



# EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

## MEMORIA DEL ADMINISTRADOR EJERCICIO ECONOMICO 2010

Ambato marzo 23, 2011

Señores  
**ACCIONISTAS DE EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO  
REGIONAL CENTRO NORTE S.A.**  
Presente

De mi consideración:

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica de Empresas Públicas, Ley de Compañías y en el Estatuto Social de la Compañía, me permito poner a su consideración la **Memoria del Administrador** correspondiente al **ejercicio económico 2010**, que contiene el resumen de las principales actividades desarrolladas por Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., EEASA.

### 1. ANTECEDENTES

La EEASA, inicialmente como Empresa Eléctrica Ambato S.A., fue constituida el 29 de abril de 1959, con un capital social inicial de 97'070.000,00 de sucres, cambiando su denominación a Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S. A., mediante Escritura Pública del 2 de julio de 1987.

Con Escritura Pública del 20 de diciembre del 2007 se reformaron los Estatutos de la EEASA, que estuvieron en vigencia desde el 28 de octubre del 2002; se incluyeron cuatro nuevos accionistas y se fijó el **capital autorizado en US\$ 116'099.716,00**. Sobre la base de esta reforma, la Junta General de Accionistas realizada el 18 de octubre del año 2010 resolvió **aumentar el capital social** de US\$ 87'768.020,00 a **US\$ 95'756.469,00**, cuya composición accionaria se muestra en el anexo N° 1.

**El área de concesión** de la EEASA, se circunscribe a gran parte de la zona central del País en una superficie de aproximadamente **40.805 Km<sup>2</sup>** y **700.000 habitantes**, que comprende las Provincias de **Tungurahua y Pastaza**, en su totalidad; los Cantones Palora, Huamboya y Pablo Sexto en la Provincia de **Morona Santiago** y la parte sur de la Provincia de **Napo**, que incluye su capital Tena y los Cantones Tena, Archidona y Carlos Julio Arosemena Tola. La nueva área geográfica de concesión otorgada por el CONELEC se legalizó el 29 de diciembre del 2004, incorporando al ex-Sistema Eléctrico Tena que había sido expresamente excluido conforme lo dispuesto en la disposición transitoria de la cláusula octava del contrato de concesión del servicio público de distribución otorgada por el CONELEC, mediante escritura pública de fecha 31 de julio de 2001.



De acuerdo a la cláusula 2.2.1.5 de la disposición transitoria segunda de la Ley Orgánica de Empresas Públicas, en virtud de sus indicadores de gestión, varias empresas distribuidoras que funcionan como sociedades anónimas, entre ellas la EEASA, seguirán operando como tales, exclusivamente para los asuntos de orden societario hasta que se expida un nuevo marco jurídico para el sector eléctrico. Sobre esta base, los Estatutos vigentes establecen que el máximo organismo de gobierno es la Junta General de Accionistas y en el nivel administrativo se encuentra el Directorio, el Presidente del Directorio y el Presidente Ejecutivo, que es el representante legal de la Compañía, ejerciendo en esta condición la representación judicial y extrajudicial.

La estructura administrativa de la EEASA está determinada por el Manual Orgánico Funcional, en el que se establecen diez departamentos, a saber: Planificación (DP), Financiero (DF), Diseño y Construcción (DISCON), Operación y Mantenimiento (DOM), Comercial (DC), Relaciones Industriales (DRI), Zona Oriental Pastaza (DZOP), Zona Oriental Napo (DZON), Auditoría Interna (AI) y Asesoría Jurídica (AJ).

Durante el año 2010, en virtud de las resoluciones N° 24-2005, N° 01-2007 y N° 07-2009 de la Junta General de Accionistas y de conformidad con los Estatutos de la Empresa, el suscrito, Ing. Jaime Astudillo Ramírez ha administrado la EEASA en su calidad de Presidente Ejecutivo, gestión que se inició el 29 de junio de 2005.

## 2. PRINCIPALES INDICADORES DE GESTIÓN

Al 31 de diciembre del 2010, la EEASA, tiene los siguientes indicadores:

### 2.1 Indicadores técnicos, comerciales y laborales

DESCRIPCIÓN	AÑO 2009	AÑO 2010
Número de consumidores	200.615	211.148
Energía facturada (MWh)	401.374	432.713
Energía comprada en el MEM (MWh)	441.254	473.073
Energía generada térmica (MWh)	665	204
Energía generada hidráulica (MWh)	11.002	10.229
Facturación por venta energía (miles de US\$)	35.659	39.529
Recaudación por venta de energía (miles US\$)	35.102	38.741
Eficiencia en la recaudación	99,44 %	99,01 %
Cartera (miles de US\$)	1.173	1.067
Relación cartera a facturación mensual	0,35	0,27
Monto por la energía comprada (miles de US\$)	24.260	26.263
Precio medio de venta (US\$cent/kWh-client)	9,15	9,11
Costo medio de compra de energía (US\$cen/kWh)	5,65	5,57
Porcentaje total de pérdidas de energía Sistema	9,04 %	8,53 %
Demanda máxima del sistema (MW)	84,40	90,17
Número de trabajadores	296	301
Relación cliente / trabajador	678	701

NOTA: Los valores de energía corresponden a datos del sistema EEASA.



## 2.2 Aspectos financieros

	2009 US\$	2010 US\$	VARIACIÓN	
			VALOR US\$	%
<b>ACTIVO TOTAL</b>	120,479,316.31	134,807,784.28	14,328,467.97	11.89%
<b>ACTIVO DISPONIBLE</b>	5,416,849.93	6,609,375.96	1,192,526.03	22.02%
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	34,643,294.19	38,658,397.68	4,015,103.49	11.59%
<b>INVENTARIO</b>	9,458,206.64	7,973,868.14	-1,484,338.50	-15.69%
<b>PASIVO TOTAL</b>	21,856,141.35	20,330,698.96	-1,525,442.39	-6.98%
<b>PASIVO CORRIENTE</b>	13,245,067.86	10,913,833.47	-2,331,234.39	-17.60%
<b>PATRIMONIO</b>	98,623,174.96	114,477,085.32	15,853,910.36	16.08%
<b>INGRESOS TOTALES</b>	43,284,008.54	45,650,076.56	2,366,068.02	5.47%
<b>INGRESOS DE OPERACIÓN</b>	41,691,651.25	44,912,563.76	3,220,912.51	7.73%
<b>GASTOS TOTALES</b>	39,349,114.89	41,711,577.05	2,362,462.16	6.00%
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>	38,477,237.34	41,496,249.75	3,019,012.41	7.85%
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	3,934,893.65	3,938,499.51	3,605.86	0.09%

## 2.3 Índices financieros

	2009	2010	VARIACIÓN
			%
<b>LIQUIDEZ</b>	2.62	3.54	35.11%
<b>LIQUIDEZ INMEDIATA</b>	1.90	2.81	47.89%
<b>ENDEUDAMIENTO</b>	0.18	0.15	-16.67%
<b>RETORNO DE CAPITAL ACCIONARIO</b>	0.04	0.04	-0.37%

## 3. ASPECTOS LEGALES

La EEASA se rige por la Ley Orgánica de Empresas Públicas, expedida el 16 de octubre del año 2009; la Ley de Régimen del Sector Eléctrico, LRSE, publicada en el Registro Oficial N° 43 del 10 de octubre de 1996 y sus reformas, la última de ellas publicada en el Registro Oficial N° 364 del 26 de septiembre de 2006, como consecuencia de lo cual, se expidió por parte del Ejecutivo, en el Registro Oficial N° 401 del 21 de noviembre de 2006, el Reglamento General a la Ley. A más de este marco legal al que está sujeto el sector eléctrico, la EEASA, en su calidad de sociedad anónima, debe responder a lo dispuesto en la Ley de Compañías y sus Estatutos Sociales; y, como agente distribuidor, al Contrato de Concesión.

Adicionalmente, la Compañía debe observar los reglamentos que ha expedido el Ejecutivo para normar la aplicación de la Ley de Régimen del Sector Eléctrico, destacándose el de Tarifas, de Concesiones, de Funcionamiento del Mercado Eléctrico Mayorista y el de Suministro del Servicio de Electricidad, cuya versión sustitutiva entró en vigencia en el mes de noviembre del año 2005 y que, en lo sustancial, norma las relaciones entre el consumidor, la EEASA y el ente de regulación y control del sector eléctrico, CONELEC.

Finalmente, en el aspecto legal, es importante anotar, por una parte, el Mandato Constituyente N° 15, expedido el 23 de julio de 2008, llamado también el Mandato



Eléctrico, instrumento jurídico que en conjunto con las regulaciones 06/08, 13/08 y 04/09 expedidas por el CONELEC establecen un nuevo marco legal para el funcionamiento del mercado eléctrico y las tarifas; y por otra, la regulación 04/01 sobre la calidad del servicio en distribución que expidió el CONELEC en el año 2001. En base a ésta, la EEASA debe reportar su gestión en los aspectos de calidad del producto, calidad del servicio técnico y calidad del servicio comercial.

#### 4. PLIEGO TARIFARIO

Considerando que, en su casi totalidad, los ingresos de la EEASA dependen del giro del negocio que es la venta de energía, informo respecto al pliego tarifario vigente en el año 2010.

En efecto, desde el 13 de agosto de 2008, **se vienen aplicando los pliegos tarifarios que fueron aprobados por el Directorio del CONELEC mediante resolución N° 115/08**, fecha desde la cual, sobre la base de lo dispuesto en el artículo primero del Mandato Constituyente N° 15, el organismo regulador resolvió igualar las tarifas en todas las empresas distribuidoras, excepto la E. E. Quito y CATEG. A este respecto, se describe la evolución en esta materia **en los últimos seis años:**

- Mediante **resolución N° 234/05** tomada por el Directorio del CONELEC, en el mes de octubre de 2005, se establecía en lo sustancial que, en el período noviembre/05 a marzo/06 se aplicarán **los mismos precios objetivos o reales** que en su momento fueron determinados en virtud de la **resolución N° 0245/03**, de fecha marzo de 2003; y, que para el período abril/06-octubre/06 debían incrementarse paulatinamente las tarifas de manera tal que, el precio medio de la EEASA que se situaba en alrededor de 10,8 centavos de dólar por KWH llegue a 11,2, objetivo que no se logró, pues el Directorio del CONELEC dejó sin efecto la segunda parte de la resolución en el mes de abril de 2006;
- En el mes de septiembre del 2006, se pusieron en vigencia las reformas a la LRSE que establecieron un nuevo calendario en relación a la presentación de estudios, aprobación y puesta en vigencia de nuevos pliegos tarifarios, los mismos que deben ser aprobados hasta el mes de junio de cada año, razón por la cual, el Directorio del CONELEC ya no emitió resolución alguna en el mes de octubre/06, para el período noviembre/06-octubre/07, entendiéndose que la resolución 234/05 continuaba en vigencia para el año 2007;
- Lo anterior se ratificó cuando el Directorio del CONELEC, mediante resolución N° 113/07 del 30 de junio del 2007, dispuso que los pliegos tarifarios a aplicarse en el año 2008, sean los mismos del 2007, resolución que se aplicó hasta el 13 de agosto del 2008; y,
- Con resolución N° 007/10 del 18 de febrero del 2010, el Directorio del CONELEC aprobó el pliego tarifario y los cargos tarifarios que se aplicaron en la EEASA desde enero a diciembre del año 2010, valores que, como ya se



mencionó al inicio de este acápite, son los mismos que están en vigencia desde el mes de agosto del 2008.

## 5. ASPECTOS ECONOMICO FINANCIEROS

A pesar de que la EEASA, desde el mes de agosto del año 2008, en virtud del Mandato Constituyente N° 15, sufrió una disminución en las tarifas al consumidor final, los recursos obtenidos han permitido cubrir todos los gastos de operación del sistema e **inclusive lograr una apreciable utilidad**, disponiendo además de recursos propios para emprender los diferentes programas de inversión, ya que la tarifa cubre la cuota anual de depreciación.

Conforme al Balance General elaborado por el Departamento Financiero, se puede observar que la situación económica-financiera, en relación a la presentada en el año 2009, ha **mantenido una posición positiva**, habiendo obtenido resultados muy similares. Es así como, el activo total de la Compañía durante el periodo 1 de enero al 31 de diciembre del 2010, ha crecido en el 11,89%, pues de un activo total de US\$ 120'479.316,31 registrado al 31 de diciembre del 2009 se ha pasado a US\$ 134'807.784,28.

Las cuentas del pasivo (corriente, a largo plazo y el diferido) alcanzan a US\$ 20'330.698,96 y representa el 15,08% del activo total, lo cual significa que las actividades económicas se financian en su mayor parte con recursos propios. En el año 2009, por igual concepto se tenía US\$ 21'856.141,35 (18,14 % del activo total).

El patrimonio neto de la Compañía es de US\$ 114'477.085,32, que significa el 84,92% del total del activo (en el año 2009 representó el 81,86%) y comprende el capital suscrito y pagado, los aportes para futura capitalización, las reservas por diferentes conceptos, donaciones de capital y el **resultado positivo del ejercicio que asciende a US\$ 3'938.499,51**. En este punto, es importante comentar que durante los años 2004 y 2005, la EEASA tuvo pérdidas económicas de US\$ 2'030.755,46 y US\$ 503.751,14, respectivamente, situación que se ha logrado revertir en los años 2006, 2007, 2008 y 2009, periodos en los que se obtuvieron utilidades de US\$ 4'350.219,98, US\$ 7'036.083,12, US\$ 6'407.472,35 y US\$ 3'934.893,65, en su orden.

En el Estado de Ingresos y Gastos, se puede notar que los ingresos de operación que alcanzaron a US\$ 44'912.563,76, permitieron cubrir todos los gastos de operación (compra de energía, mano de obra, depreciación y las provisiones laborables), aspecto éste que demuestra una adecuada administración de los recursos de la Compañía, todo ello en sujeción a las políticas y objetivos previstos en los presupuestos y políticas corporativas, aprobados por los señores accionistas. En este mismo acápite, es importante mencionar que los ingresos de operación en el año 2009, alcanzaron a US\$ 41'691.651,25, es decir, se ha obtenido un incremento del 7,73%.

Comparando los ingresos y gastos **ajenos a la explotación**, se concluye que existe una utilidad de US\$ 522.185,50.



## 6. ASPECTO LABORAL

En el objetivo de disminuir drásticamente la dispersión y distorsión salarial en el colectivo laboral de la EEASA, de común acuerdo con la dirigencia sindical, se elaboró un proyecto de unificación salarial que fue aprobado por el Directorio de la Empresa, en sesión realizada el 5 de julio del 2010, mediante resolución N° 024-2010, bajo la condición contenida en el literal b), esto es, que la propuesta implica:

***"El reemplazo a los incrementos que en virtud de la Contratación Colectiva debían negociarse para los años 2009 y 2010".***

Como consecuencia de lo resuelto por el organismo colegiado de administración de la Compañía, que fue expresamente aceptado por el Comité de Empresa, la contratación colectiva de la EEASA, **estuvo vigente hasta el 31 de diciembre del año 2010.**

La implementación de la homologación salarial significó un egreso de aproximadamente US\$ 350.000,00 hasta fines del año anterior, costo que a criterio de la Administración, además de ser razonable, está dentro de la posibilidad económica financiera de la Compañía.

El Comité de Empresa, en atención a lo dispuesto en el artículo 7 del XIII Contrato Colectivo, cuya vigencia ha sido sucesivamente ampliada desde el año 2005, el 18 de octubre del año anterior, a través de la correspondiente autoridad de trabajo, presentó su propuesta para iniciar la negociación del XIV Contrato Colectivo, la misma que a la presente fecha ya ha concluido, para cuyo efecto se han observado las disposiciones legales contenidas en los Decretos Ejecutivos N° 1701 y 225 y el Acuerdo Ministerial N° MRL-2010-00080, expedido por el Ministerio de Relaciones Laborales. Para la suscripción del XIV Contrato Colectivo se esperan las autorizaciones del Ministerio Coordinador de los Sectores Estratégicos, MICSE y del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, MEER.

Puedo afirmar que en el aspecto laboral, la relación entre la Administración y sus trabajadores es normal, pues se ha dado cumplimiento a todas las disposiciones legales y obligaciones contractuales, base fundamental para generar un clima propicio para el desarrollo de las actividades de la Compañía.

Desde el año 2005, sobre la base de la política que emitió el Directorio, el ingreso de personal se lo tramita únicamente con concursos públicos de merecimientos y oposición, en los casos estrictamente necesarios y cuando ese cuerpo colegiado ha calificado el puesto de imprescindible, dando prioridad al recurso humano disponible, al cual, se le brinda una adecuada capacitación.



