación electrónica, seguridad, servicios EEQ, Campañas de verano, y de Cuidado con electrocuciones, utilizando como principal medio de difusión los canales institucionales como: sistema de pantallas agencias, reverso de factura y redes sociales, con impactos positivos que reflejan una cobertura de 37,48% impactos anuales por cada cliente considerando el 100% del universo de clientes de la Empresa.

En el acercamiento de la EEQ con sus clientes a través de la activación de puntos de exposición de marca en ferias sobre sus servicios y el proyecto PEC, se llegó a una cobertura 96.000 impactos en el área urbana y rural en el año.





En el resultado de la gestión realizada en medios de comunicación que no implicó inversión por parte de la EEQ, el valor de oportunidad el cual consiste, en el costo de emisión de la información en el espacio asignado por el medio, durante el 2015 llegó a USD 156.642,48.

Comunicación Interna

Mediante los canales de comunicación interna se cumple con informar al personal sobre la gestión institucional, lograr la valoración del trabajo de las diversas áreas y alcanzar la identidad, pertenencia y empoderamiento de los trabajadores con la Empresa.

Con la finalidad de que los trabajadores se mantengan informados de las actividades que realiza la EEQ se realizó la gestión comunicacional a través de varios canales internos; carteleras, correo electrónico y la revista Contacto Digital.

Los nueve números de la revista publicada en la Plataforma ISSU y Portal web EEQ, obtuvo un total de 17.755 visualizaciones lo que significa un impacto promedio de más del 100% por cada edición de la revista, considerando el número de colaboradores de la EEQ.

Adicionalmente se realizaron campañas internas acerca de la información oficial sobre la emergencia por el volcán Cotopaxi (emisión diaria), Integración EEQ, Seguridad y Salud en el Trabajo, Derechos de la Mujer en la EEQ, que lograron 183 impactos individuales de acuerdo con el número total de colaboradores de la Empresa.

5. EFICIENCIA OPERACIONAL DE LA EEQ

5.1 SISTEMA ELÉCTRICO

5.1.1 Pérdidas totales de energía

La evolución del indicador de pérdidas de energía, con un valor media móvil anual de 5,61% a diciembre, del cual el 4,97% se atribuye a pérdidas técnicas y el 0,64% a pérdidas no técnicas, es mejor que la meta establecida por el MEER a diciembre de 2015 de 6,30%.

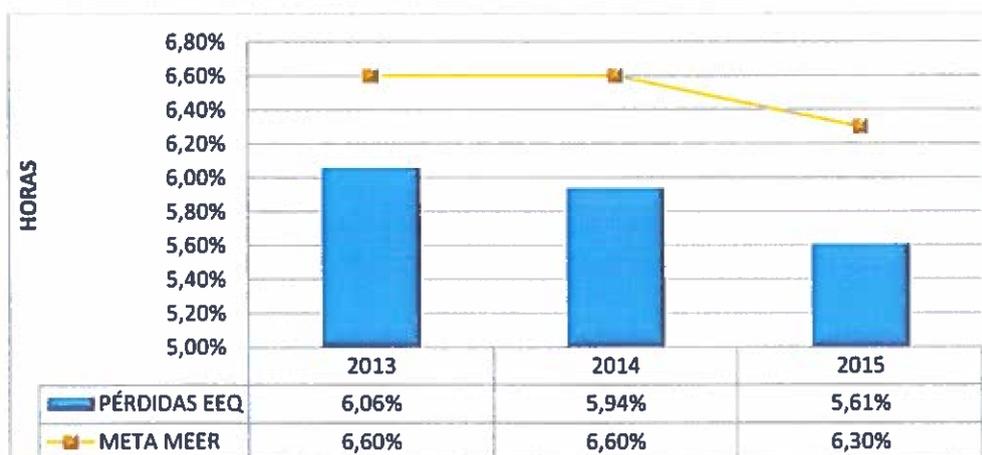


Gráfico 23. Pérdidas Totales de Energía
Fuente: Gerencia de Generación, Distribución y Comercialización

