



## MEMORIA DEL ADMINISTRADOR EJERCICIO ECONOMICO 2008

Ambato abril 7, 2009

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

De mi consideración:

En cumplimiento de lo dispuesto en la 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 2008**, 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 de julio 2 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, con Escritura Pública del 23 de diciembre del 2008, se **aumentó el capital social de US\$ 58'049.858 a US\$ 60'878.311,00**, 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 680.000 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.



Conforme los Estatutos vigentes, 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 está determinada por el Manual Orgánico Funcional, en el que se establece la existencia de 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), Unidad de Auditoría Interna (AI) y Asesoría Jurídica (AJ).

Durante el año 2008, en virtud de las resoluciones N° 24-2005 y N° 01-2007 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 GESTION

Al 31 de diciembre del 2008, la EEASA, tiene los siguientes indicadores:

### INDICADORES TECNICOS, COMERCIALES y LABORALES

DESCRIPCIÓN	AÑO 2007	AÑO 2008
Número de consumidores regulados	182.458	190.566
Número de grandes consumidores	2	2
Número de autoprodutores	1	1
Energía facturada (MWh) (1)	434.287	369.423
Energía comprada en el M.E.M. (MWh)	484.101	414.494
Energía generada térmica (MWh)	640	1.143
Energía generada hidráulica (MWh)	11.365	17.287
Facturación por venta energía (miles de USD)	36.856,78	37.442,19
Recaudación por venta de energía (miles USD)	36.293,13	37.689,89
Eficiencia en la recaudación	98,47 %	100,66 %
Cartera (miles de USD)	2.097,48	1.119,37
Relación cartera a facturación mensual	0,59	0,34
Monto por la energía comprada (miles de USD)	28.940,15	24.022,80
Precio medio de venta (USDcent/kWh-client. regul.)	10,81	10,23
Costo medio de compra de energía (USDcen/kWh)	5,98	5,72
Porcentaje total de pérdidas de energía Red (2)	12,62 %	10,87 %
Porcentaje total de pérdidas de energía Sistema (3)	10,29 %	10,45 %
Demanda máxima del sistema (MW)	94,86	81,26
Número de trabajadores	302	294
Relación cliente / trabajador	604	648

- (1) Disminución originada por la salida de la E. E. Sucumbios desde el 19 de enero de 2008, una vez que esta Empresa fue considerada agente del MEM;
- (2) Pérdidas a nivel de red de la EEASA; y,
- (3) Pérdidas a nivel de sistema de la EEASA.



### INDICADORES FINANCIEROS

	2007 US\$	2008 US\$	VARIACIÓN	
			VALOR US\$	%
ACTIVO TOTAL	94.812.367,28	113.298.265,78	18.485.898,50	19,50
ACTIVO DISPONIBLE	2.453.894,37	5.524.305,71	3.070.411,34	125,12
ACTIVO CORRIENTE	23.890.553,24	35.239.516,65	11.348.963,41	47,50
INVENTARIOS	6.071.845,01	8.052.665,69	1.980.820,68	32,62
PASIVO TOTAL	21.796.942,12	25.965.937,33	4.168.995,21	19,13
PASIVO CORRIENTE	10.837.121,84	15.301.646,25	4.464.524,41	41,20
PATRIMONIO	73.015.425,16	87.332.228,45	14.316.803,29	19,61
INGRESOS TOTALES	49.361.716,98	45.601.508,89	-3.760.208,09	-7,62
INGRESOS DE OPERACIÓN	48.641.534,14	44.534.656,23	-4.106.877,91	-8,44
GASTOS TOTALES	42.325.633,86	39.194.036,54	-3.131.597,32	-7,40
GASTOS DE OPERACIÓN	41.869.941,35	37.583.461,30	-4.286.480,05	-10,24
UTILIDAD BRUTA PÉRDIDA NETA DEL EJERCICIO	7.036.083,12	6.407.472,35	-628.610,77	-8,93

### INDICES FINANCIEROS

	2007	2008	VARIACIÓN	
			VALOR	%
SOLVENCIA	0,23	0,36	0,1346	59,44
LIQUIDEZ	1,64	1,78	0,13	8,06
ENDEUDAMIENTO	22,99%	22,92%	-0,07	-0,31
MARGEN DE UTILIDAD	14,47%	14,39%	-0,08	-0,55

### 3. ASPECTOS LEGALES

La EEASA se rige por la Ley de Régimen del Sector Eléctrico, 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 también a lo dispuesto en la Ley de Compañías, en el Contrato de Concesión y sus Estatutos Sociales.