## 7. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

La participación del Directorio en la aplicación de las resoluciones tomadas por la Junta General de Accionistas, ha permitido que ese cuerpo colegiado tenga permanente y oportuno conocimiento de los objetivos institucionales y colabore activamente en su implementación en estrecha coordinación con la Administración. En este sentido, en el año 2010, se efectuaron 9 sesiones de Directorio y 4 de Junta General de Accionistas.

Así mismo, el **Comité Administrativo** conformado por la Presidencia Ejecutiva, Directores Departamentales y Secretaría General del Comité de Empresa, ha permitido que la Administración mantenga una adecuada coordinación de las diferentes actividades de la Empresa, coadyuvando para la toma de decisiones y la solución de los problemas. En esta misma línea, funcionan el **Comité Informático** y el **Comité Técnico**; el primero, en base al Reglamento aprobado por el Directorio, con la participación de todo el personal de las áreas informáticas; y, el segundo, en virtud de una decisión de la Administración que, de esta manera, puede mantener una coordinación **semanal** de las actividades que ejecutan los diferentes estamentos técnicos.

Se continúa manteniendo la política de suscripción de convenios para construcción de obras con aporte de capital de los accionistas y contribuciones de los clientes. Se destacan los compromisos adquiridos con los consejos provinciales y municipios, para la construcción de obras de distribución, electrificación rural y alumbrado público, en las Provincias de Tungurahua, Pastaza, Morona Santiago y Napo.

Durante el año 2010, en materia de adquisiciones, en el Portal de Compras Públicas, se han realizado 445 procesos en el marco de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento, de acuerdo al siguiente detalle:

- **208** Subasta Inversa Electrónica, SIE;
- **111** Menor Cuantía de Bienes, Servicios y de Obras, MCBS y MCO;
- **7** Cotización de Servicios, COTS;
- **1** Licitación de Servicios, LICBS;
- **26** Contratación Directa de Consultoría, CDC;
- **1** Proceso Emergente (Adquisición de transformadores de potencial para la Central Térmica LLigua durante la emergencia eléctrica de inicios del año 2010 por el valor de US\$ 4.500,00);
- **27** Proceso Especial; y,
- **64** Ínfima Cuantía.

La gestión en adquisiciones ha permitido disponer con normalidad de materiales y equipos, evitando desabastecimientos que son perjudiciales para el cliente y la Empresa.

Adicional a lo anterior, la Presidencia Ejecutiva, aprobó los siguientes procedimientos e instructivos:



- Procedimiento de georeferenciamiento de acometidas y medidores, aprobado el 10 de junio del 2010, mediante resolución PE-23-2010;
- Procedimiento para ingreso de información de lotizaciones no consolidadas, aprobado mediante resolución PE-34-2010 del 30 de julio del 2010;
- Instructivo para manejo de cargos fijos, aprobado con resolución PE-11-2010, el 17 de marzo del 2010;
- Instructivo para la administración de carga de transformadores de distribución, aprobado con resolución PE-17-2010 el 30 de abril del 2010;
- Instructivo para la venta de bienes inmuebles de Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S. A. aprobado con resolución PE-24-2010 el 10 de junio del 2010; e,
- Instructivo para la venta de mediante remate público en sobre cerrado de materiales, bienes muebles y vehículos inservibles, obsoletos o que hubieren dejado de usarse de Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S. A. aprobado con resolución PE-25-2010 el 10 de junio del 2010.

Finalmente, en este punto, es muy importante destacar que la Compañía, en un acto formal, previo el inicio de la sesión de Junta General del 23 de abril del 2010, recibió por parte del Ing. Mauricio Rodríguez, Gerente de la Empresa SGS la certificación de su Sistema de Gestión de Calidad en base a las normas ISO 9001, versión 2008, un acontecimiento especial que coronó un gran esfuerzo de todo el colectivo laboral y que permitirá brindar un mejor servicio a nuestros clientes dentro de la filosofía del mejoramiento continuo.

## 8. ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN

El trabajo del Departamento de Planificación, **con 8 colaboradores**, tiene directa relación con la programación o proyección técnica y económica de la EEASA, para cuyo propósito, principalmente ha tenido a su cargo la elaboración del plan de obras del ejercicio, cálculo de ingresos por venta de energía, presupuesto de inversiones, reformas presupuestarias, plan anual de adquisiciones, PAC, asistencia técnica a los departamentos en el aspecto informático, coordinación del programa FERUM y determinación de los precios referenciales de materiales y mano de obra para la elaboración de los proyectos de distribución.

### ***Mercado Eléctrico Mayorista***

El Departamento tiene a su cargo la administración de los contratos de compra venta de energía en el Mercado Eléctrico Mayorista, considerando que de ello depende aproximadamente el 63,25% del rubro de gastos de operación de la Compañía. Por esta razón, se mantiene un control diario y mensual de las transacciones en el MEM, tanto en el mercado spot como en el de contratos a término, también conocidos como PPA. En el año 2010, se mantienen los contratos regulados sobre la base de las regulaciones expedidas para este propósito por el CONELEC y que, en lo sustancial, contemplan la asignación de la energía generada en función de la demanda de cada empresa distribuidora. Estos contratos regulados entraron a regir desde el mes de abril del año 2009 para la generación hidráulica y a partir de agosto del mismo año para la térmica.



En el siguiente cuadro se detallan los contratos regulados vigentes al 31 de diciembre de 2010:

GENERADOR	TIPO DE CONTRATO	PRECIO	CANTIDAD MWh/año	PERIODO VIGENCIA	OBSERVACIONES
CELEC HIDROPAUTE (C1)	Costo Fijo + Costo Variable	De acuerdo al Estudio de Costos del CONELEC	≈133,688.91	01/04/2009 - 31/03/2014	Energía en función de la producción de central y de demanda de EEASA.
CELEC HIDROAGOYÁN (C1)	Costo Fijo + Costo Variable	De acuerdo al Estudio de Costos del CONELEC	≈36,613.78	01/04/2009 - 31/03/2014	Energía en función de la producción de central y de demanda de EEASA.
CELEC ELECTROGUAYAS (C1)	Costo Fijo + Costo Variable	De acuerdo al Estudio de Costos del CONELEC	≈46,677.75	01/04/2009 - 31/03/2014	Energía en función de la producción de central y de demanda de EEASA.
CELEC TERMOESMERALDAS (C1)	Costo Fijo + Costo Variable	De acuerdo al Estudio de Costos del CONELEC	≈26,708.96	01/04/2009 - 31/03/2014	Energía en función de la producción de central y de demanda de EEASA.
CELEC TERMOPICHINCHA (C1)	Costo Fijo + Costo Variable	De acuerdo al Estudio de Costos del CONELEC	≈5,157.06	01/04/2009 - 31/03/2014	Energía en función de la producción de central y de demanda de EEASA.
HIDROPASTAZA (C1)	Costo Fijo + Costo Variable	De acuerdo al Estudio de Costos del CONELEC	≈33,376.11	01/04/2009 - 31/03/2014	Energía en función de la producción de central y de demanda de EEASA.
HIDRONACIÓN (C1)	Costo Fijo + Costo Variable	De acuerdo al Estudio de Costos del CONELEC	≈16,433.66	01/04/2009 - 31/03/2014	Energía en función de la producción de central y de demanda de EEASA.
EMAAP - Q (C1)	Costo Fijo + Costo Variable	De acuerdo al Estudio de Costos del CONELEC	≈2,721.84	01/11/2009 - 31/10/2014)	Energía en función de la producción de central y de demanda de EEASA.



GENERADOR	TIPO DE CONTRATO	PRECIO	CANTIDAD MWh/año	PERIODO VIGENCIA	OBSERVACIONES
ELECAUSTRO (C1)	Costo Fijo + Costo Variable	De acuerdo al Estudio de Costos del CONELEC	≈5,361.56	01/04/2009 - 31/03/2014	Energía en función de la producción de central y de demanda de EEASA.
ECOLUZ (C2)	Valor Único	4,6 ctvs/kWh (año 2009) 5,1 ctvs/kWh resto del período	≈1,017.91	01/01/2010 - 31/07/2014	Energía en función de la producción de central y de demanda de EEASA.
HIDROABANICO (C2)	Valor Único	5,1 ctvs/kWh	≈8,740.39	01/08/2009 - 31/07/2014	Energía en función de la producción de central y de demanda de EEASA.
LAFARGE (C2)	Valor Único	5,36 ctvs/kWh	≈123.86	01/08/2009 - 31/07/2014	Energía en función de la producción de central y de demanda de EEASA.
HIDALGO-HIDALGO (C3)	PRPD+Cargo Variable+Cargo Adicional al Variable	CVA: 4,38 ctvs/kWh	≈ 2,873.36	01/08/2009 - 31/07/2014	Energía en función de la producción de central y de demanda de EEASA.
ENERMAX (C2)	Valor Único	5,3 ctvs/kWh	≈2,598.02	01/08/2009 - 31/07/2014	Energía en función de la producción de central y de demanda de EEASA.
ELECTROQUIL (C1)	Costo Fijo + Costo Variable	8,25 kW-mes	≈7,498.27	01/08/2009 - 31/07/2014	Energía en función de la producción de central y de demanda de EEASA.
TERMOGUAYAS (C3)	PRPD+Cargo Variable+Cargo Adicional al Variable	CVA: 1,8 ctvs/kWh	≈21,641.45	01/08/2009 - 31/07/2014	Energía en función de la producción de central y de demanda de EEASA.
GENEROCA (C3)	PRPD+Cargo Variable+Cargo Adicional al Variable	CVA: 1,8 ctvs/kWh	≈ 6,209.05	01/08/2009 - 31/07/2014	Energía en función de la producción de central y de demanda de EEASA.

CV



GENERADOR	TIPO DE CONTRATO	PRECIO	CANTIDAD MWh/año	PERIODO VIGENCIA	OBSERVACIONES
MACHALA POWER (C1)	Costo Fijo + Costo Variable	17,30 kW-mes	≈ 26,504.19	01/09/2009 - 31/08/2014	Energía en función de la producción de central y de demanda de EEASA.
INTERVISA (C1)	Costo Fijo + Costo Variable	9,50 kW-mes	≈ 12,145.53	01/11/2009 - 31/10/2014	Energía en función de la producción de central y de demanda de EEASA.

En este mismo punto, se destaca lo siguiente:

- Se lleva un control de la energía que la EEASA genera en sus centrales no escindidas: Península (Hidráulica) y Lligua (Térmica), de acuerdo a lo dispuesto en el Reglamento de Funcionamiento del MEM;
- Se registraron 725.760 KWH, por concepto de energía proveniente del convenio suscrito entre la EEASA y el H. Gobierno Provincial de Tungurahua para la compra de la energía generada en la central Tilivi-Pasa, provisión que ingresa directamente al sistema sin necesidad de ser despachada por el CENACE. Por este mismo concepto en el año 2009, se registraron 946.080 KWH; y,
- No existen grandes consumidores en el área de concesión de la EEASA; únicamente, un cliente no regulado con la calidad de autoproduccion (Enermax), con tres puntos de medición.

#### **Actividades de la Dirección Departamental**

La Dirección Departamental estuvo a cargo de lo siguiente:

- Estudio del **Valor Agregado de Distribución 2011, VAD**, en cumplimiento del Art. 56 de la Ley de Régimen del Sector Eléctrico y del Art. 10. del Reglamento de Tarifas, habiéndose presentado oportunamente a la Dirección de Tarifas del CONELEC para su revisión y aprobación;
- Actualización del Plan de Expansión para el período 2010-2020 que contempla proyectos, requerimientos económicos y financiamiento; y, del estudio de pérdidas de potencia y energía en el sistema de subtransmisión de EEASA;
- Concluyó su participación en la comisión de negociación de los contratos regulados de compra venta de energía con las empresas de generación de capital privado que se inició en el año 2009. Esta comisión fue coordinada por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable y además de la EEASA, estuvo integrada por las empresas distribuidoras Centro Sur, Quito y CNEL;
- Atención de solicitudes puntuales del CONELEC, CENACE, MEER, Auditores Externos y otras entidades oficiales respecto a las transacciones en el Mercado Eléctrico Mayorista;



- Mensualmente, elabora el reporte de los aspectos más relevantes de la gestión administrativa, técnica, financiera y comercial de la EEASA y colabora con la revisión de la información estadística y de aquella relacionada con la gestión de supervisión y control que trimestralmente se remite al organismo regulador en los formularios estandarizados;
- Coordinó la realización del estudio de análisis de riesgos de la EEASA, que fue aprobado por el CONELEC;
- Estudio de cargabilidad de los transformadores de potencia de las subestaciones de distribución y de los niveles de cortocircuitos en el sistema de subtransmisión de la EEASA;
- Participación en la realización del inventario del sistema de subtransmisión de la EEASA;
- Liquidación del contrato de obras, conexión, transporte de potencia y energía y servicios conexos suscrito entre EEASA y Odebrecht;
- Atención de las factibilidades de servicio eléctrico para clientes con capacidad mayor a 1 MW; y,
- Elaboración del análisis técnico económico del proyecto de generación hidroeléctrica Río Verde Chico, en atención a un pedido del H. Gobierno Provincial de Tungurahua.

Las secciones y áreas que forman parte del DP, en resumen, realizaron las siguientes actividades:

#### **Sección Estudios Técnicos**

- Participación conjunta con Auditoría Interna de la EEASA en el informe de auditoría ambiental del año 2009 con corte a marzo del 2010. En este mismo tópico, se realizaron evaluaciones trimestrales al Plan de Manejo Ambiental, PMA; inspecciones de revisión de avance del PMA con auditores del CONELEC; presentaciones para el personal de la EEASA; y, revisión del PMA correspondiente al proyecto Puyo-Mushullacta;
- Participación en el Comité del Sistema de Gestión de Distribución, SIGDE, grupo de trabajo conformado por iniciativa del Ministerio de Electricidad y Energía Renovable y en el que intervienen delegados de varias empresas distribuidoras. Igualmente en el Comité a nivel nacional que realiza un seguimiento a la evolución de las pérdidas de energía;
- Se afrontaron cuatro procesos de adquisiciones para el Programa FERUM 2010, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento;
- Soporte técnico para el manejo del programa computacional SISDE que posibilita el diseño de redes de distribución; y, del programa SID para el procesamiento e ingreso de información de proyectos eléctricos, especialmente para el personal de contratistas;
- Administración y fiscalización de los contratos suscritos para actualizar la información de las redes de distribución y de acometidas y medidores en la Provincia de Tungurahua, habiéndose puesto especial énfasis en el cruce de la información que se genera en el sistema comercial con el SID; como



resultado de este trabajo, se han analizado las condiciones técnicas de 13 alimentadores en la Provincia de Tungurahua con el programa CYMDIST;

- Revisión y control de la información que ingresa al SID, como paso previo para otorgar el correspondiente certificado para la liquidación de obras;
- Fiscalización y liquidación del contrato para la colocación de placas de numeración en los seccionadores;
- Estructuración de las unidades de propiedad para su utilización en el Departamento Financiero para las obras ejecutadas durante el año 2010;
- Presentación al CONELEC de los diseños para el Programa FERUM 2012, para lo cual se requirió actualizar el software SISDE, a fin de ajustarlo a los nuevos formatos exigidos por este organismo;
- Se homologaron y difundieron entre todo el personal de la Empresa y contratistas, las unidades de propiedad estandarizadas por el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, MEER, con aquellas que constan en las guías de diseño de la EEASA;
- Reestructuración y mantenimiento del software denominado SISARD a efectos de generar los índices de calidad del servicio técnico;
- Fiscalización del software denominado SID-Móvil que permite actualizar la información del sistema a través de equipos GPS asignados a los grupos de trabajo. Para este propósito, se requirió realizar un inventario, adquirir un lote de GPS Trimble, administrar la estación base y capacitar al personal sobre el manejo del mencionado software;
- Renovación del soporte y mantenimiento de los balanceadores de carga para aplicaciones y control de enlace en alta disponibilidad;
- Administración y reconfiguración de servidores de aplicación oracle en cluster activo-activo para los sistemas informáticos de la EEASA;
- Administración y mantenimiento de los servidores de aplicaciones de la EEASA;
- Reporte de luminarias instaladas, reutilizadas y dadas de baja;
- Programación y actualización de información del SISDE para su implementación en CNEL-Santa Elena;
- Codificación de los materiales de bodega en los casos que puntualmente han sido requeridos, sobre la base del correspondiente manual; y,
- Administración, mantenimiento y actualización de los programas y de las bases de datos SID, SISDE, SYS, SISMAC, CYMDIS, AVL y SISARD.