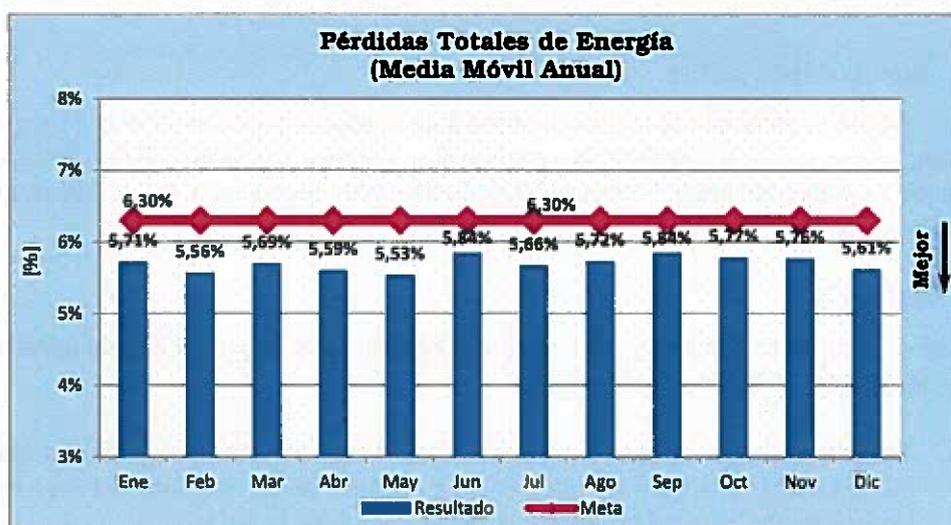


Gráfico 24. Pérdidas totales de energía (Media Móvil)
Fuente: Gerencia de Generación, Distribución y Comercialización

5.2 SISTEMA COMERCIAL

5.2.1 Recaudación por venta de energía eléctrica

Con el fin de apoyar este objetivo, en el año 2015 se realizó en el portal del SERCOP el proceso para la contratación del servicio de recaudación de facturas, mediante el cual se adjudicaron más de 76 Centros Autorizados de Recaudación (CAR) para toda el área de servicio de la Empresa.

Los canales de recaudación que tiene la Empresa son:

- 22 Agencias de la EEQ
- 76 Centros Autorizados de Recaudación
- 23 Convenios con entidades financieras corresponsales del Banco Central del Ecuador en las cuales los clientes pueden cancelar sus facturas por débito bancario, transferencias, ventanillas o cajeros automáticos.

Se realizó un convenio interinstitucional con el Banco del Pacífico para el transporte de valores recaudados en las agencias urbanas y periféricas.

Se implementó la recaudación en línea con varias entidades financieras, lo que permite mejorar el tiempo de reconexión del servicio.

5.2.2 Facturación Electrónica

A partir de julio 2015 se inició el proceso de facturación electrónica, remitiendo la factura respectiva a los correos electrónicos de cada uno de los clientes, con lo cual se obtiene procesos administrativos más eficientes al reducir el tiempo de envío de facturas de consumo, generando además ahorros económicos, ya que se eliminó la impresión de facturas y los costos por contratación de servicios de reparto de las mismas.

El 99% de los clientes de facturación especial, es decir industriales y comerciales con demanda, ya cuentan con el servicio de facturación electrónica y se continúa con la difusión de este servicio para el resto de clientes.





5.2.3 Atención virtual a clientes

Durante el 2015 se continuó con la atención virtual a los clientes a través del portal de la empresa www.eeq.com.ec y el canal "Contáctenos", por el cual se atendió a más de 50.000 ciudadanos que presentaron sus requerimientos interactuando mediante correo electrónico y/o chat. Los mismos que fueron atendidos dentro de los plazos señalados en las normativas vigentes.

5.3 APOYO LEGAL

Durante el 2015, se ha logrado un incremento en la eficiencia de la gestión de este objetivo, a través de la mejora de los siguientes procesos:

- Implementación del sistema de repositorio legal a través del Sistema LEX – Doctor a nivel de Procuraduría y las gerencias de la empresa, con la finalidad de agilizar la búsqueda de los instrumentos legales emitidos por la Procuraduría a las demás áreas.
- Restructura de los procesos precontractuales de contratación pública para agilizar los tiempos de respuesta.
- Elaboración y aprobación del Manual de Procesos y Procedimientos de Procuraduría.
- Actualización mensual de la Base Legal en el portal institucional.COMU
- Participación constante y directa en el Comité Legal Nacional SIGDE
- Apoyo legal en la gestión del Proyecto Hidrovictoria.