Adicionalmente, la Compañía debe regirse conforme a 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 se puso 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 la regulación 13/08 del 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

En consideración de que los ingresos de la EEASA, en un 96%, dependen del giro del negocio que es la venta de energía, es de fundamental importancia informar respecto al Pliego Tarifario aplicado en el año 2008.

En efecto, desde enero hasta el 13 de agosto de 2008, **se aplicaron los mismos pliegos tarifarios que estuvieron vigentes en el año 2007**. A partir de agosto/08, el CONELEC, de conformidad con el Mandato Constituyente N° 15 y en uso de sus atribuciones legales, resolvió igualar las tarifas en todas las empresas distribuidoras, excepto la Quito y CATEG. A este respecto, se puntualiza la siguiente evolución en esta materia **en los últimos cuatro 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/06 se pusieron en vigencia las reformas a la LRSE que establecieron un nuevo calendario en relación a la presentación de estudios, aprobación y entrada 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; y,



- A través de resolución N° 115/08, adoptada por el Directorio del CONELEC, en sesión realizada el 2 de octubre de 2008, se aprobaron los nuevos pliegos tarifarios para establecer la tarifa única que deben aplicar las empresas de distribución a partir del 13 de agosto de 2008, por cada uno de los tipos de consumo, en acatamiento del Mandato Constituyente N° 15.

## 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, pues 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 2007, ha **mantenido una posición positiva**, habiendo obtenido resultados muy similares. Es así como, el activo total de la Compañía durante el período 1 de enero al 31 de diciembre del 2008, ha crecido en el 19,50%, pues de un activo total de US\$ 94'812.367,28 registrado al 31 de diciembre del 2007 se ha pasado a US\$ 113'298.265,78.

El pasivo total con US\$ 25'965.937,33 representa el 22,92% del activo total, lo cual significa que las actividades económicas se financian en su mayor parte con recursos propios. En el año 2007, por igual concepto se tenía US\$ 21'796.942,12 (22,99% del activo total).

El patrimonio neto de la Compañía es de US\$ 87'332.228,45, que significa el 77,08% del total del activo (en el año 2007 representó el 78,12%) 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\$ 6'407.472,35**. 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 a partir de los años 2006 y 2007, periodos en los que se obtuvieron utilidades de US\$ 4'350.219,98 y US\$ 7'036.083,12, respectivamente.

En el Estado de Ingresos y Gastos, se puede notar que los ingresos de operación que alcanzaron a US\$ 44'534.656,23, 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, Normas de Austeridad y Políticas Corporativas, aprobados por los señores Accionistas. En este mismo acápite, es importante mencionar que los ingresos de operación en el año 2007, alcanzaron a US\$ 48'641.534,14, es



decir, se produjo una disminución, como resultado de la salida de la Empresa Eléctrica Sucumbíos como cliente especial.

Comparando los ingresos y gastos **ajenos a la explotación**, se concluye que existe una utilidad negativa de US\$ 543.722,58, en razón de que en el año 2008, se contabilizaron US\$ 487.424,93, por concepto de gastos financieros relacionados con los créditos del Ministerio de Economía y Finanzas.

Finalmente en este capítulo, debo informar, que la reliquidación por compra de energía desde enero hasta mayo del 2002, que se aspiraba obtener mediante una acción legal, ya no es posible realizar, pues el Mandato Constituyente N° 15, compensó las deudas con las acreencias en todas las empresas del sector; cabe aclarar que esta reliquidación estaba pendiente, como resultado de la interpretación que en su momento el CONELEC dio al Decreto Ejecutivo N° 2590, con el cual se derogó el PRICE CAP que fue aplicado según Decreto Ejecutivo N° 2233.

## 6. ASPECTO LABORAL

El 2008, fue un año que comenzó en el aspecto laboral, aplicándose la sentencia de mayoría dictada por el Tribunal de Conciliación y Arbitraje en el mes de diciembre del año 2007, que permitió extender la vigencia del XIII Contrato Colectivo por dos años más y adicionalmente, que la Compañía reconozca incrementos económicos para los años 2007 y 2008, aumentos que, conforme informé en la Memoria del año 2007, guardaron relación con la capacidad económica financiera de la EEASA.