### **Sección Estudios Económicos**

- Procesamiento de la información que se remite al Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, CONELEC y CENACE para calcular el déficit tarifario;
- Elaboración de informes estadísticos mensuales y anuales para la Administración y Directorio de la EEASA y el Plan Operativo 2010;
- Elaboración de informes para los organismos de control: CONELEC, Ministerio de Electricidad y Energía Renovable y SENPLADES, etc.;
- Preparación de la información requerida por el CONELEC correspondiente a la infraestructura técnica, transaccional como agente generador y distribuidor; y, la que debe enviarse trimestralmente a la Dirección de Supervisión y Control del organismo regulador.



- Actualización de la página Web de la EEASA;
- Control de ejecución de las inversiones;
- Proyección de ingresos y gastos por compra y venta de energía en el MEM para la elaboración del presupuesto anual y la reforma que se aprobó en el mes de septiembre; y, proyección de energía y potencia que trimestralmente requiere el CENACE;
- Procesamiento de la información referente a las inversiones que tienen financiamiento del Estado, en sujeción al Mandato Constituyente N° 15;
- Participación en dos procesos de compras públicas para el programa de reducción de pérdidas de energía; en el inventario del sistema de subtransmisión de la EEASA; y, como Auditor Líder, en la realización de las auditorías internas del Sistema de Gestión de Calidad de la EEASA.

### **Coordinador Informático**

- Actualización de software y firmware del equipamiento activo de la red, tales como: Switch's Cisco Catalyst 2960, 2970, 4506, Firewall Cisco PIX 515 y ASA 5505, 5520, WebShield McAfee e3100, Blade C700, para los diferentes departamentos;
- Mantenimiento y configuración de servidores proxy, antivirus y firewall para la conexión a Internet de la matriz y los Departamentos de la Zona Oriental Pastaza y Napo;
- Migración de la consola de administración del antivirus McAfee EPO 3.6.1 a 4.5, incluyendo instalación de servidor virtual a través de VMWARE y actualización en los equipos de la matriz-Ambato;
- Configuración, administración y monitoreo de conexión dedicada a Internet y software antivirus corporativo de la Empresa; del servidor de actualizaciones; control de seguridad y administración de la red LAN y WAN (Agencias y DZOP-DZON) institucional; y, del servidor cámaras IP instaladas en el edificio principal, agencias y bodegas;
- Monitoreo y actualización de firmware de los equipamientos de enlace inalámbrico Ambato-Puyo-Tena y de las correspondientes agencias;
- Administración del sistema de alta disponibilidad Ambato y Puyo y de los enlaces instalados en base a los convenios suscritos con instituciones financieras;
- Coordinación en la instalación de la base de datos standby en el Puyo, a fin de unificar la información comercial de toda la EEASA. Con esta adecuación, los clientes pueden cancelar sus obligaciones en cualquier agencia en el área de concesión;
- Implementación del sistema LDAP y sincronización para los servidores de correo electrónico e internet;
- Coordinación en los trabajos de instalación de fibra óptica a cargo de CELEC EP TRANSELECTRIC; aprovechando éstos, se tendió la fibra desde el complejo Loreto al edificio matriz;
- Colaboración con los departamentos, para solución de inconvenientes suscitados en los equipos de computación;
- Análisis, adquisición e implementación del proyecto de ruteo dinámico, II etapa;

17



- Instalación de base de datos oracle para sistema SID-Ambato-Puyo-Tena;
- Implementación de aire acondicionado de contingencia-Ambato y reforzamiento seguridad antivirus tráfico internet IPS;
- Reforzamiento de red de datos y telefonía IP; configuración caminos redundantes e instalación de switch con puertos PoE;
- Configuración e implementaciones de balanceo de tráfico, DNS, Proxy, servicios de internet en cluster activo-activo, servidores Blade para conexiones TELCONET y CNT, en este último caso cambio de medio de transmisión a fibra óptica; y,
- Elaboración de actas del Comité Informático, en su calidad de secretario.

En este acápite, es importante informar que la EEASA dispone de las correspondientes licencias del software que utiliza; con lo cual se da cumplimiento a lo estipulado en el artículo primero de la resolución N° 04.Q.IJ.001 de la Superintendencia de Compañías, publicada en el Registro Oficial N° 289 del 10 de marzo del 2004.

## 9. ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y CONSTRUCCION

Orgánicamente, el Departamento de Diseño y Construcción, con **23 colaboradores**, es el encargado del control y ejecución de las inversiones previstas en las diferentes etapas funcionales del sistema eléctrico de la Provincia de Tungurahua: subtransmisión, subestaciones, distribución urbana, electrificación rural y alumbrado público, cumpliendo sus actividades de acuerdo con las fuentes de financiamiento disponibles.

Durante el 2010, se han ejecutado los siguientes programas y proyectos:

### **Programa líneas de subtransmisión**

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>INVERSION REALIZADA US\$</b>
Línea de subtransmisión S/E Puyo-S/E Mushullacta Construcción de fundaciones y montaje de estructuras metálicas y postería de hormigón, con un total de 198 estructuras; tendido y regulado de conductor 3x300 MCM, tipo ACSR e hilo de guardia OPWG fibra óptica, en una longitud de 38 km.	2'023.000,00 (1)

- (1) El valor reportado corresponde a la inversión acumulada, pues la obra viene ejecutándose desde el año 2008. Al 31 de diciembre, se ha llegado a un 100% del proyecto.



**Programa subestaciones de subtransmisión**

NOMBRE DEL PROYECTO	INVERSION REALIZADA (US\$)
S/E Mushullacta 5 MVA, 69/13.8 KV/KV Construcción obras civiles: cerramiento, fundaciones y cuarto de tableros. Equipamiento: montaje de equipos (transformador de 5 MVA) y de tableros de control, protecciones y medida.	800.000,00 (2)

- (2) El valor consignado corresponde a la inversión acumulada, pues la obra viene ejecutándose desde el año 2008. Al 31 de diciembre, se tuvo un avance del 92%, habiéndose inaugurado el proyecto el 12 de febrero del 2011.

**Programa distribución urbana**

- El proyecto de red subterránea, se inauguró en el mes de febrero del 2008. En el pasado año 2010, se gastaron aproximadamente US\$ 51.000,00 para labores de mantenimiento del sistema de enfriamiento y limpieza del equipamiento de las cámaras; arreglo y reposición de las tapas y cajas de revisión; y, para la optimización de los circuitos de distribución y actualización de planos; y,
- Se ejecutó la canalización para el proyecto de remodelación de las redes del Barrio Miraflores, por un monto de aproximadamente US\$ 115.000,00. Por un monto similar, se contrató la adquisición de conductores. Se ha previsto concluir este proyecto hasta fines del primer semestre del presente año 2011.

**Programa distribución barrios marginales y mejoramientos mayores**

NOMBRE DEL PROYECTO	INVERSIÓN REALIZADA US\$
Construcción del alimentador Víctor Hugo. MT: 1,1 Kms., 3x266.8 MCM. BT: 2,2 Kms., 3x1/0+1/0 AWG preensamblado. Transformación: 60 KVA.	45.332,00

**Programa reducción de pérdidas técnicas**

NOMBRE DEL PROYECTO	INVERSIÓN PRESUPUESTADA US\$
Ejecución del PLANREP, consistente en:  ➤ Cambios a redes preensambladas en los siguientes centros parroquiales en Provincia de Tungurahua:	306.000,00 (3)

*(Handwritten mark)*



Mogato-Pasa, Sigitig-Punguloma, Masabacho, Plaza 10 de Agosto-Pelileo, San Francisco Río Negro y El Censo Poaló. Son cinco contratos con 13,29 kms. de MT, 16, 11 kms de BT ;

(3) Al 31 de diciembre del año 2010, se tuvo un avance del 25%.

**Programa reducción de pérdidas no técnicas**

NOMBRE DEL PROYECTO	INVERSION REALIZADA US\$
➤ Remodelación redes Ciudadela Cumandá	16.219,00
➤ Remodelación redes Ciudadelas Letamendi y Simón Bolívar, I Etapa	15.039,00

**Proyecto de iluminación de los túneles de la vía Baños Puyo**

Mediante un convenio tripartito suscrito en el mes de enero de 2009, entre el Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, MEER, el H. Gobierno Provincial de Tungurahua, HGPT; y, Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., EEASA, esta última se responsabilizó de la ejecución del proyecto de iluminación de los siete túneles de la vía Baños Puyo, por un monto de aproximadamente dos millones de dólares. Al 31 de diciembre del año 2009, el proyecto acusó un avance superior al 90%, habiéndoselo inaugurado en un acto solemne el 27 de febrero del año 2010.

**Programa atención nuevos clientes Ambato y Tungurahua**

Se atendieron los requerimientos de 203 nuevos clientes que necesitaban extensiones de redes, dentro y fuera de la franja de servicio, anotándose que el año 2009, fueron 207 los clientes atendidos. El valor invertido ascendió a US\$ 236.199,00, menor al invertido en el 2009 que fue de US\$ 278.485. Se construyeron 0,67 Kms de red de media tensión, 17,62 Kms de red de baja tensión (conductor preensamblado) y se instalaron 360 KVA en transformadores de distribución. En esta misma línea y en el marco del programa de lotizaciones no consolidadas, durante el año 2010 no se atendieron proyectos; si se lo hizo en el año 2009, con una inversión de US\$ 7.187,00.

**Programa FERUM**

El programa FERUM-2010 para la Provincia de Tungurahua, a cargo del DISCON y del DC, significó una inversión de US\$ 2'729.861,43, incluyendo acometidas y medidores en 67 proyectos, sin considerar el programa Puyo-Mushullacta. En total,

X



se atendieron 4.095 clientes y se incorporaron 583 nuevos clientes. Para este propósito, se requirió construir 91,92 Kms de red de media tensión, 176,94 Kms de red de baja tensión e instalar 2.797 KVA en transformadores de distribución.

### ***Programa estudios FERUM 2012***

En base a la información proporcionada por el Departamento de Operación y Mantenimiento respecto a las solicitudes de sectores que acusan una deficiente calidad del servicio, se han contratado los estudios, a fin de disponer de un banco de proyectos que pueden ser financiados con los recursos del programa FERUM 2012.

### ***Programa convenios con entidades seccionales***

Se han ejecutado o están ejecutándose 23 proyectos, en base a convenios suscritos con instituciones seccionales, para remodelar redes y mejorar el alumbrado público, por un valor total de US\$ 500.346,00 (En los años 2006, 2007, 2008 y 2009, por este concepto se invirtieron US\$ 385.968,00, US\$ 435.003,00, US\$ 309.020,00 y US\$ 271.680,00, respectivamente). De acuerdo a la política aprobada por la Junta General, la entidad seccional aporta el 80% y la EEASA, el restante 20%. Se destaca que el monto de los convenios suscritos con el I. Municipio de Ambato y con el H. Gobierno Provincial de Tungurahua, ascienden, en su orden, a US\$ 49.049,00 y US\$ 146.019,00, respectivamente.

En este programa, se han instalado 644 luminarias de sodio con una potencia total instalada de 99,83 KW. En el año 2009, se instalaron 1.598 luminarias con una potencia total de 239,13 KW.

### ***Programa alumbrado público-reducción de pérdidas (uso eficiente)***

Este programa consiste en el cambio, reposición y ampliación del alumbrado público de varias arterias principales y secundarias en todos los Cantones de la Provincia de Tungurahua, mediante la instalación de luminarias de vapor de sodio de alta eficiencia, en reemplazo de luminarias obsoletas de vapor de mercurio, con lo cual, se consigue el objetivo de reducir las pérdidas técnicas.

Hasta diciembre del 2010, se instalaron 954 luminarias de 100, 150 y 250 W y de doble nivel de potencia 400/250 W y 250/150 W, con una potencia instalada de 139,30 KW y una inversión de aproximadamente US\$ 250.000,00. En comparación, en el año 2009 se instalaron 683 luminarias con una potencia total de 95,65 KW.

### ***Actividades varias-DISCON***

- Aprobación de 167 proyectos eléctricos y ejecución de 277 inspecciones para atender los requerimientos del DC;
- Preparación de pliegos y fiscalización de los trabajos para reprogramar el Sistema de Gestión de Calidad;

*A*



- Recopilación e ingreso de la información técnica y contable del FERUM 2010 en el software SIGPRO elaborado por el CONELEC;
- Instalación y actualización de programas computacionales en los equipos de los contratistas;
- Actualización y mantenimiento de la INTRANET institucional y de la página WEB de la EEASA; y,
- Soporte en el manejo y mantenimiento del sistema de atención de solicitudes o trámites, SISSOL.

## 10. ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

El Departamento de Operación y Mantenimiento, **con 71 colaboradores**, es el encargado de administrar las actividades inherentes a la operación y mantenimiento de la generación propia, transporte y distribución de energía eléctrica, procurando las mejores condiciones de calidad y continuidad del servicio durante los 365 días del año.

### *Producción de energía*

En el siguiente cuadro, se muestra la producción total de las dos pequeñas centrales propiedad de la EEASA (Península y Lligua), anotándose que ésta representa el 2,22 % de la demanda total de energía requerida a nivel de redes de distribución, conforme se puede apreciar en el anexo N° 8.

CENTRAL	AÑO 2009 (KWH)	AÑO 2010 (KWH)	2010/2009 %
Península	11.002.331	10.229.429	-7,02 %
LLigua	664.614	203.779	-69,34 %
TOTAL	11.666.945	10.433.208	-10,57 %

La producción de la generación hidráulica ha decrecido con respecto al año 2009, en razón de que el caudal en el Río Ambato igualmente ha disminuido, pues el año 2010 no ha sido precisamente generoso en precipitaciones lluviosas como lo fue el año 2008, no obstante que los cuatro grupos de la Central Península estuvieron operables la mayor parte del tiempo. Los trabajos de mantenimiento se realizaron, utilizando mano de obra propia o contratando servicios.

En resumen, se ha ejecutado lo siguiente:

- Adquisición de ejes para los grupos 1, 2 y 3 de la Central Península;
- Adquisición de bombas de aceite secundarias para los grupos N° 1, 2, 3 y 4 de la Central Península;
- Adquisición e instalación de resistencias para los grupos N° 1, 2, 3 y 4 de la Central Península; y,
- Adquisición de varios repuestos, entre ellos tapas y álabes, para el grupo N° 2, de la Central Península.



Con la ejecución de estos trabajos, se han mantenido operativos los cuatro grupos de la Central Península.

La generación térmica depende de dos factores: el despacho que realiza el CENACE y la no disponibilidad de los dos grupos en ciertos períodos, pues la adquisición de repuestos para la reparación integral de los motores de combustión interna marca ALCO, de los dos grupos de la Central Ligua estuvo supeditada a la entrega de recursos del Estado, en el marco del Mandato Constituyente N° 15. Recién en el último trimestre del año, se autorizó la iniciación de los trámites para adquirir los repuestos con recursos propios.

### ***Sección Subestaciones y Subtransmisión***

En esta etapa funcional, se han ejecutado los siguientes trabajos:

- Actividades de mantenimiento preventivo en base a los reportes de termografía;
- Trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo en líneas de subtransmisión;
- Cambio de tableros en la subestación Baños y Puyo;
- Procesamiento de información sobre la operatividad del sistema eléctrico;
- Operación del sistema eléctrico de la EEASA;
- Monitoreo del estado operativo de los transformadores de potencia en forma mensual, incluyendo otros equipos de la subestación;
- Ejecución a través de contrato, de las pruebas físico-químicas de los transformadores de potencia;
- Elaboración de estudios técnicos; y,
- Mejoramiento del funcionamiento del sistema de protecciones de las subestaciones.