En el tema de Patrocinio Legal, durante el 2015 se han atendido 68 procesos judiciales, de los cuales 30 han sido concluidos satisfactoriamente en beneficio de la EEQ.

Con lo que respecta a servidumbres, Procuraduría ha brindado el apoyo y soporte legal en la construcción y tendido de 8 líneas eléctricas y 5 subestaciones.

Vale recalcar, que durante el 2015, la EEQ no ha recibido ninguna sanción por parte de un algún ente regulador.

5.4 EFECTIVIDAD EN LA EJECUCIÓN DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

El análisis comparativo del desempeño de objetivos entre el 2014 y 2015, en cuanto al estado de los indicadores, evidencia que existe una mejora con respecto al año anterior ya que se aprecia un incremento de 13% de indicadores que cumplen sus metas (verde); una reducción de 7% de indicadores cuyo avance no alcanza sus metas (amarillo) y una reducción de 6% de indicadores cuyo avance está alejado de su meta (rojo), como se aprecia en el Gráfico 25.

En cuanto al análisis comparativo según las dimensiones del mapa estratégico, se aprecia que tanto en ciudadanía, procesos, RRHH y finanzas, el cumplimiento de las metas establecidas es mejor que al año anterior, como lo presenta la Tabla 24.

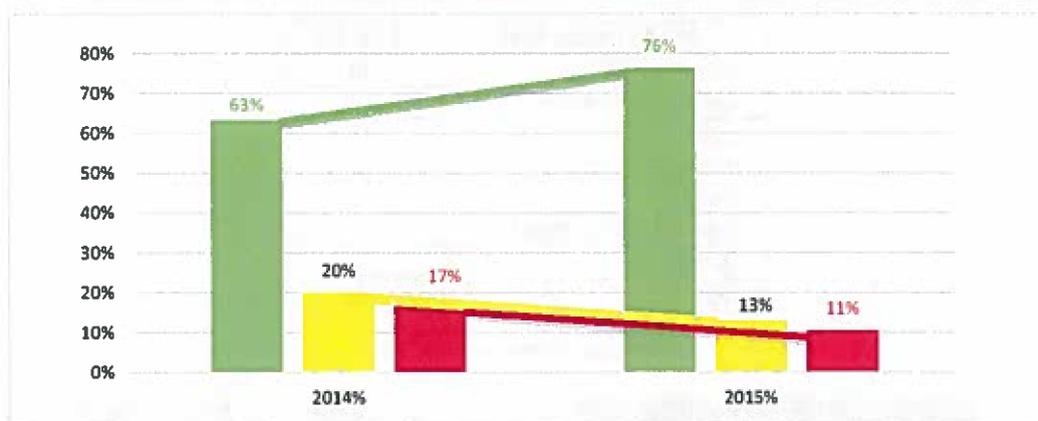


Gráfico 25. Desempeño de objetivos entre 2014 y 2015

Fuente: Gerencia de Planificación GPR

DIMENSIÓN	CUMPLE LA META	ALEJADO DE LA META	NO ALCANZA LA META
Ciudadanía	Mejor en 2015 ✓	Mejor en 2014	Mejor en 2015 ✓
Procesos	Mejor en 2015 ✓	Mejor en 2015 ✓	Igual en 2015 (0%) ✓
RRHH	Mejor en 2015 ✓	Mejor en 2015 ✓	Igual en 2015 ✓
Finanzas	Mejor en 2015 ✓	Igual en 2015 (0%) ✓	Igual en 2015 (0%) ✓