### ***Sección Distribución***

En esta unidad operativa, se tiene el siguiente resumen de actividades:

- Control de energización de obras que se incorporan al sistema de distribución, construidas por terceros, tales como acometidas de media tensión, cámaras de transformación y redes de urbanizaciones. Durante el año 2010, se han revisado y puesto en servicio 67 proyectos con una potencia instalada de transformación de 2.885 KVA. En los años 2005, 2006, 2007, 2008 y 2009, se energizaron 77, 57, 76, 58 y 27 proyectos con una potencia de 5.290 KVA, 3.087 KVA, 4.175 KVA, 4.678 KVA y 1.840 KVA, respectivamente;
- Recepción técnica operativa de los proyectos ejecutados en el marco del programa FERUM 2010, primera y segunda parte;
- Ejecución de 24 proyectos de mejoramientos menores;
- Atención a 83 daños en las instalaciones de la EEASA ocasionadas básicamente por dos causas: choque de vehículos en postes y caída de ramas o de árboles sobre las líneas. Las reparaciones han sido estimadas en US\$ 39.276,16. En los años 2005, 2006, 2007, 2008 y 2009, el número de



daños y el costo de los mismos, fueron 57 y US\$ 12.500,69; 61 y US\$ 18.243,45; 89 y US\$ 22.382,25; 51 y US\$ 20.961,91; y, 57 y US\$ 7.868,33, respectivamente; y,

- Se ha mantenido la política de prioridad de atención sobre la base de donaciones, para cambio de postes por parte de los clientes. En esta línea, en el año 2010, se han receiptado 685 postes, gestión que reporta un ingreso económico para la Empresa de US\$ 13.680,00. Por igual concepto, en los años 2005, 2006, 2007, 2008 y 2009, se ingresaron US\$ 14.076,81 y 315 postes; US\$ 12.265,00 y 272 postes; US\$ 13.500,00 y 305 postes; US\$ 12.493,00 y 557 postes; y, US\$ 12.020 y 613 postes, respectivamente.

### ***Índices de calidad del servicio y del producto***

El mejoramiento de los procedimientos, para la obtención de los índices de calidad del producto y del servicio técnico, en forma paralela con la actualización de la información de la mayor parte del sistema, fue una actividad que ha servido para dar cumplimiento a la regulación, que sobre esta materia emitió el CONELEC y para obtener resultados que reflejan el estado del sistema eléctrico. En el año 2010, para el sistema global interno, se obtuvieron los siguientes resultados: **fmik** = 8,52 y **ttik** = 11,08, valores éstos que, en el caso de la fmik ha tenido una significativa disminución y para la ttik, un incremento, con relación a los obtenidos en el año anterior 2009 que fueron, en su orden: 13,64 y 10,40.

### ***Atención de reclamos***

Durante el 2010, la Sección Distribución del DOM ha recibido 2.310 reclamos de los clientes, a través de solicitudes escritas (en los años 2005, 2006, 2007, 2008 y 2009, fueron 1.239, 1.320, 1.483, 1.747 y 1.635 reclamos, respectivamente). De éstos, han sido atendidos con trabajos emergentes o parciales, 1.771 reclamos (76,67 % del total), quedando pendiente el resto, a pesar de haber laborado en jornadas extraordinarias, con un grupo de electricistas para atención de las áreas rurales durante los días sábados y domingos.

En la atención de las solicitudes, se utiliza desde hace varios años, el siguiente procedimiento:

- Primero, se repone el suministro a los usuarios que se quedan sin servicio;
- En segundo lugar, se atienden los reclamos de acuerdo con la magnitud del problema, tanto por el peligro físico que este representa para las personas o las propiedades, como por las deficiencias técnicas del suministro eléctrico, lo cual se determina con la respectiva inspección; y,
- Finalmente, una tercera prioridad se establece en base a la participación de los usuarios rurales mediante contribuciones para reubicaciones y postes.

Adicional a los trabajos de mejoramientos menores o emergentes deben atenderse otros pedidos, los cuales igualmente son tanto o más urgentes que los anteriores; se citan por ejemplo: reparación por choque de vehículos, caída de



árboles, reubicación de redes debido a la construcción de edificaciones y/o ampliación de caminos y calles, etc.

### **Factibilidad de Servicio**

A través de la Dirección Departamental, en el año 2010 se han atendido 200 solicitudes de factibilidad de servicio (en los años 2006, 2007, 2008 y 2009 fueron 190, 181, 172 y 173, respectivamente). La capacidad solicitada ascendió a 10.166,97 KVA, de acuerdo al siguiente detalle:

TIPO DE SERVICIO	POTENCIA EN TRANSFORMADORES (KVA)					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
COMERCIAL	345,00	644,60	857,40	1.449,00	912,00	749,80
INDUSTRIAL	3.374,00	3.698,20	2.655,28	3.903,70	4905,00	7.300,60
RESIDEN.	773,45	2.523,70	1.551,39	1.968,90	1127,00	1.333,66
SOCIAL	886,50	545,00	1.055,50	450,00	735,00	782,91
OFICIAL				126,40		
<b>TOTAL</b>	<b>5.378,95</b>	<b>7.411,50</b>	<b>6.119,57</b>	<b>7.898,00</b>	<b>7.679,00</b>	<b>10.166,97</b>

### **Ejecución de estudios**

A efectos de satisfacer diversos requerimientos, tanto de la operación del sistema como del Mercado Eléctrico Mayorista, en el año 2010 se han ejecutado los siguientes estudios:

- Actualización del esquema de alivio de carga;
- Flujos de carga para monitorear el sistema de subtransmisión;
- Cortocircuitos; y,
- Coordinación de protecciones.

### **Inversiones ejecutadas**

Adicional a las actividades de operación y mantenimiento, el DOM ha continuado ejecutando obras de inversión necesarias para el mejoramiento de su sistema eléctrico. En total, se han emitido 62 órdenes de trabajo, cuya liquidación económica está en el orden de US\$ 1.988.400,07. Por este mismo concepto, en los años 2005, 2006, 2007, 2008 y 2009, se emitieron 71, 72, 70, 60 y 60 órdenes de trabajo y se liquidaron por US\$ 1.292.201,59, US\$ 2.015.613,83, US\$ 2.214.556,37, US\$ 2.163.864,69 y US\$ 1.832.881,28, en su orden.

### **Sección Transformadores**

Su objetivo fundamental es el de atender las actividades relacionadas con los transformadores de distribución en la Provincia de Tungurahua; para este propósito, cuenta con procedimientos y reglamentos que son aplicados con la ayuda del laboratorio de transformadores, propendiendo a no incrementar las pérdidas de estos equipos. Adicionalmente, se realiza un adecuado control de

DX



cargabilidad de centros de transformación y el balance de carga en fases a nivel de secundarios.

Se dispone actualmente en la Provincia de Tungurahua, de 9.315 transformadores codificados, que corresponde a una potencia instalada de 224,35 MVA. Con esta información, el factor de utilización promedio de los transformadores es de 0,40, significativamente mayor al obtenido en el año 2009 que fue de 0,33.

El número de transformadores averiados en el año 2010 es de 36 (8 de ellos trifásicos), habiéndose incrementado este índice con respecto al año 2009, ejercicio en el que se tuvo 30 transformadores averiados. En el período 2005-2009, la evolución de los transformadores de distribución averiados es la siguiente: 40, 37, 34, 30 y 30, respectivamente.

En este mismo acápite, se menciona que el laboratorio de transformadores realizó la prueba de 131 unidades pertenecientes a entidades particulares. Asimismo, se instalaron registradores de carga para obtener información sobre la cargabilidad de 157 transformadores. En estas dos actividades, en el año 2009, se realizaron 79 y 149 trabajos, respectivamente.

### **Sección Reparaciones y Alumbrado Público**

En el siguiente cuadro se muestran las actividades más importantes, en el ámbito de **reparaciones y alumbrado público**, a cargo de esta sección:

TIPO DE REPORTE	AÑO 2005 (Nº)	AÑO 2006 (Nº)	AÑO 2007 (Nº)	AÑO 2008 (Nº)	AÑO 2009 (Nº)	AÑO 2010 (Nº)
Reclamos	6.601	6.630	5.400	6.570	6.274	5.526
Fallas redes B.T.	1.407	1.065	1.268	1.561	1.681	1.217
Fallas redes M.T.	1.277	1.051	1.223	1.279	1.480	1.171
Fallas acom. Medidores	1.950	2.090	2.240	2.436	2.234	2.202
Fallas en el transformador	1.582	1.535	1.489	1.535	1.538	1.264
Fallas en luminarias	3.189	2.741	2.647	2.647	2.798	2.884

Los tiempos de atención a los clientes, son los siguientes:

	AÑO 2005 (HORAS)	AÑO 2006 (HORAS)	AÑO 2007 (HORAS)	AÑO 2008 (HORAS)	AÑO 2009 (HORAS)	AÑO 2010 (HORAS)
Sector Urbano	3,68	2,84	2,76	2,27	2,27	2,00
Sector Rural	12,39	11,45	13,27	13,07	15,11	13,09



- Se realizaron 132 trabajos de mantenimiento programados (en los años 2005, 2006, 2007, 2008 y 2009: 204, 136, 183, 168 y 102, respectivamente);
- En instalaciones particulares, se ejecutaron 38 trabajos por cuyo concepto se recaudó US\$ 2.847,19. En los años 2005, 2006, 2007, 2008 y 2009, por estos mismos conceptos: 32 y US\$ 976,67; 29 y US\$ 2.007,04; 53 y US\$ 1.826,85; 39 y US\$ 1.676,96; 41 y US\$ 1.405,06, respectivamente.

En lo que tiene que ver con los trabajos de mantenimiento de alumbrado público, se ha **reemplazado** lo siguiente:

	AÑO 2005 (Nº)	AÑO 2006 (Nº)	AÑO 2007 (Nº)	AÑO 2008 (Nº)	AÑO 2009 (Nº)	AÑO 2010 (Nº)
<b>Focos</b>	4.821	4.114	4.668	3.397	3.071	2.710
<b>Balastos</b>	771	643	698	386	476	399
<b>Controles</b>	1.933	1.904	1.972	1.769	1.731	1.350
<b>Inyectores</b>	446	563	576	405	408	492
<b>Boquillas</b>	318	210	358	48	48	39

Finalmente, en lo relacionado con la **instalación de luminarias**, se reporta lo siguiente:

TIPO	AÑO 2005 (Nº)	AÑO 2006 (Nº)	AÑO 2007 (Nº)	AÑO 2008 (Nº)	AÑO 2009 (Nº)	AÑO 2010 (Nº)
<b>Na 70 W</b>	964	1.697	1.283	755	290	41
<b>Na 150 W</b>	417	417	259	410	302	302
<b>Na 100 W</b>	177	331	362	997	1.195	1.675
<b>Varias Pot.</b>	48	115	71	189	112	29
<b>TOTAL</b>	1.606	2.560	1.975	2.351	1.899	2.047

#### **Centro de Control de Carga, CECON**

Con el actual sistema SCADA, se continuó utilizando el software llamado SHERPA y el correspondiente hardware para el control y monitoreo de la operación a nivel de subestaciones de distribución.

Como actividades específicas, en el año 2010, se participó en las siguientes:

- Colaboración en la conclusión del trabajo de automatización de las subestaciones Baños y Puyo;
  - Conclusión de la instalación de una unidad terminal remota, RTU, para la subestación Tena, de manera tal que esta unidad operativa está siendo controlada por el CECON;
  - Participación en el proyecto de automatización de la medición del combustible de la Central Térmica Lligua, en el marco del programa nacional que lleva adelante el CENACE. Este proyecto, se concretará en el presente año 2011;
- y,



- Soporte en el mantenimiento del sistema de transmisión de datos entre todas las subestaciones y centrales de generación; y, para el control de los reconectores instalados en el sistema de distribución.

### ***Mantenimiento del sistema de radiocomunicación***

A través de la Jefatura del CECON y con la contratación de servicios, se ha coordinado y controlado el mantenimiento y reposición de los equipos de radio, solicitados por los diferentes usuarios de la Empresa.

### ***Unidad de Informática***

En el año 2010, además de brindar asistencia en el campo informático a las diferentes áreas y secciones del DOM, sobre todo en la actualización del SID, continuó administrando los sistemas informáticos de transformadores, registro de interrupciones y alumbrado público. Asimismo, fiscalizó el sistema que permite automatizar el ingreso de información de los partes diarios; y, colaboró en la fiscalización de los proyectos que se llevaron adelante para mejorar la página WEB de la Empresa y el sistema de control de solicitudes (SISSOL).

## **11. ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO COMERCIAL**

El Departamento Comercial como "dependencia-nexo" entre la EEASA y sus clientes, **con 89 colaboradores**, ha desarrollado su gestión en los cuatro campos básicos de su responsabilidad, que son:

- a) Captación y atención de la clientela;
- b) Facturación veraz y oportuna;
- c) Gestión de cobro y control de cartera; y,
- d) Control de pérdidas comerciales.

### ***Captación y atención de la clientela***

Se han ejecutado **8.979 instalaciones nuevas** en la Provincia de Tungurahua; comparando con el 2009, año en el que se ejecutaron 7.167 instalaciones nuevas, representa un **incremento del 25,28%**. De igual manera, se realizaron **8.683** remodelaciones de medidores y acometidas utilizando cajas de seguridad y en un gran porcentaje de casos, conductor antihurto para impedir el acceso doloso a las instalaciones y facilitar la gestión de toma de lecturas; en el año 2009, por este mismo concepto, se ejecutaron 10.154 eventos. En esta línea, se tramitaron **1.846** cambios de nombre y **26.229** revisiones e inspecciones (En el año 2009, por estos conceptos, se ejecutaron 1.548 y 22.638, respectivamente).

Se atendieron **12** reclamos de la Defensoría del Pueblo, todos ellos con resultados positivos desde el punto de vista de la EEASA, no habiendo variación con respecto al 2009. Se tramitaron **77** reclamos por daños en artefactos electrodomésticos, reconociéndose a **42** clientes un valor total de **US\$ 3.626,23**. En este tópico, se ha detectado una notable disminución con respecto al año 2009, período en el que se



tramitaron 110 reclamos, reconociéndose un valor de US\$ 5.913,89. Cuando el reclamo supera los US\$ 100,00, es responsabilidad de la compañía de seguros reconocer la indemnización; para este caso, en el año 2010, se tramitaron 5 reclamos por US\$ 3.793,48.

### ***Centro de Atención de Llamadas (Call Center)***

En el mes de febrero de 2010 entró en operación el Centro de Atención de Llamadas, Call Center, conformado por un Jefe de Área, Ingeniero Eléctrico y 4 agentes, una vez que de acuerdo a la reglamentación vigente se llevó a cabo la selección de personal. Durante este lapso, han ingresado 69.007 llamadas, 49.487 fueron distribuidas en base a la disponibilidad, 48.574 fueron contestadas por los agentes y 16.722 se registraron como llamadas abandonadas, obteniéndose un factor de servicio del 70,31% y una tasa de abandono del 24,23%.

### ***Facturación veraz y oportuna***

En la Provincia de Tungurahua, se continúa facturando en cuatro bloques para cuyo efecto se aplica el pliego tarifario ampliamente explicado en el numeral cuatro de la presente Memoria.

Con relación al año 2009, el número de **lecturas realizadas con personal propio** se ha incrementado de 513.020 a 515.660. La política de reubicar los sistemas de medición en la parte exterior de las viviendas, iniciada hace ya 16 años, continúa dando excelentes frutos.

En lo que tiene relación con las **lecturas por mandato**, es decir aquellas realizadas por personal ajeno a la Compañía, en la Provincia de Tungurahua y durante el año 2010 se han realizado **1.449.836**, lo cual representa un **incremento del 6,86 % con respecto al año 2009 y un costo de 9,53 centavos de dólar por lectura**, toda vez que por este concepto se canceló US\$ 138.217,34. El costo medio por lectura durante el año 2009, fue de 9,44 centavos de dólar.

La Unidad de Control de Calidad, en **6.300** casos, ha procedido a refacturar planillas por diferentes causas, entre las que se puede destacar: error de lectura, pago equivocado, puerta cerrada, que implica asignar un promedio diferente al consumo real, baja de planillas incobrables, error en la digitación y falencias en la revisión, un **incremento del 23,22 % con respecto al año 2009**, periodo en el que se registraron 5.113 refacturaciones.

El "**Subsidio Cruzado**", es un rubro que responde al criterio de que los clientes residenciales cuyos consumos son superiores al promedio de la categoría residencial de la Empresa, esto es, 80 KWH, subsidiarán a aquellos clientes comprendidos en el rango de 1 a 80 KWH, mediante la aplicación de un cargo adicional equivalente al 10% del valor de su consumo, de manera tal, que en el resultado final, la Empresa por este concepto **no egrese valor alguno**. Este



objetivo, se viene cumpliendo, pues en el año 2010, se tuvo un saldo positivo para la EEASA de US\$ 15.501,25. Para evitar incumplimientos a la disposición tarifaria ya citada, la Presidencia Ejecutiva ha emitido instrucciones precisas a la Dirección Comercial para mensualmente ajustar los correspondientes cargos en el rango de 1 a 80 KWH.