Tabla 24. Análisis desempeño de Objetivos GPR

Fuente: Gerencia de Planificación

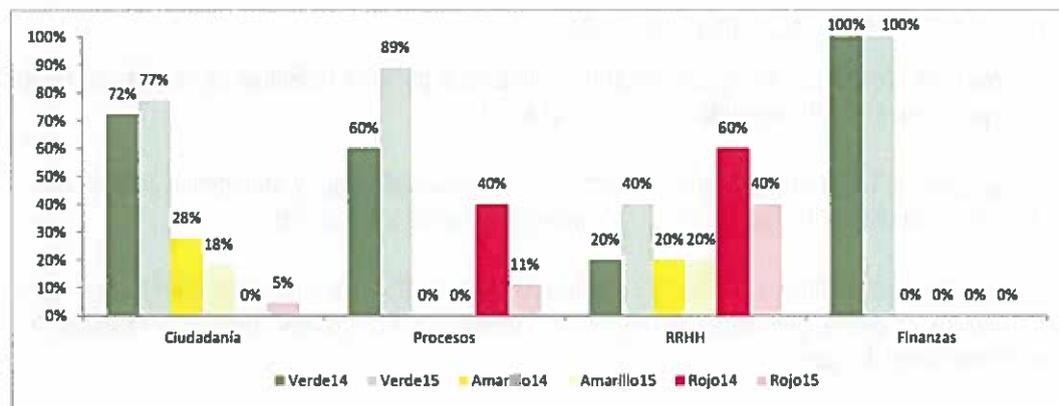


Gráfico 26. Análisis comparativo estado de indicadores 2014-2015

Fuente: Gerencia de Planificación GPR

6. DESARROLLO DEL TALENTO HUMANO DE LA EEQ

6.1 PLAN ESTRATÉGICO DE TALENTO HUMANO

Con el fin de orientar la estrategia de la organización al desarrollo permanente del talento humano, el proyecto de implementación del Plan Estratégico de Talento Humano, presentó un avance al 31 de diciembre de 2015 del 75%.

6.2 CAPACITACIÓN

En año 2015 se ejecutaron efectivamente 290 cursos de capacitación. El 94,07% del total de servidores que se han capacitado, superando la meta del 85%.





Área del conocimiento	# Eventos
Administrativos	40
Herramientas Informáticas	61
Legal	13
Motivación y Liderazgo	25
Proyectos	4
Seguridad y Salud Laboral	57
Técnicos	90
Total	290

Tabla 25. Cursos de capacitación

Fuente: Gerencia Administrativa Financiera



Gráfico 27. Cursos de capacitación

Foto: Capacitación en Salud

Foto: Capacitación del nuevo personal

6.3 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Se realizó la adquisición de equipos de protección para el personal operativo de acuerdo al riesgo de exposición, el monto invertido fue de USD 374.121

Se cumplieron 1.123 inspecciones planificadas a trabajos operativos y emergentes, detectando de manera preventiva 103 condiciones subestandar, 92 actos subestandar.

Condiciones subestandar: Situación o circunstancia que se presenta en el lugar de trabajo y que se caracteriza por la presencia de riesgos no controlados que pueden generar accidentes o enfermedades laborales.

Actos subestandar: Es todo acto que realiza el trabajador de forma insegura, lo cual aumenta la ocurrencia de accidentes de trabajo.

Se realizaron mediciones de los campos electromagnéticos (CEM) en línea de transmisión (L/T) y mediciones de ruido en subestaciones (S/E) que presentan cercanía a viviendas, estableciendo en los dos casos valores dentro de la norma.

Se realizaron simulacros de incendio en centrales de generación, incluyendo todo el personal de subestaciones y líneas de transmisión, estableciendo que los tiempos de respuesta y tiempos de reacción son adecuados.

En cuanto a la accidentabilidad, la Tabla 26 muestra los valores establecidos de acuerdo a la regulación y el resultado acumulado obtenido a nivel de Empresa.

Índice acumulado	Valor Meta (Regulación IESS)	Resultado Acumulado
Índice de Frecuencia IF	2.0%	1.54%
Índice de Gravedad IG	20%	7.44%
Tasa de Riesgo TR	20%	4.82%
Índice general de eficacia del sistema IEF SST	100%	85%

Tabla 26. Estadística de Accidentabilidad 2015

Fuente: Gerencia Administrativa Financiera

7. EFICIENCIA EN EL USO DEL PRESUPUESTO DE LA EEQ

7.1 SITUACIÓN FINANCIERA

La Empresa registra un patrimonio de US\$ 634.151.052,86.

Los estados financieros y el presupuesto con referencia al 31 de diciembre de 2015 demuestran, en su conjunto los resultados que se indican en la Tabla 27.