La “**Tarifa de la Dignidad**”, se instituyó mediante Decreto Ejecutivo N° 451-A expedido por el Señor Presidente Constitucional de la República, el 12 de julio del 2007. En lo sustancial establece que los clientes residenciales de las empresas eléctricas de distribución de la Sierra con consumos mensuales de hasta 110 kWh deben cancelar por **consumo de energía 0,04 US \$/kWh y 0,70 US \$ por valor de comercialización**, subsidiando el gobierno el valor diferencial por consumo y comercialización. En el siguiente cuadro, se detalla los valores facturados por este concepto, durante el año 2010:

MES	TUNGURAHUA		PASTAZA		NAPO		TOTAL	
	CLIENTES	(US \$)	CLIENTES	(US \$)	CLIENTES	(US \$)	CLIENTES	(US \$)
ENERO	101.644	205.421,80	10.434	23.111,28	8.932	17.405,41	121.010	245.938,49
FEBR	102.787	199.783,83	10.253	21.880,67	8.817	16.489,03	121.857	238.153,53
MARZO	99.571	192.830,12	10.442	21.829,54	8.954	16.646,79	118.967	231.306,45
ABRIL	99.357	196.227,40	9.953	20.767,60	8.639	15.842,64	117.949	232.837,64
MAYO	94.808	185.820,96	9.470	19.898,68	8.441	15.715,84	112.719	221.435,48
JUNIO	96.259	189.944,43	10.330	21.639,96	8.529	16.132,48	115.118	227.716,87
JULIO	97.819	189.143,23	10.307	21.569,69	8.826	16.566,25	116.952	227.279,17
AGOS	99.994	195.640,85	10.416	22.146,92	8.744	16.655,83	119.154	234.443,60
SEPT	100.270	196.264,61	10.105	21.230,82	8.576	16.084,16	118.951	233.579,59
OCTB	101.546	201.967,22	10.566	22.214,40	9.035	17.455,15	121.147	241.636,77
NOVB	99.688	200.598,31	10.856	22.572,58	9.569	18.166,37	120.113	241.337,26
DCBR	97.582	195.701,46	10.325	21.557,02	9.774	17.248,19	117.681	234.506,67
<b>TOTAL</b>	<b>1'191.325</b>	<b>2'349.344,2</b>	<b>123.457</b>	<b>260.419,1</b>	<b>106.836</b>	<b>200.408,1</b>	<b>1'421.618</b>	<b>2.810.171,5</b>
<b>PRO MEDIO MEN SUAL</b>	<b>83,80%</b>	<b>83,60%</b>	<b>8,68%</b>	<b>9,27%</b>	<b>7,52%</b>	<b>7,13%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

A diciembre de 2010, en toda el área de concesión de la EEASA, el **número de clientes residenciales fue de 179.524** y el **total de clientes regulados fue de 211.148**; en consecuencia, tomado como base toda la EEASA, un **65,99 % del total de clientes residenciales**; y, un **56,11 % respecto del total de clientes**, fueron beneficiados con el subsidio de la Tarifa de la Dignidad.

El nuevo sistema automatizado de inspecciones que tiene la ventaja colateral de la georeferenciación del sistema de medición, se implementó completamente en la Sección Agencias, con una reducción del 85% en el tiempo de atención al cliente que puede cancelar el valor en un tiempo máximo de 48 horas luego de realizada la inspección. En la sección Clientes, a la fecha se procesa el 90% de las instalaciones nuevas de manera automatizada, habiéndose fijado como objetivo para el año 2011, la eliminación definitiva del uso del formulario de inspección de servicio.



### ***Nueva Ley del Deporte, Educación Física y Recreación***

En el Suplemento del Registro Oficial N° 255 del 11 de agosto del 2010 se publicó la nueva Ley del Deporte, Educación Física y Recreación, en virtud de la cual y de la disposición del Consejo Nacional de Electricidad-CONELEC que consta en oficio circular N° DE-10-1413 del 23 de septiembre de 2010, la EEASA mediante comunicados de prensa publicados los días 8, 9 y 10 de octubre de 2010 puso en conocimiento de los responsables de los escenarios deportivos, que facturará sus consumo de energía eléctrica de acuerdo al pliego tarifario vigente, desde la emisión de diciembre del 2010, a efectos de que en lo sucesivo cumplan con sus obligaciones, pues la exoneración a la que tenían derecho fue derogada. Esta gestión se refrendó con sendos oficios dirigidos a los mencionados clientes, el 6 de octubre del 2010.

La Ley del Deporte, Educación Física y Recreación, establece que la distribución de los fondos públicos a las organizaciones deportivas estará a cargo del Ministerio Sectorial y se realizará de acuerdo con su política, presupuesto, planificación anual aprobada, enmarcada en el Plan Nacional del Buen Vivir y la Constitución.

Los escenarios e instalaciones destinados a la práctica, fomento y administración del deporte, educación física y recreación, que sean de propiedad o que estén administrados por el Ministerio Sectorial, por los diversos gobiernos autónomos descentralizados, por los organismos deportivos reconocidos por la ley, estarán exentos y excluidos del pago de tarifa por los servicios de energía eléctrica, agua potable y alcantarillado. **Esta excepción no será efectiva para las suites o localidades privadas dentro de escenarios públicos y/o privados, así como también para el lapso en el cual se realicen eventos cuya naturaleza no fuera deportiva.**

En vista de que los escenarios deportivos aún no cuentan con los recursos económicos asignados por el Ministerio Sectorial y dado que no existe en el marco legal, el procedimiento para la transición entre la ley anterior y la ley vigente, el CONELEC el 4 de noviembre del 2010, en una reunión convocada a las empresas de distribución, dispuso se flexibilice el tratamiento a los escenarios deportivos por falta de pago; por esta razón, **la deuda acumulada de agosto a diciembre de 2010 en 58 escenarios deportivos**, por la aplicación del nuevo marco legal asciende a **US\$ 26.892,56**.

### ***Gestión de cobro y control de cartera***

La EEASA, conforme a su praxis institucional, pone especial énfasis en la recaudación de los valores adeudados por los clientes por consumo de energía eléctrica, a fin de bajar a límites razonables la cartera vencida. Para lograr este propósito, se cuenta con personal propio y contratado bajo la modalidad de servicios. Vale la pena puntualizar que no se tiene ningún cliente privado u oficial con deudas significativas, gracias al estricto seguimiento que se realiza, destacándose que **la deuda oficial no tiene una incidencia significativa.**



A continuación, se muestra la evolución de la cartera desde el año 2000 **para toda el área de concesión de la Empresa**. El salto que se produce en el año 2004 es el resultado de la incorporación del Sistema Eléctrico Tena a la EEASA; no obstante desde el año 2005, **se puede notar un sostenido descenso del índice cartera/facturación** a diciembre del correspondiente año.

AÑO	FACT. DICIEMBRE (US\$)	CARTERA (US\$)	CARTERA/FACTOR. (US\$)
2000	1'083.626,99	640.039,66	0,59
2001	1'843.712,04	1'028.969,53	0,56
2002	2'098.613,72	1'473.181,55	0,70
2003	2'449.548,03	1'772.016,70	0,72
2004	3'346.335,69	2'902.790,24	0,87
2005	3'379.801,97	2'736.216,00	0,81
2006	3'548.956,70	2'706.723,96	0,76
2007	3'584.737,35	2'097.482,40	0,59
2008	3'464.109,00	1'119.366,34	0,32
2009	3'306.428,02	1'173.068,00	0,35
2010	3'977.934,25	1'067.281,25	0,27

Para brindar mayores facilidades a nuestros usuarios y para diversificar los puntos de atención, además de los cuatro puntos de recaudación, que son atendidos con personal propio en el Cantón Ambato y de los cuatro en los Cantones Baños, Pelileo, Pillaro y Patate, el sistema de recaudación de la EEASA, en la Provincia de Tungurahua, cuenta con centros autorizados de recaudación, CAR's, en los Cantones Cevallos, Quero, Tisaleo, Mocha y en las Parroquias Quisapincha, Izamba, Santa Rosa y Pilahuín (C. Ambato); Salasaca y Huambaló (C. Pelileo); y, San Andrés (C. Pillaro), los mismos que funcionan en locales a cargo de los correspondientes municipios, juntas parroquiales y/o cooperativas de ahorro y crédito. Adicionalmente, están en vigencia convenios para que la empresa SERVIPAGOS brinde el servicio de recaudación y para que funcione el CAR del Mercado América en la ciudad de Ambato, a cargo de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo.

En la modalidad de tipo abierto, desde el año 2008, los clientes de la EEASA pueden cancelar sus facturas de consumo a través de las cooperativas Primero de Julio en Pilahuín, Kullki Wasi y Acción Rural. Este mecanismo opera en todos aquellos lugares donde estas cooperativas tienen sucursales, no le significa valor alguno a la EEASA, pues cobran al cliente un valor de US \$ 0,25 por cada transacción, dentro del servicio de pago del Bono Solidario. Los resultados han sido positivos particularmente para la cooperativa Kulki Wasi, tanto es así que, por su propia cuenta dejaron de operar el pasado año 2010 las cooperativas UNAPEMAT y Ambato.



En esta misma línea, es importante destacar que desde el mes de septiembre del año 2010, está operando el **CAR SUPER LABORAL**, en el Barrio La Merced de Ambato, con resultados satisfactorios.

De otro lado, informo que desde el año anterior la gestión de recaudación en la Provincia de Tungurahua está a cargo de dos compañías seleccionadas en base a procesos realizados en el marco de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública y su Reglamento. Bajo esta modalidad, se aspira continuar reduciendo la cartera vencida, conforme se ha evidenciado en los últimos años, con los siguientes mecanismos:

- Facturar en cuatro bloques;
- Notificar el décimo primer día, a aquellos clientes que no hayan cancelado sus facturas de consumo hasta el décimo día; y,
- Cortar el servicio al cliente que, una vez efectuada la notificación, no ha cancelado su factura.

### ***Erupción del Volcán Tungurahua***

De conformidad con la **Ley que favorece a la población de sectores turísticos, artesanal, comercial, agrícola, avícola, pecuario y ganadero de las zonas de influencia del Volcán Tungurahua**, la EEASA suspendió la facturación a todos aquellos clientes que tenían el **carácter de evacuados** como consecuencia de la reactivación del proceso eruptivo del Volcán Tungurahua. Esta decisión, implicó un egreso de aproximadamente **US\$ 17.914,00**, anotándose que en los años 2006, 2007, 2008 y 2009, esta afectación alcanzó a **US\$ 12,193.68**, **US\$ 9.176,87**, **US\$ 9.525,70** y **US\$ 9.525,70**, respectivamente.

Desde el mes de enero del año 2007, una reforma a la mencionada Ley, extiende los beneficios a los clientes que tienen el carácter de afectados y **que hayan demostrado fehacientemente esta condición**, en todos los Cantones de las Provincias de Tungurahua y Pastaza, excepto el Cantón Ambato. A este respecto, la EEASA en conjunto con las autoridades de la Provincia de Tungurahua, consiguió que se cumpla estrictamente la condición mencionada, pues un tratamiento indiscriminado ocasionaría una muy seria afectación económica.

### ***Control de pérdidas comerciales***

Como parte del trabajo de control de pérdidas, se realizaron inspecciones de los sistemas de medición de clientes industriales y comerciales más importantes, a fin de comprobar que no existan anomalías, así como para actualizar la demanda facturable y controlar el factor de potencia, especialmente de las industrias, cuyos consumos son mayores a 1.500 kWh y que tienen su propio centro de transformación. En el año 2010, se efectuó la revisión de **5.266 clientes, habiéndose encontrado 534 infracciones**; por estos mismos conceptos, en el año 2009, se efectuaron 5.865 revisiones y se detectaron 747 infracciones, es decir, se produjo un decremento del 10,21% y 28,51%, respectivamente. X



Durante el año 2010, a través de un estricto seguimiento y control, se ha conseguido facturar **US\$ 276.400,89 por concepto de penalización por energía reactiva** a todos aquellos abonados cuyo factor de potencia fue menor a **0.92**, de conformidad con el pliego tarifario en vigencia, es decir un **14,15 %** de incremento con relación al 2009, año en el que, por igual concepto, se facturó **US\$ 242.139,44**.

La energía total recuperada en el año 2010, asciende a **752.350 KWH**, lo que significa **0,21 %** de promedio mensual. **En términos económicos, considerando un precio medio de 8,50 centavos de dólar por KWH, la recuperación de energía significa US\$ 63.949,75.**

Tomando como referencia el año 2009, **en todo el sistema, a nivel de redes de distribución, las pérdidas han disminuido** en el 2010 del **9,04% al 8,53%**, demostrando una clara tendencia a la baja de este importante índice técnico, como resultado de la ejecución de varios proyectos de distribución, entre los que se destacan la red subterránea del centro de la Ciudad de Ambato, remodelaciones integrales de redes, plan de reducción de pérdidas y programa FERUM, cuyos objetivos, además de mejorar el servicio, han sido precisamente la reducción de las pérdidas técnicas y no técnicas.

En el año 2010, la EEASA, en la Provincia de Tungurahua, recaudó por concepto de multas **US\$ 36.010,31**, mientras que en el año 2009 por este concepto se recaudó **US\$ 28.564,38**. Del monto recaudado en el 2010, se entregó a los denunciante **US\$ 9.505,85**, de conformidad con lo dispuesto en la Norma para Sanción de Infracciones al Servicio que está en vigencia.

## 12. ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO DE LA ZONA ORIENTAL PASTAZA

El Departamento de la Zona Oriental Pastaza, DZOP, **con 32 colaboradores** (26 en Pastaza y 6 en Palora) se encarga de ejecutar las obras previstas en el presupuesto de inversiones, operar y mantener el sistema de distribución y atender los requerimientos de los consumidores localizados en la Provincia de Pastaza y en los Cantones Palora, Huamboya y Pablo Sexto en Morona Santiago.

En cuanto a ejecución de obras, se han realizado los proyectos previstos en el presupuesto de inversiones, concretamente en los capítulos de distribución, electrificación rural, acometidas y medidores y alumbrado público, obras que se han financiado con fondos propios, aporte de entidades seccionales y los recursos del programa FERUM 2010. En resumen, se ha ejecutado lo siguiente:

CONCEPTO	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010
Longitud redes de media tensión-Pastaza	11.022 m.	65.870 m.	48.890 m.
Longitud redes de media tensión-Morona Santiago	235 m.	20.350 m.	16.130 m.
Longitud redes de media tensión-trifásicas	3.483 m.	63.090 m.	18.320 m.
Longitud redes de media tensión-monofásicas	7.774 m.	23.130 m.	46.700 m.



CONCEPTO	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010
Longitud redes de baja tensión-Pastaza	25.378 m.	58.510 m.	38.550 m.
Longitud redes de baja tensión-Morona Santiago	4.660 m.	1.780 m.	11.610 m.
Capacidad en transformación instalada-Pastaza	1.096 KVA	1.507,5 KVA	1.069 KVA
Capacidad en transformación instalada-M. Santiago	35 KVA	40 KVA	154 KVA
Número luminarias instaladas-Pastaza	785 Na	523 Na	389 Na
Número luminarias instaladas-Morona	178 Na	163 Na	100 Na
Número luminarias retiradas	280 Hg	372 Hg	252 Hg
Potencia luminarias instaladas-Pastaza	80.270 W	52.780 W	46.440 W
Potencia luminarias instaladas-Morona Santiago	15.690 W	16.240 W	10.000 W
Potencia luminarias retiradas	47.500 W	65.100 W	36.930 W

- Para ejecutar lo indicado, se abrieron 38 órdenes individuales de trabajo;
- A más de las inversiones previstas en el presupuesto de la Empresa, se firmaron 15 convenios (En el 2009, 10) con el Honorable Gobierno Provincial de Pastaza, para electrificación y dotación de alumbrado público; y, 1 convenio con el Municipio de Huamboya para electrificación;
- El costo referencial de la inversión en el DZOP en los programas de distribución, electrificación rural y alumbrado público alcanzó un valor de US\$ 1'264.000 ( En el 2009, US\$ 1'326.000); y,
- Los trabajos de expansión y mejoramiento de redes de distribución ejecutados en el año 2010, han permitido que el servicio eléctrico en la Zona Oriental Pastaza cubra alrededor del 92% de la población.

#### **Mantenimiento preventivo de instalaciones de transformadores**

Con la finalidad de mejorar la continuidad y calidad de servicio, así como también reducir las pérdidas de energía, se ha continuado con el programa denominado "Mantenimiento preventivo de instalaciones de transformadores", que consiste básicamente en:

- Revisión general del equipo de transformación;
- Reajuste general de conectores;
- Revisión y dimensionamiento de conductores (bajantes);
- Revisión general de sus instalaciones;
- Obtención de parámetros técnicos: voltaje, corriente y potencia; y,
- Actualización de base de datos.