DENOMINACIÓN		VALORES [MILES USD]
INGRESOS:	Operación	400.982,87
	(-) Costo de Ventas (compra de energía)	-221.523,60
	Margen Bruto en Ventas	179.459,27
EGRESOS:	Operación	-145.593,46
	Margen de Operación	33.865,81
	Ingresos Ajenos Operación	13.487,63
	Gastos Ajenos Operación	-2.457,91
TOTAL COSTO EXPANSIÓN DE LA CALIDAD		44.895,53

Tabla 27. Estado de Resultados

Fuente: Gerencia Administrativa Financiera

El resultado final obtenido para el año 2015 es de USD 44,89 millones, mayor en un 108,46% respecto del año inmediato anterior.

7.1.1 Fuentes de financiamiento del Presupuesto de Inversiones

El presupuesto se ejecutó a partir de la utilización de las fuentes de financiamiento que se aprecian en la Tabla 28.

RESUMEN FUENTES DE FINANCIAMIENTO	En miles de US\$				% Ejecución
	PRESUPUESTADO		EJECUTADO		
FONDOS INTERNOS					
Gobierno Nacional: (PLANREP, PMD, SGDE)	6.178		4.457		
Gobierno Nacional: MEER (Creditos)	31.429	37.607			
BID, CAF			15.808		
Subtotal				20.265	53,88
Fondos Empresa:	23.843				
Reposición	31.736	55.579	33.362		
Materiales y Caja			39.185		
Subtotal				72.547	130,52
FONDOS EXTERNOS					
EP Ecuador Estratégico			66		
EP Coca Codo			533	599	
Subtotal				599	100,00
TOTAL FUENTES		93.186		93.411	

Tabla 28. Fuentes de financiamiento del Presupuesto de Inversiones

Fuente: Gerencia Administrativa Financiera





La meta de ejecución presupuestaria definida para el 2015 fue del 80% y se alcanzó el 77,71%.

ETAPAS FUNCIONALES	APROBADO [MILES USD]	AJUSTADO [MILES USD]	EJECUTADO [MILES USD]	EJECUCIÓN [%]
Generación Hidroeléctrica	6.460	5.814	2.933	50,45
Generación Térmica	0	0	0	0,00
Subestaciones	8.546	7.237	6.549	90,49
Líneas de Subtransmisión	1.935	2.018	1.212	60,05
Sistema de Distribución	24.130	24.260	23.693	97,66
Alumbrado Público ¹	5.210	5.856	6.517	111,28
Sistema de Comercialización	14.286	32.544	31.826	97,79
Programas Eficiencia Energética	1.493	1.414	657	46,43
Inversiones Generales	2.416	1.499	562	37,52
Subtotal Inversiones	64.476	80.643	73.949	91,70
Obras financiadas y por delegación	614	614	2.113	344,31
Obras Regulación 064 ARCONEL	28.096	38.948	17.348	44,54
TOTAL	93.186	120.205	93.410	78

Tabla 29. Presupuesto 2015

Fuente: Gerencia Administrativa Financiera – Reporte Provisional

7.1.2 Flujo de caja o recursos de efectivo

El nivel de recursos de efectivo existente en caja para cubrir los compromisos adquiridos con proveedores y contratistas no fue enteramente suficiente para cumplir con oportunidad dichas obligaciones. La principal causa es que no se reciben con oportunidad ni en los montos establecidos, los recursos de efectivo comprometidos como fuente de financiamiento para la ejecución del Programa de Reforzamiento de Redes de Distribución (PEC) y provenientes del Presupuesto General del Estado.

7.2 PROVISIÓN Y USO OPORTUNO DE RECURSOS Y SERVICIOS

En el año 2015 se llevaron un total de 2.641 procesos de adquisición por un valor de USD 187,3 millones, los cuales corresponden a procesos adjudicados, en proceso y finalizados. En la Tabla 30 se listan los procesos de contratación realizados por las diferentes Gerencias en todas las modalidades (SERCOP, ínfima cuantía, BID, CAF y AFD).

ÁREA	PRESUPUESTOS REFERENCIALES [MILES USD]
Gerencia de Generación y Subtransmisión	27.966.112
Gerencia de Distribución	48.198.701
Gerencia de Comercialización	83.782.135
Gerencia de Proyectos Especiales	10.368
Gerencia de Planificación (DTIC)	2.193.445
Gerencia Administrativa Financiera	24.897.008
Gerencia General	53.460
Dirección de Participación Socio Ambiental	115.429
Dirección de Comunicación Social	83.666
Procuraduría	6.762
Auditoría Interna	15.670
TOTAL PRESUPUESTOS REFERENCIALES	187.322.755
TOTAL DE PROCESOS	2.641

Tabla 30. Procesos de contratación realizados por las diferentes Gerencias. Adjudicados, en proceso y finalizados

Fuente: Gerencia Administrativa Financiera.

Tipo de proceso	Presupuesto referencial						Valor Adjudicado	Rebaja obtenida	
	Total		Adjudicados		En ejecución			Valor	%
	Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.	Valor			
Infima Cuantía	1.922	6.722	1.431	5.880	491	666	5.607	273	5%
SERCOP	623	115.017	497	70.883	126	24.754	62.641	8.242	12%
AFD	27	26.858	18	5.287	9	21.446	4.857	430	8%
BID	16	6.645	13	4.986	3	353	4.652	334	7%
CAF	53	55.409	53	53.068	0	-	45.919	7.148	13%
Total	2.641	210.652	2.012	140.104	629	47.219	123.676	16.428	12%

Tabla 31. Procesos por tipo y estado
Fuente: Gerencia Administrativa Financiera

8. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA EEQ

8.1 SIGDE

8.1.1 Participación en estudios, proyectos y comités

Participación en estudio para la implementación de un SMART GRID en zona piloto de Quito

La EEQ colaboró con personal del SIGDE en el análisis para la implementación de Redes Inteligentes en Ecuador, definiendo zonas, comportamientos de consumos de clientes especiales y perfiles de consumos; además se socializó temas de eficiencia energética con algunos clientes especiales.

Participación en la implementación del Sistema CIS/CRM

En el 2015 se ejecutó la etapa de diseño, realizando varias acciones encaminadas a la homologación de procesos. Este diseño se encuentra enmarcado en la adopción de las mejores prácticas utilizadas por las diferentes empresas eléctricas del país como de las experiencias compartidas por los consultores de la empresa contratista IBM; durante esta etapa se revisaron 11 macro-procesos, detallándose 48 procesos, con acciones efectuadas en 61 talleres en donde se analizaron 152 conceptos de trabajo.

Una vez culminada la etapa de diseño, se arrancó la etapa de construcción del sistema, en base a la información modelada en los documentos de diseño de procesos, que ha merecido ingentes esfuerzos de cada uno de los frentes funcionales, para definir las estrategias de funcionamiento de cada proceso, así como para la depuración de información y data necesarios para la migración desde los sistemas de comercialización actuales.

La EEQ aporta al proyecto con la participación de un equipo técnico, el mismo que durante el 2015 constituyó aproximadamente 10.000 horas/hombre.

Trabajo de Comités

Los comités con resultados más sobresalientes se presentan a continuación:

Comité Comercial

Respecto al sistema AMI/MDM CIS/CRM se tiene un avance del proceso 46%, siendo la fecha de





culminación prevista para septiembre del 2017.

Comité Técnico de operación SCADA

El proyecto SCADA/OMS-MWM/DMS tiene a la fecha un avance del proceso de la primera etapa del 97%. Se han desarrollado actividades como: revisión de la Información ingresada en el sistema, capacitación de Operadores del ADMS, capacitación del personal de las empresas de la segunda etapa, elaboración de plantillas por parte del personal de las empresas de la segunda etapa, aprobación de las plantillas elaboradas, construcción de concentradores de datos, entrega de concentradores de datos, instalación de concentradores de datos, entrega del equipamiento de los centros de control locales en su segunda fase.

Comité de Gestión Tecnológica

En el proyecto de "Repotenciación y readecuaciones del ambiente de tecnología del centro de control Ñaquito para el proyecto SIGDE", el avance físico del proyecto es de aproximadamente el 99%.