Con este programa, se consigue también disminuir considerablemente el mantenimiento de carácter correctivo.



### **Carga en alimentadores de distribución**

Uno de los aspectos importantes dentro de la operación del sistema de distribución, es mantener balanceada la carga, por lo que se la controla en forma frecuente, especialmente en los alimentadores de media tensión.

Como resultado de esta actividad se concluye que, con los datos obtenidos desde los equipos de medida instalados en la subestación, los porcentajes de desbalance se encuentran dentro de rangos técnicamente aceptables  $\pm 20\%$ .

### **Comportamiento de potencia y energía en la Subestación Puyo**

El comportamiento de la carga en la S/E Puyo, de acuerdo a los datos registrados revela una demanda máxima de 9,05 MVA (En el año 2009, la demanda máxima fue de 8,18 MVA) con una precarga antes de la demanda máxima del orden de 5.5 MVA. La puesta en funcionamiento de la S/E Mushullacta de 5 MVA ubicada en la Parroquia Simón Bolívar, vía Puyo-Macas, en el mes de febrero del presente año 2011, sirvió por un lado, para diversificar las fuentes de aprovisionamiento a nivel de subtransmisión en el área de influencia del DZOP y por otro, para aliviar los equipos de transformación (2 x 5 MVA) instalados en la S/E Puyo.

Para mejorar el perfil de voltaje y el factor de potencia, opera un banco de capacitores en la S/E Puyo, de acuerdo a las necesidades.

### **Comercialización DZOP**

El DZOP cuenta con su propia dependencia de comercialización, que se encarga del control de lecturas, facturación y recaudación de la venta de energía en el área de su influencia. En lo relacionado con el número de usuarios, durante el año 2010, se incorporaron 1243 nuevos clientes (En el año 2009, 897), de acuerdo al siguiente detalle:

TIPO USUARIO	PASTAZA	PALORA	TOTAL	%
Residencial	878	213	959	77,15 %
Comercial	200	-1	199	16,00 %
Industrial	28	-6	22	1,77 %
Oficial	19	29	48	3,86 %
B. Público, A. Social, DX	3	12	15	1,22 %
<b>TOTAL</b>	<b>1128</b>	<b>247</b>	<b>1243</b>	<b>100 %</b>

Con esta incorporación, al 31 de Diciembre de 2010, el Departamento de la Zona Oriental Pastaza contó con **21.368 clientes**.



### **Rectificación de acometidas y medidores**

La realización del mejoramiento integral de las redes de distribución fue complementada con los trabajos de rectificaciones de acometidas y medidores, actividad que permitió adicionalmente actualizar la información del catastro, así como reducir las pérdidas por comercialización. En este rubro, se atendieron **2.350 clientes** (En el año 2009, 2.796).

El programa de acometidas y medidores (instalaciones nuevas y rectificaciones) se realizó con **23 órdenes individuales de trabajo**; en total, se atendieron a **3.593 clientes** con una inversión total de **US\$ 344.509**.

### **Actividades varias**

En el DZOP, al momento, se cuenta con ocho centros autorizados de recaudación, CAR, **cinco de ellos abiertos en el año 2010**. Los CAR's favorecen tanto a los clientes como a la Empresa, pues permiten diversificar los puntos de recaudación y "acercar" la EEASA al usuario y están localizados en los Cantones Huamboya, Santa Clara, Mera y Pablo VI; Parroquia Shell; Barrio Mariscal-Puyo; y, en las Cooperativas Amazonas y 29 de Octubre.

### **13. ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO DE LA ZONA ORIENTAL NAPO, DZON**

Este Departamento, se creó luego de que los bienes del ex-Sistema Eléctrico Tena se traspasaran a la EEASA, de conformidad con el acta suscrita el 25 de junio del 2004. El DZON con **24 colaboradores**, tiene a su cargo la operación, mantenimiento, construcción de obras en distribución, comercialización y alumbrado público en la parte sur de la Provincia de Napo.

En resumen, las actividades del DZO Napo, fueron las siguientes:

- En el programa de extensión de redes, se construyeron 16,31 km e instalaron 68 transformadores de distribución, con una inversión de US\$ 315.408,58. De este monto, los clientes contribuyeron con US\$ 19.905,81. En el 2009, se construyeron 14,5 km, se instalaron 43 transformadores, se invirtió US\$ 229.309,41 y los clientes aportaron US\$ 65.417,03;
- En el programa FERUM 2010, se ejecutaron 44 proyectos con una inversión total de US\$ 2'655.678,00. Este programa implicó la construcción de 171 Km de red de media tensión, 79 Km de baja tensión, 168 transformadores con una capacidad instalada de 1.184 KVA, lo cual permitirá el ingreso de 1.857 clientes nuevos;
- Como parte del programa de reiluminación de la Provincia de Napo, se instalaron 502 luminarias en los Cantones Tena y Archidona, con una potencia total de 107.700 W. Por este mismo concepto, en el año 2009: 197 luminarias y 19.100 W;



- A más de las inversiones previstas en el presupuesto anual de la Empresa, se firmaron tres convenios con las entidades seccionales de la Provincia de Napo. En el año 2009, se firmaron diez convenios; y,
- Con la modalidad de lotizaciones no consolidadas, se han tendido 1,87 Km de red de media tensión; 3,97 Km de baja tensión; se han instalado 9 transformadores con una potencia de 60 KVA, trabajo que demandó una inversión de US\$ 74.844,66 en 8 lotizaciones.

### **Mantenimiento en alimentadores de distribución**

En el objetivo de mejorar la continuidad del servicio, se ha dado especial prioridad al mantenimiento de los cuatro alimentadores que arrancan desde la S/E Tena (Jumandy, Amazonas, Archidona y Misahualli), especialmente en lo que corresponde al desbroce de la vegetación, en una longitud de 811,46 Km lineales, lo cual ha representado un costo de US\$ 40.572,00. En esta materia, en el año 2009, se desbrozaron 502,84 Km y se gastaron US\$ 25.191. Con esta gestión, además de dar trabajo a las comunidades por las que atraviesan las redes, se han reducido drásticamente las interrupciones de servicio.

### **Comportamiento de potencia y energía en la S/E Tena**

De acuerdo a los datos registrados en la S/E Tena, relacionados con el comportamiento **de la carga**, se puede notar una demanda máxima de 7,075 MVA, un incremento del 7,03 % respecto al año 2009. Se puede concluir, que aún existe suficiente capacidad en el transformador de potencia de 10/12.5 MVA que entró en operación en el primer semestre del año 2007; no obstante ello, la Empresa ya ha programado para el año 2013, la construcción de la Subestación Ahuano de 5 MVA.

De igual manera que en el DZOP, para mejorar el perfil de voltaje y factor de potencia, opera un banco de capacitores en la S/E Tena, de acuerdo a las necesidades.

### **Comercialización DZON**

El DZON cuenta con una Sección de Comercialización, que se encarga del control de lecturas, facturación y recaudación de la venta de energía en la Provincia de Napo. En lo relacionado con los usuarios, en el año 2010, se realizaron 3.894 trabajos de acometidas y medidores (instalaciones nuevas, cambio de domicilio, cambio de medidor, cambio de sitio, inspecciones, etc.), con lo cual, al 31 de diciembre de 2010 se tiene la siguiente composición en lo atinente a clientes:

TIPO USUARIO	TENA	ARCHIDONA	TOTAL	%
Residencial	11.063	4.112	15.175	82,84 %
Comercial	1.843	312	2.155	11,76 %
Industrial	253	53	306	1,67 %



TIPO USUARIO	TENA	ARCHIDONA	TOTAL	%
Oficial	249	80	329	1,80 %
Otros	285	69	354	1,93 %
<b>TOTAL</b>	<b>13.693</b>	<b>4.626</b>	<b>18.319</b>	<b>100,00%</b>

El total de clientes a diciembre del 2010, con respecto a diciembre de 2009 (16.065 usuarios) representa un incremento de 2.264 nuevos usuarios; es decir, porcentualmente, un crecimiento del 14,09 %, el más alto de todas las provincias que constituyen el área de concesión la Empresa.

#### **Actividades varias**

- Una vez que en el año 2008, se terminó el proceso de permuta de la propiedad de la EEASA, de 250 m<sup>2</sup>, ubicada en el Barrio Central junto a la Catedral del Tena, con un terreno de la Misión Josefina ubicado en el Barrio Aeropuerto No. 1, de una extensión de 2.500 m<sup>2</sup>, en el mes de octubre del año 2009, se inició la construcción del edificio principal en la Ciudad del Tena, con un costo de aproximadamente US\$ 1'000.000,00, proyecto que se lo inauguró en un acto solemne el 12 de noviembre;
- Se concluyó la tercera y última fase del proyecto de mejoramiento integral de las bodegas de la EEASA en la Provincia de Napo, con un costo de aproximadamente US\$ 65.000,00;
- En el objetivo de reducir la cartera, que en el caso del DZON es particularmente alta con relación al DC y DZOP, en el año 2010 se inició la depuración de la base de datos de las cuentas de los consumidores, a través de un contrato de servicios suscrito con un profesional en el ejercicio libre; y,
- Se trasladó la agencia de recaudación Archidona hasta el barrio Palandacocha de la Ciudad del Tena; en su lugar, se implementó un CAR a cargo de la Cooperativa Tena Ltda. Con esta reubicación, el DZON, en el tema de puntos de recaudación, dispone de dos CAR's, una agencia y el edificio de la Sucursal Mayor.

#### **14. ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO DE RELACIONES INDUSTRIALES**

En el aspecto administrativo, el **DEPARTAMENTO DE RELACIONES INDUSTRIALES**, con **18 colaboradores**, ha cumplido con su rol de proporcionar a la Presidencia Ejecutiva y Directores Departamentales, la asistencia oportuna para utilizar adecuadamente el talento humano de la EEASA, a través de la aplicación de los subsistemas de recursos humanos, servicios generales y transportes, sobre la base de las políticas y disposiciones vigentes. De la misma manera, ha implementado las acciones necesarias, en orden a mantener en condiciones operativas adecuadas los ambientes de trabajo en los que el personal realiza sus actividades diarias. Un resumen ejecutivo de las actividades realizadas durante el año 2010, es el siguiente:

- Se proporcionó información y asistencia a la Presidencia Ejecutiva, para el proceso de homologación salarial, finalmente aprobado, mediante resolución



de Directorio N° 024/2010. Dicho proceso eliminó la dispersión salarial resultante de la unificación de las remuneraciones, facilitando además, el manejo de la nómina;

- Se entregó la información necesaria y se participó directamente en el proceso de negociación colectiva, llegando a un acuerdo con la representación laboral, plasmado en el proyecto final del XIV Contrato Colectivo, en trámite de perfeccionamiento;
- Se prestó la logística necesaria en materia de: información, boletines de prensa, folletería, movilización, para la inauguración del proyecto de iluminación de los túneles de la vía Baños – Puyo, que contó con la asistencia del Econ. Rafael Correa, Presidente Constitucional de la República, Ministro de Electricidad y Energía, autoridades nacionales, regionales, provinciales, moradores del sector y trabajadores de EEASA;
- Se contribuyó en la construcción, equipamiento y mobiliario, para la inauguración del edificio de la Sucursal Mayor Tena, que tuvo una inversión aproximada de US\$ 1'000.0000, inaugurada exitosamente el 12 de Noviembre, con la participación del señor Ministro de Electricidad y Energía Renovable, autoridades nacionales, regionales, provinciales, funcionarios y trabajadores de la Empresa. Al efecto se proporcionó asimismo, toda la logística de comunicación, información y atención;
- Concluyó auspiciosamente la primera etapa del nuevo centro de almacenamiento, evaluación y entrenamiento, en Catiglata, con una inversión a la fecha de US\$ 1'000.000;
- En esa misma línea, se contrató el cerramiento para el nuevo centro de almacenamiento, que durante el año tuvo un avance del 70%. Se realizó además movimientos de tierra, para facilitar el almacenamiento de bienes de volumen y peso apreciable, que fueron transferidos desde el inmueble contiguo a la Subestación Loreto;
- El 23 de Abril, en mérito al trabajo mancomunado de la Empresa, bajo responsabilidad directa del DRI, la EEASA fue honrada con la concesión de la certificación, bajo el estándar internacional ISO 9001:2008, por parte de SGS del Ecuador. Recibió adicionalmente el aval de UKAS;
- Inició con éxito el funcionamiento del Call Center, para lo cual se intervino en la fiscalización de las adecuaciones del tercer piso del edificio en expansión, su equipamiento y selección de personal;
- Se concluyó la adecuación del primer piso del edificio en expansión, mejorando el ambiente para el área de Gestión de la Calidad y facilitando un espacio para la implementación del Centro Metrológico, necesario para complementar el Sistema de Gestión de Calidad Institucional;
- Para mejorar el Sistema de Gestión de Recursos Humanos, se prepararon los pliegos y está en ejecución el contrato de complementación y reingeniería del SISGERH que lo ejecuta la Compañía BESIXPLUS;
- Se adquirieron 8 vehículos de trabajo (3 jeep Gran Vitara ZS, 4 camionetas Chevrolet y 1 camión chasis HINO) con una inversión de US\$ 217.800, distribuidos así: DOM: 4, DC: 2 (Pelileo y Pillaro), DISCON: 1, DIRPLAN: 1;
- El remate de 8 vehículos y 1 moto, permitió a la Empresa recuperar un valor cercano a US\$ 42.000;



- La realización de la fecha aniversario, demandó la participación en varias actividades inherentes a su desarrollo, fundamentalmente en el trabajo que implicó la participación y coordinación para la edición de la Revista Institucional No. 10, **EEASA una Empresa Certificada**. Bajo esa misma óptica se colaboró en la mejor presentación del Instructivo de Servicio;
- Para proporcionar personal preparado y competente, se administraron 21 procesos de selección, efectuaron 11 ascensos, 5 traslados, 15 liquidaciones de haberes. Se impusieron 22 medidas disciplinarias, para corregir comportamientos, al margen de la reglamentación interna;
- La capacitación como política institucional se evidenció en la impartición de 32 eventos y 2 conferencias, que sumaron 9.411 horas y la asistencia a 49 eventos puntuales con 5.423 horas, con un total de 14.906 horas hombre, que dan un promedio de 49.52 horas por persona. La inversión realizada fue del orden de US\$ 89.300. Se aprovechó el convenio suscrito con el Consejo Nacional de Capacitación y Formación profesional, para ahorrar US\$ 9.170;
- Asimismo se prepararon 6 personas en el exterior: Estados Unidos, Argentina, Uruguay y Paraguay, con una inversión cercana a los US\$ 10.000;
- El parque automotor institucional constituido por 92 vehículos y 3 motos, recibió el mantenimiento preventivo y correctivo, que estuvo protegido con la respectiva póliza de seguros. Algunos indicadores respecto a la flota:

Costo de combustible	US\$ 121.200
Matriculación	US\$ 28.880
Costo de la póliza de seguro	US\$ 56.076
Gastos de mantenimiento	US\$ 163.551
Incidentes con vehículos	23
Valores recuperados de la aseguradora	US\$ 9.672
Rendimiento de combustible por vehículo	23,72
Vehículo menor rendimiento combustible Km/galón (# 66 Sr. Chicaiza)	2,85
Vehículo mayor rendimiento combustible Km/galón (# 41 Ing. A. Meneses)	75,58
Kilometraje recorrido por la flota en el año	838.263
Kilometraje promedio anual por vehículo	9.112
Recorrido mensual por vehículo	759
Recorrido diario promedio por vehículo	36,16
Vehículo con menor recorrido anual (# 20)	1.169
Vehículo con mayor recorrido anual (# 21)	31.540

- El Dispensario Médico Institucional realizó 1300 atenciones, a un promedio de 5.5 por día y el Dispensario Odontológico 968 atenciones, a un promedio de 4 por día, concediendo en su orden 245 y 31 días de reposo; y, prescribiendo, 823 y 24 recetas, respectivamente;



➤ Algunas cifras relativas a los Recursos Humanos:

Jornadas laboradas	252
Jornadas no laboradas por feriados	8
Costo promedio de ropa de trabajo	US\$ 482
Costo de mano de obra	US\$ 6'297.000
Costo anual de pensiones jubilares	US\$ 108.946
Costo de la jornada adicional	US\$ 172.507
Servicios ocasionales utilizados	US\$ 42.318
Costo de viáticos y subsistencias	US\$ 74.610
Costo servicio de guardería	US\$ 53.961
Costo de liquidaciones e indemnizaciones	US\$ 96.049
Costo de prácticas nivel superior	US\$ 9.195
Costo de pago por vacaciones adicionales	US\$ 92.946
Costo del servicio médico – odontológico	US\$ 73.397
Ayuda médica oftálmica	US\$ 1.479
Ayuda médico dental	US\$ 9.386