8.2 SOPORTE CNEL SUCUMBÍOS

Implementación del Centro de Datos CNEL Sucumbíos puesta a punto del esquema de comunicaciones de las subestaciones Shushufindi, Jivino, Payamino, Lago Agrio, y oficinas. Dotación de energía asegurada para los equipos del SCADA ubicados en el Centro de Control Lago Agrio.

Dentro del sistema comercial se ha dotado de soporte en sitio respecto a reportes requeridos como apoyo a requerimientos realizados del sistema comercial y PEC. También se ha coordinado la implementación del monitor transaccional para recaudación a través de los bancos que tienen convenio con CNEL.

8.3 MEJORA DE INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES

Configuración, y puesta en producción de ambientes de desarrollo y producción para el sistema SIPEC actual y nuevo. Configuración de la infraestructura de servidores para el sistema CIS-CRM del MEER. Configuración de la infraestructura tecnológica que incluye servidores y sistemas de almacenamiento para el GIS Nacional. Instalación y configuración de ambientes de desarrollo, preproducción y producción del bus de datos nacional. Instalación de enlace de fibra óptica propio, y respaldo con CNT para datos y telefonía del Centro de Control Nacional y Regional de Cumbayá. Configuración y pruebas de enlaces de comunicaciones para el SIPEC entre empresas distribuidoras del sector.

9. PROYECTOS EMBLEMÁTICOS

9.1 GENERACIÓN

La Central Hidroeléctrica Victoria generará 10 MW de potencia instalada y 63,77 GWh/año de energía media.

Las obras se encuentran en su etapa final de construcción, registrando al mes de diciembre de 2015 un avance físico del 87,49 %.

El presupuesto total de inversión del proyecto es de USD 21,8 millones

Los convenios de cooperación interinstitucional, con entidades oficiales para realizar trabajos de iluminación ornamental e Intervenido con aportes de estas instituciones.

La incorporación de todas las Subestaciones de Distribución al Sistema SCADA Oasys, lo que permite telecomandar las maniobras y reduce tiempos de atención.

La coordinación con las entidades Municipales, MEER, MINTEL y Operadoras de comunicaciones, para dar solución oportuna a los problemas relacionados con las congestiones de sus Redes en los postes de EEQ.

9.2 DISTRIBUCIÓN

Se iniciaron los proyectos para mejoramiento del servicio eléctrico en el Centro Histórico de Quito.

PROYECTOS	AVANCE FÍSICO	COSTO TOTAL [USD]	AVANCE PRESUPUESTAL	ESTADO
I015. INV-MEER-Equipamientos de Centros Operativos y Mantenimiento Atención al Cliente - CAF	47%	596.000	40%	Ejecución
I028. MEER, Programa de Electrificación Rural y Urbano Marginal - FERUM - BID - Empresa Eléctrica Quito	84%	1.837.945	78%	Ejecución
I029. MEER, Plan de Mejoramiento de los Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica - PMD - RSND BID I - Empresa Eléctrica Quito	79%	20.611.690	80%	Ejecución
I030. MEER, Plan de Mejoramiento de los Sistemas de Distribución de Energía Eléctrica - PMD - RSND CAF - Empresa Eléctrica Quito	40%	23.164.027	66%	Ejecución

Tabla 32. Proyectos para Mejoramiento del Servicio Eléctrico en el Centro Histórico de Quito
Fuente: Gerencia de Distribución

Se inició la electrificación de barrios regularizados lo que permitió atender importantes sectores que carecían de este servicio.

9.3 COMERCIALIZACIÓN

Incremento de canales de atención al cliente, a través del Portal Web de la EEQ, redes sociales, a más de las 22 agencias de atención al cliente y recaudación de la EEQ.

Facturación electrónica a los clientes de la EEQ

Para el año 2016 se canjearán al menos 300 kits de inducción a los beneficiarios BDH.

10. COMPROMISOS PARA EL 2016

Calidad del servicio

Mantener la tendencia de resultados en los índices de calidad de servicio bajo la meta establecida por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable – MEER. (TTIK 2,44, FMIK: 3,72)

Pérdidas

Conservando los niveles de calidad de servicio, mantener el resultado de pérdidas eléctricas (5,77%) en posiciones de liderazgo en Latinoamérica y El Caribe, pues actualmente la EEQ se ubica en segundo lugar luego de Chilectra.