➤ Algunas cifras de Servicios Generales:

Costo del servicio de vigilancia	US\$ 501.256
Costo del servicio de limpieza	US\$ 26.061
Costo de mantenimiento de áreas verdes	US\$ 8.447
Costo de mantenimiento de ascensores	US\$ 8.041
Costo de agua potable	US\$ 8.165
Costo del servicio telefónico	US\$ 26.848
Costo de órdenes de trabajo con proveedores	US\$ 51.872
Costo de obras por contrato	US\$ 565.458
Copias reproducidas en centro de copiado	200.100
Copias reproducidas en Secretaría General	89.846
Ingresos por renta del auditorio y venta de pasto	US\$ 8.473

- Por haber concluido el tiempo de vida útil de las copiatoras que sirven en el octavo y séptimo pisos, se gestionó la adquisición de 2 nuevos equipos de



- última generación marca TOSHIBA, modelo e-STUDIO 655, cuyo costo incluido el IVA, fue de US\$ 26.133;
- A falta de un órgano o unidad encargada de las relaciones públicas o aspectos comunicacionales, el DRI asumió esa tarea en cuanto tomó a su cargo la publicidad en medios radiales, televisivos y escritos. Administró en ese sentido los contratos con 20 emisoras de la Provincia, por un valor de US\$ 25.200. El costo por televisión fue de \$ US11.650 y el costo en revistas US\$ 3.772, para un valor total por este concepto de US\$ 51.662. La publicidad radial en los Departamento de la Zona Oriental fue de US\$ 11.040;
  - El Dispensario Médico impulsó la reposición de medicinas y materiales para los botiquines fijos instalados en algunas dependencias y móviles para los vehículos. Trabajó en actividades relativas al diagnóstico oportuno de cáncer cérvico uterino y mamario del personal femenino, papiloma humano y en evaluaciones audiométricas a 12 colaboradores;
  - El Servicio Social administró la póliza con Seguros LATINA, cuya prima es de US\$ 85.587, efectuando 8 reclamaciones que permitieron un reembolso de gastos médicos de US\$ 6.626 (no se produjeron decesos). Tuvo activa participación en la Comisión Interinstitucional para la prevención del VIH-SIDA, en actividades recreacionales para personal activo y jubilados patronales. Realizó 1684 intervenciones a nivel interno y 496 a nivel externo;
  - La responsable del Sistema de Gestión de la Calidad, desplegó su esfuerzo en mantener actualizada la documentación del SGC-EEASA, participando directamente en la coordinación para la realización de una auditoría interna y otra externa, cuyos hallazgos o No Conformidades fueron cerradas con su intervención y asesoría. Del mismo modo colaboró efectivamente para la definición de los requerimientos para el software del SGC, que al momento se halla en elaboración;
  - El Supervisor de Seguridad, cumplió sus actividades sobre la base de inspecciones a los diferentes grupos de trabajo, proveyendo de manera oportuna herramientas, equipos, elementos de protección personal, orientaciones en sitio, para la prevención de riesgos. No obstante lo dicho, ocurrieron 3 accidentes de trabajo registrables con baja, que en conjunto representaron 302 días de incapacidad;
  - El Dispensario Odontológico impulsó el programa preventivo de salud bucal que tuvo la acogida de todo el colectivo laboral, para lo cual la Empresa proveyó oportunamente todos los medios necesarios;
  - El Fondo Rotativo asignado a este departamento realizó 1740 transacciones, que demandaron un egreso de US\$ 252.917 e implicaron realizar 33 reposiciones. Las cifras referidas, significan promedios de pagos mensuales de US\$ 21.076 y casi 3 reposiciones mensuales;
  - La Jefa de Área Informática ha cumplido a cabalidad con la política de pagos puntuales cada quincena y fin de mes, del mismo modo con el pago oportuno de obligaciones para la seguridad social, entrega de información relativa a remuneraciones, fondos de reserva, remuneraciones adicionales y otros. Elaboró además los pliegos para la reingeniería y complementación del SISGERH, así como proveyó oportunamente la información para la negociación colectiva;



- La Jefatura de Recursos Humanos participa como contraparte institucional en el programa de instalación de focos ahorradores, impulsado por el Gobierno Nacional; y,
- El Departamento entregó además información y satisfizo las diferentes inquietudes de organismos de control interno y externo, dentro de los plazos establecidos. La misma consideración respecto a los diversos estudios contratados por la Empresa.

## 15. OTROS ASUNTOS DE IMPORTANCIA

- a) La Empresa ha cumplido sus obligaciones tributarias durante el ejercicio económico del 2010, en concordancia con las leyes, reglamentos, resoluciones, etc.; que se encuentran vigentes; y,
- b) El Departamento Financiero de la EEASA, tiene bajo su responsabilidad, coordinar las acciones con los otros departamentos, para procesar el contenido y cumplir con los términos y plazos de la resolución N° 08.G.DSC.010 emitida por el Sr. Superintendente de Compañías con fecha 20 de noviembre del 2008 que hace relación al cronograma que deben preparar las empresas sujetas al control de la Superintendencia de Compañías a efectos de implementar las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF's).

## 16. CONCLUSIONES

- a) En términos generales, puedo afirmar que se ha logrado cumplir con la misión de entregar la energía eléctrica a los clientes de la EEASA, en su área de concesión, en las mejores condiciones de calidad y confiabilidad posibles;
- b) La aplicación del Mandato Constituyente N° 15 y las regulaciones 06/08, 13/08 y 04/09 del CONELEC, ha implicado una profunda modificación del modelo que se venía aplicando en virtud de la Ley de Régimen del Sector Eléctrico, pues, entre otros aspectos, se eliminan los costos marginales; no existe la posibilidad de gestionar la contratación de generación privada o estatal en condiciones especiales, pues toda la producción energética se distribuye entre todas las empresas distribuidoras del país en forma proporcional a su demanda; las tarifas al consumidor final no contemplan el rubro inversión, el mismo que es asumido por el Estado; y, se compensan los saldos acreedores con los deudores entre las empresas del sector. Sobre este último punto, informo que la EEASA, para el período abril de 1999 al 31 de diciembre de 2005 tenía un saldo a favor, por concepto de reconocimiento del déficit tarifario de US\$ 30'058.318,00;
- c) Según los resultados contables del período analizado, se puede concluir que la situación económica financiera de la EEASA permanece en buenas condiciones, muy similar a la obtenida en el año 2009. Se destaca que el activo ha crecido en un 11,89%, debido a la mejora en la disponibilidad financiera, así como por la incorporación de nuevas obras al activo fijo, especialmente por los proyectos financiados con fondos del FERUM;



- d) La situación financiera registrada en el período ha permitido cumplir con todas las obligaciones contraídas con terceros, especialmente con la compra de energía en el MEM y ha posibilitado también demostrar un porcentaje de ejecución del presupuesto de inversiones de alrededor del 80%, todo ello, con recursos propios en una considerable proporción;
- e) Puedo afirmar que se han cumplido los objetivos propuestos: se incrementó el índice de clientes por trabajador, superando la barrera de los 700, el más alto del País; las pérdidas totales de energía, mantienen una sostenida tendencia a la baja; el índice de recaudación, es lo suficientemente alto para que la cartera se haya reducido y se mantenga en niveles muy aceptables y manejables. Para que aquello suceda, las áreas técnicas, comerciales y administrativas de la EEASA han colaborado sobre la base de los recursos materiales y económicos disponibles;
- f) Las condiciones del servicio eléctrico en la Provincia de Tungurahua han mantenido la misma situación de los años anteriores. Esto se debe al estado de deterioro de las instalaciones de distribución y a las características de desarrollo del servicio eléctrico en la Provincia de Tungurahua, que tiene una cobertura superior al 99%, pero con un mercado fundamentalmente rural y residencial de bajo consumo;
- g) A fin de controlar y reducir las pérdidas comerciales, se impone un cambio en la forma como se sirve al usuario en baja tensión, sobre todo en áreas rurales alejadas, reemplazando las redes abiertas por cable aislado o también llamado preensamblado; y,
- h) El sistema de subtransmisión, constituido por las líneas y subestaciones, tiene suficientes reservas y está en buenas condiciones operativas merced a la adquisición de equipos, fundamentalmente transformadores y tableros de control y protección para las subestaciones, que se ha tramitado en los últimos seis años.

## 17. RECOMENDACIONES

**17.1** Debido a la estructura del mercado de la EEASA, eminentemente residencial con consumos bajos y un sistema eléctrico de distribución que se requiere reponerlo en un apreciable porcentaje, es necesario disponer de un sistema tarifario más dinámico que permita la recuperación de los costos de operación, de manera tal de disponer de recursos para implementar políticas de mantenimiento preventivo que garanticen la calidad del servicio dentro de parámetros técnicamente aceptables, tanto más que, con el actual marco legal del sector eléctrico, los distribuidores están obligados a demostrar niveles de calidad mínimos, so pena de incurrir en penalizaciones;

**17.2** Para que los resultados operacionales continúen siendo positivos, se plantea continuar con el control y priorización de los gastos, así como la



política de incrementar los ingresos; ello permitirá contar con recursos económicos que financien las necesidades operativas de la Empresa;

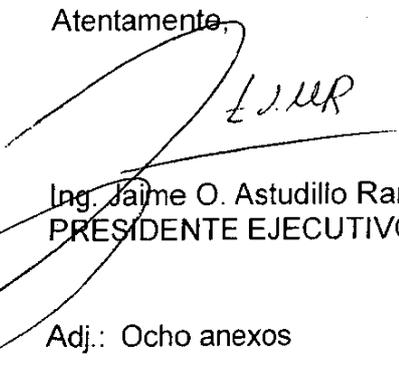
17.3 Es importante que los señores accionistas continúen entregando recursos económicos, vía aportes de capital, para continuar con la política de expansión y mejoramiento del sistema; y,

17.4 En el objetivo de brindar un mejor servicio a nuestros consumidores y una vez que se ha obtenido la **certificación ISO 9001:2008**, es fundamental continuar con el proceso de **gestión de la calidad**, a través de sostenidos proyectos de mejora.

Finalizo con mi agradecimiento a ustedes, por la confianza depositada en mi persona y en la actual Administración, que tiene como nortes: engrandecer la Compañía para, entre otros aspectos, brindar resultados positivos a sus accionistas; atender en las mejores condiciones técnicas posibles a los 212.000 usuarios de la región central del País; y, generar un ambiente laboral adecuado. Mi reconocimiento a los funcionarios y trabajadores de la EEASA, por la dedicación brindada en cada una de las actividades a ellos encomendadas. Mención especial merece el Directorio de la Compañía por su importante aporte en la determinación de las políticas institucionales.

Considero igualmente oportuno, reiterarles nuestra predisposición para seguir laborando dentro de una gestión eminentemente técnica.

Atentamente,

  
Ing. Jaime O. Astudillo Ramírez  
PRESIDENTE EJECUTIVO EEASA

Adj.: Ocho anexos





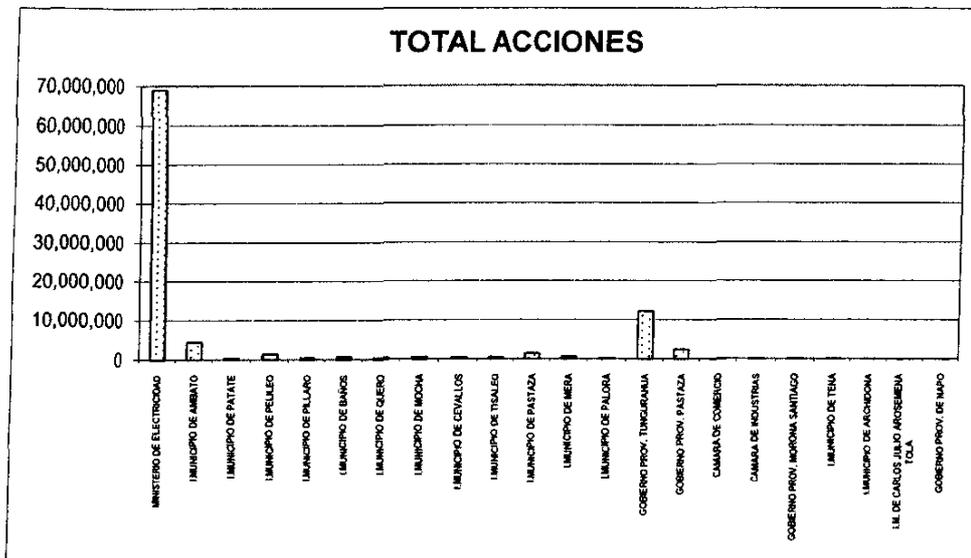
EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO  
REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

ANEXO No. 1

**CUADRO DE ACCIONES AÑO 2010**

Nº	ACCIONISTAS	CAPITAL ACTUAL	PORCENTAJE (%)
1	MINISTERIO DE ELECTRICIDAD	69,002,978	72.06%
2	I.MUNICIPIO DE AMBATO	4,572,631	4.78%
3	I.MUNICIPIO DE PATATE	456,657	0.48%
4	I.MUNICIPIO DE PELILEO	1,381,519	1.44%
5	I.MUNICIPIO DE PILLARO	503,385	0.53%
6	I.MUNICIPIO DE BAÑOS	700,772	0.73%
7	I.MUNICIPIO DE QUERO	470,452	0.49%
8	I.MUNICIPIO DE MOCHA	552,120	0.58%
9	I.MUNICIPIO DE CEVALLOS	371,044	0.39%
10	I.MUNICIPIO DE TISALEO	519,602	0.54%
11	I.MUNICIPIO DE PASTAZA	1,408,422	1.47%
12	I.MUNICIPIO DE MERA	538,833	0.56%
13	I.MUNICIPIO DE PALORA	254,680	0.27%
14	GOBIERNO PROV. TUNGURAHUA	12,260,963	12.80%
15	GOBIERNO PROV. PASTAZA	2,451,616	2.56%
16	CAMARA DE COMERCIO	4,303	0.00%
17	CAMARA DE INDUSTRIAS	4,303	0.00%
18	GOBIERNO PROV. MORONA SANTIAGO	210,876	0.22%
19	I.MUNICIPIO DE TENA	18,580	0.02%
20	I.MUNICIPIO DE ARCHIDONA	16,358	0.02%
21	I.M. DE CARLOS JULIO AROSEMENA TOLA	23,881	0.02%
22	GOBIERNO PROV. DE NAPO	32,494	0.03%
	<b>TOTAL</b>	<b>95,756,469</b>	<b>100.00%</b>

FUENTE: DEPARTAMENTO FINANCIERO





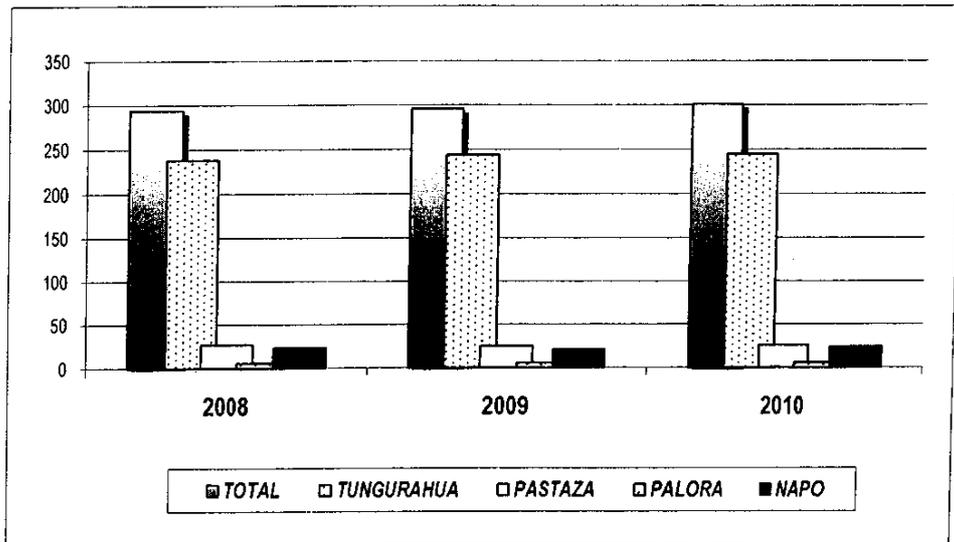
EMPRESA ELECTRICA AMBATO  
REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

ANEXO No. 2

**VARIACION DEL PERSONAL**

PROVINCIA	PERIODO			DIFERENCIA 2010/2009	
	2008	2009	2010	VALOR	PORCENTAJE
TOTAL	294	296	301	5	1.69%
TUNGURAHUA	238	244	245	1	0.41%
PASTAZA	27	25	26	1	4.00%
PALORA	6	6	6	0	0.00%
NAPO	23	21	24	3	14.29%

FUENTE: DEPARTAMENTO RELACIONES INDUSTRIALES





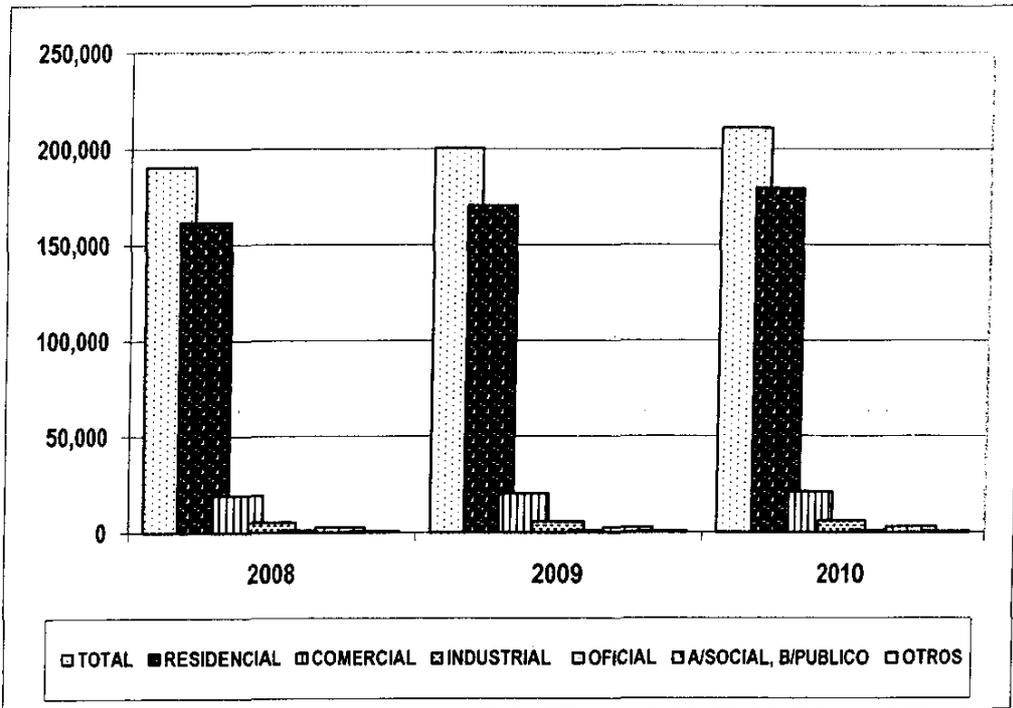
EMPRESA ELECTRICA AMBATO  
REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

ANEXO No. 3

**NUMERO DE CLIENTES**

TARIFA	PERIODO			DIFERENCIA 2010/2009	
	2008	2009	2010	VALOR	PORCENTAJE
TOTAL	190,572	200,615	211,148	10,533	5.25%
RESIDENCIAL	161,811	170,581	179,524	8,943	5.24%
COMERCIAL	19,278	20,092	20,947	855	4.26%
INDUSTRIAL	5,272	5,609	6,070	461	8.22%
OFICIAL	1,049	1,055	1,091	36	3.41%
A/SOCIAL, B/PUBLICO	2,575	2,659	2,919	260	9.78%
OTROS	587	619	597	-22	-3.55%

FUENTE: DEPARTAMENTO COMERCIAL



*[Handwritten signature]*



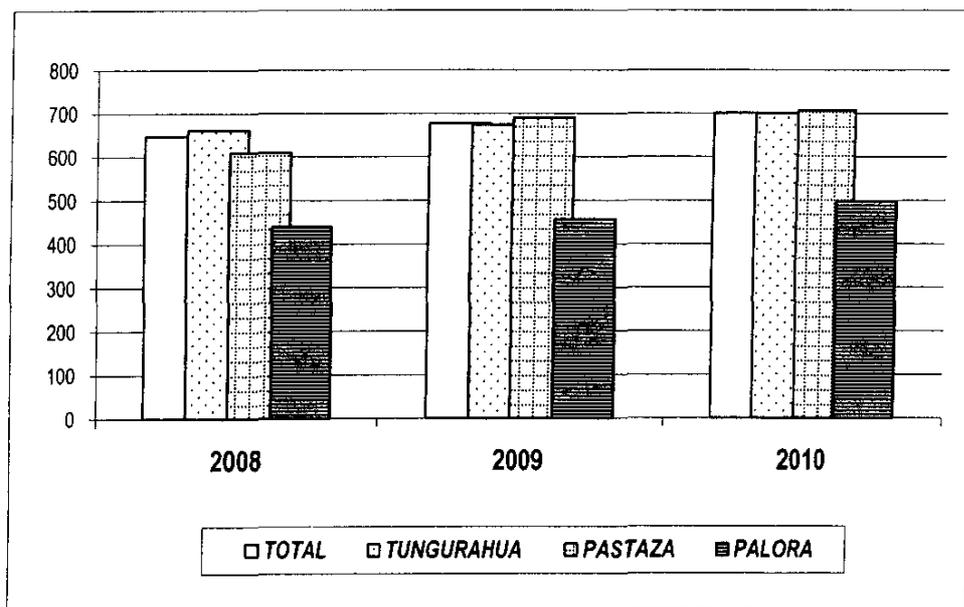
EMPRESA ELECTRICA AMBATO  
REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

ANEXO No. 4

**INDICE CLIENTES/TRABAJADOR**

PROVINCIA	PERIODO			DIFERENCIA 2010/2009	
	2008	2009	2010	VALOR	PORCENTAJE
TOTAL	648	678	701	23	3.43%
TUNGURAHUA	662	674	700	26	3.79%
PASTAZA	610	690	707	17	2.46%
PALORA	439	456	497	41	9.03%
NAPO	564	765	763	-2	-0.20%

FUENTE: DEPARTAMENTO COMERCIAL  
DEPARTAMENTO RELACIONES INDUSTRIALES





EMPRESA ELECTRICA AMBATO  
REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

ANEXO No. 5

**ENERGIA FACTURADA (MWh)**

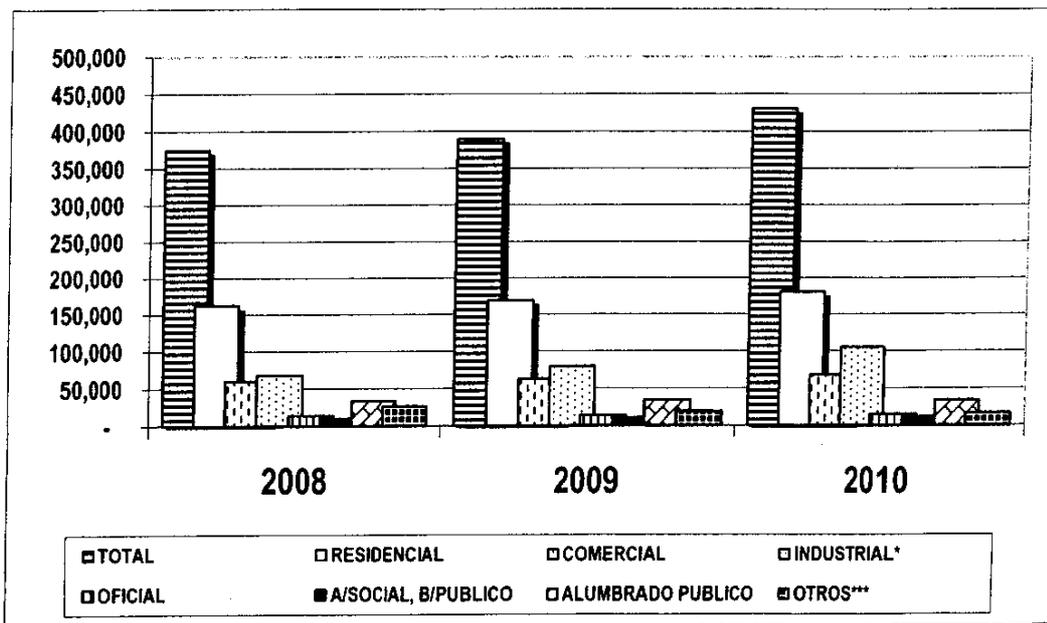
TARIFA	PERIODO			DIFERENCIA 2010/2009	
	2008	2009	2010	VALOR	PORCENTAJE
TOTAL	374,781	389,566	430,584	41,018.41	10.53%
RESIDENCIAL	162,671	168,977	180,577	11,599.53	6.86%
COMERCIAL	60,369	62,853	67,676	4,823.01	7.67%
INDUSTRIAL*	68,187	79,711	105,172	25,461.14	31.94%
OFICIAL	13,911	14,249	15,073	823.70	5.78%
A/SOCIAL, B/PUBLICO	10,206	10,724	11,550	825.97	7.70%
ALUMBRADO PUBLICO	33,323	34,069	33,993	-75.69	-0.22%
OTROS***	26,113	18,983	16,544	-2,439.25	-12.85%

FUENTE: DEPARTAMENTO COMERCIAL

\*A PARTIR DE SEPTIEMBRE 2009 TEIMSA DEJA DE SER CLIENTE NO REGULADO Y PASA A SER CLIENTE INDUSTRIAL

\*\* DURANTE LOS PRIMEROS MESES DEL AÑO SE DESCONECTO HASTA EL 50% DE POTENCIA DEL AP POR ESTIAJE

\*\*\* SE INCLUYE CLIENTES AUTOPRODUCTORES (ENERMAX)





EMPRESA ELECTRICA AMBATO  
REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

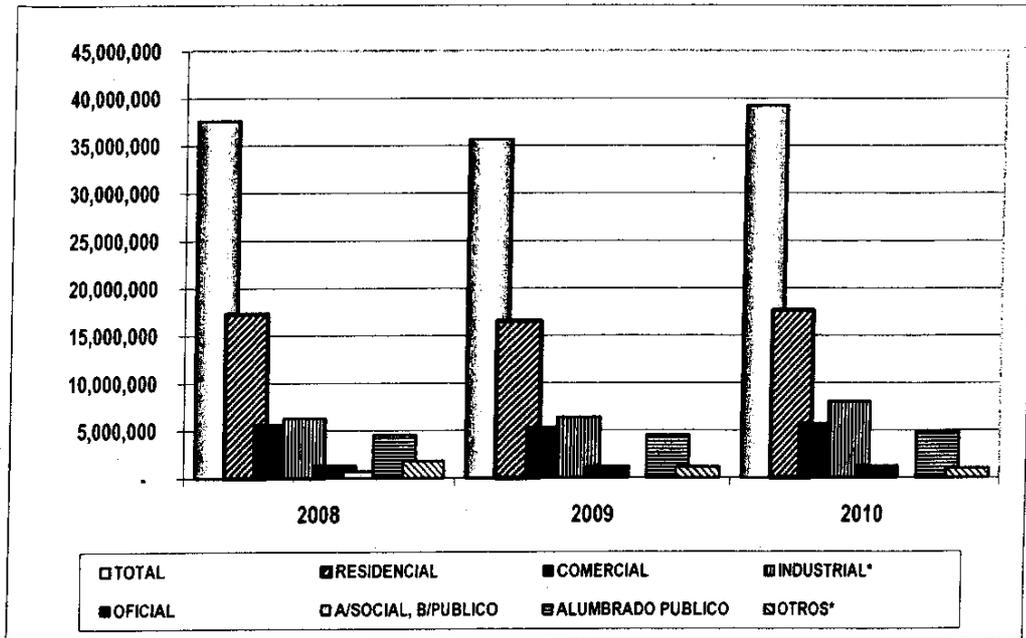
ANEXO No. 6

**FACTURACION**

TARIFA	PERIODO			DIFERENCIA 2010/2009	
	2008	2009	2010	VALOR	PORCENTAJE
	USD				
TOTAL	37,614,545	35,659,021	39,232,152	3,573,131	10.02%
RESIDENCIAL	17,271,519	16,518,375	17,655,822	1,137,447	6.89%
COMERCIAL	5,648,406	5,309,531	5,693,411	383,880	7.23%
INDUSTRIAL*	6,295,404	6,373,785	8,023,063	1,649,278	25.88%
OFICIAL	1,319,858	1,189,068	1,247,332	58,264	4.90%
A/SOCIAL, B/PUBLICO	723,805	639,597	691,241	51,644	8.07%
ALUMBRADO PUBLICO	4,549,453	4,483,085	4,931,099	448,014	9.99%
OTROS*	1,806,099	1,145,580	990,185	-155,395	-13.56%

FUENTE: DEPARTAMENTO COMERCIAL

\* A PARTIR DE SEPTIEMBRE 2009 TEIMSA DEJA DE SER CLIENTE NO REGULADO Y PASA A SER CLIENTE INDUSTRIAL



*[Handwritten signature]*

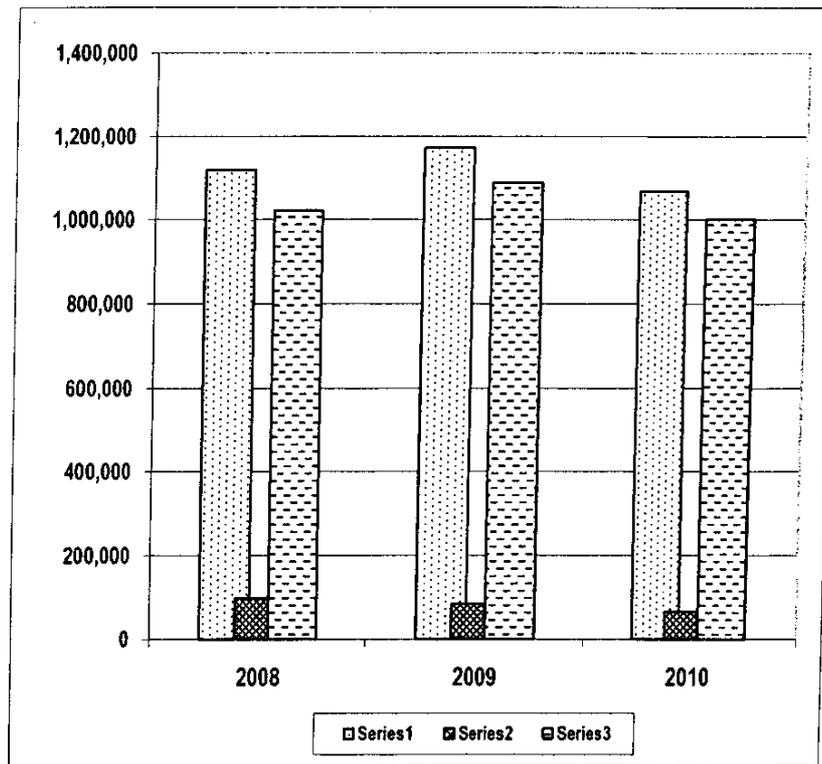


EMPRESA ELECTRICA AMBATO  
REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

ANEXO No. 7

**EVOLUCION DE LA CARTERA**

TARIFA	2007	2008	2009	2010
	USD			
TOTAL	2,097,942	1,119,359	1,173,068	1,067,281
SECTOR PUBLICO	43,911	98,010	84,781	66,310
SECTOR PRIVADO	2,054,031	1,021,348	1,088,287	1,000,971





EMPRESA ELECTRICA AMBATO  
REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

ANEXO No. 8

**PRODUCCION DE ENERGIA (MWh)**

TARIFA	PERIODO			DIFERENCIA 2010/2009	
	2008	2009	2010	VALOR	PORCENTAJE
TOTAL	419,852	429,446	470,944	41,498	9.66%
HIDRAULICA	17,287	11,002	10,229	-773	-7.02%
TERMICA	1,143	665	204	-461	-69.34%
BARRAS S.N.I	401,421	417,779	460,511	42,732	10.23%
EN. FACTURADA	374,781	389,566	430,584	41,018	10.53%
PERDIDAS	45,071	39,880	40,360	480	1.20%
PERDIDAS SISTEMA (%)	10.45%	9.04%	8.53%	-0.51%	-5.64%
DEM. MAXIMA (KW)	91,694	84,395	90,175	5,780	6.85%

FUENTE: DEPARTAMENTO COMERCIAL