Proyecto Victoria

Iniciar la operación en el mes de julio de 2016, incorporando 63,77 GWh/año de energía media.





Plan de Inversiones SISDAT 2016, ejecutar este plan que se resume en los siguientes aspectos.-
Total Proyectos: 86, Total Inversión: USD 15.967.525, Total Viviendas beneficiadas: 30.211.

Atención a nuevos clientes

Disminuir los tiempos de respuesta a requerimientos de servicio eléctrico demandado por los clientes.

Automatización de la distribución

Cumplir las metas de automatización del Sistema de Distribución de la EEQ

Cobertura

Construir y poner en operación las redes de distribución en barrios regularizados.

Proyecto PEC

Concluir con el cambio de medidores monofásicos en clientes residenciales, que permita la instalación y uso de las cocinas de inducción y atender la demanda de los clientes para instalación de circuitos internos

Proyectos con financiamiento internacional

Cumplir con la programación para el logro de resultados previstos en los proyectos establecidos a través de financiamiento de organismos internacionales BID, CAF, AFD.



GLOSARIO

AP	Alumbrado Público
ARCONEL	Agencia de Regulación y Control de Electricidad
AMI	Advanced Metering Infrastructure
AFD	Agencia Francesa de Desarrollo
BDH	Bono de Desarrollo Humano
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CRM	Customer Relationship Management
CS	Comunicación Social
CAF	Banco de Desarrollo de América Latina
CNT	Corporación Nacional de Telecomunicaciones
CONELEC	Consejo Nacional de Electricidad
CENACE	Centro Nacional de Control de Energía
CNEL EP UN SUCUMBÍOS	Consejo Nacional de Electricidad Empresa Pública Unidad de Negocios Sucumbíos
DPSA	Dirección de Participación Socio Ambiental
FAT	Pruebas de Aceptación de Fabricación
FERUM	Programa de Electrificación rural y urbano marginal
GG	Gerencia General
GGS	Gerencia de Generación y Subtransmisión
GD	Gerencia de Distribución
GC	Gerencia Comercial
GAF	Gerencia Administrativa Financiera
GPL	Gerencia de Planificación
MEER	Ministerio de Electricidad y Energía Renovable
MINTEL	Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información
PGE	Presupuesto General del Estado
PEC	Programa de eficiencia energética para cocción por inducción y calentamiento de agua con electricidad en sustitución del gas licuado de petróleo (GLP) en el sector residencial.
PMD	Programa de Mejoramiento de Distribución





PNRSD	Programa Nacional de Reforzamiento del Sistema de Distribución
PCB 's	Bifenilo policlorados
S/E	Subestación
SAPG	Sistema de Alumbrado Público General
SAT	Pruebas de Aceptación en sitio
KV	Kilovoltios
km	Kilómetros
KVA	kilovoltamperios

ÍNDICE DE FRECUENCIA (IF) - SE CALCULA DE ACUERDO A:

IF = # Lesiones x 200.000 / # H/H/M Trabajadas

DONDE: # Lesiones = número de accidentes y enfermedades profesionales u ocupacionales que requieran atención médica en el periodo.

H/H/M Trabajadas = Total de horas hombre/mujer trabajadas en la organización en determinado periodo anual

ÍNDICE DE GRAVEDAD (IG) - SE CALCULA DE ACUERDO A:

IG = # días perdidos x 200.000 / # H/H/M Trabajadas

DONDE:

Días perdidos = Tiempo perdido por las lesiones

H/H/M Trabajadas = Total de horas hombre/mujer trabajadas en la organización en determinado periodo anual

TASA DE RIESGO (TR)

TR = IG / IF

DONDE:

IG = Índice de Gravedad IF = Índice de Frecuencia

ÍNDICE GENERAL DE EFICACIA DEL SISTEMA (IEF) S.S.T.-

Es un indicador global del cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

IEF = No. De elementos auditados integrados / implantados * 100
No. Total de elementos aplicable

SI EL VALOR DEL IEF ES:

Igual o superior al 80% la eficacia del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se considera satisfactorio.
Inferior al 80% la eficacia del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se considera insatisfactorio.