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. Prueba de ello es el hecho de que la Compañía, se vio obligada a ingresar a su rol únicamente ocho trabajadores, en acatamiento a lo dispuesto en el Mandato Constituyente N° 8 que se expidió a fines del mes de abril de 2008.

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 2008, se efectuaron 17 sesiones de Directorio y 6 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 2008, se realizaron 30 concursos de precios y 4 de ofertas, todos ellos en el marco del Reglamento de Adquisición de Bienes, Prestación de Servicios y Contratación de Obras vigente en la Compañía. Esta actividad ha permitido disponer con normalidad de materiales y equipos, evitando desabastecimientos que son perjudiciales para el cliente y la Empresa. Desde el mes de enero del presente año, la Empresa está gradualmente ajustando sus procedimientos en función de lo que dispone la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

Se informa que en el año 2008, el Directorio de la Compañía, en base a sus atribuciones estatutarias, **reformó cinco Reglamentos**, a saber:

- Reglamento para la baja, venta, desalojo y donación de bienes no afectos al servicio eléctrico;
- Reglamento para dar de baja facturas de consumo por obligaciones vencidas;
- Reglamento para los procesos de adquisición de bienes, prestación de servicios y construcción de obras;
- Reglamento para uso de vehículos; y,
- Reglamento para el pago de viáticos y subsistencias en el País.

Asimismo, **aprobó** el Reglamento para el control y manejo de bienes muebles y fungibles.



Adicional a lo anterior, la Presidencia Ejecutiva, aprobó reformas a las normas para pago de Indemnizaciones por daños ocasionados en artefactos eléctricos o electrónicos por fluctuaciones de voltaje en las redes de distribución o por causas atribuibles a la EEASA.

Finalmente, en este punto, es muy importante destacar que la Compañía, continúa en el empeño de implementar su Sistema de Gestión de Calidad en base a las normas ISO 9001, versión 2000, para brindar un mejor servicio a nuestros clientes, objetivo que se logrará en el presente año una vez que se obtenga la correspondiente certificación.

## 8. ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO DE PLANIFICACION

El trabajo del Departamento de Planificación, **con 7 colaboradores**, como en ejercicios anteriores, tienen 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, asistencia técnica a los departamentos en el aspecto de la informática y coordinación del programa FERUM.

La Dirección Departamental, participó conjuntamente con Auditoría Interna en la elaboración del Plan de Manejo Ambiental 2008, anotándose que la ejecución de la Auditoría Ambiental 2007, fue aprobada por el CONELEC. Adicionalmente, estuvo a su cargo el cálculo de precios referenciales de materiales y mano de obra para la elaboración de presupuestos de proyectos de distribución, el Plan Operativo Anual y el Plan Anual de Contrataciones, de conformidad con lo dispuesto en la nueva Ley de Contratación Pública.

De igual manera, la Dirección Departamental, tuvo bajo su responsabilidad el estudio del **Valor Agregado de Distribución 2009, 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.

Las dos secciones y áreas, en resumen, realizaron las siguientes actividades:

### **Sección Estudios Técnicos**

- Se dictaron cursos para el manejo del programa computacional SISDE para el diseño de redes de distribución; del programa SID para el procesamiento de información de proyectos eléctricos; y, para el manejo y uso de los navegadores GPS (Sistema de Posicionamiento Global), en el DZOP y DZON. En esta línea, se colaboró con la empresa estatal SERCOEL, capacitando en el uso del software CYMDIST;
- Coordinación para el levantamiento e ingreso de Información de distribución de Tungurahua y la Zona Oriental Pastaza y Napo, poniendo especial énfasis



en el ingreso de información de acometidas y medidores y en la elaboración de varios instructivos. En este punto, se colaboró también con el ingreso de la información de la red subterránea, asociando los clientes a cada uno de los medidores totalizadores;

- Coordinación del levantamiento de información de las líneas de subtransmisión en la Provincia de Tungurahua;
- Estructuración de las unidades de propiedad para su utilización en el Departamento Financiero;
- Análisis del perfil de voltaje, pérdidas y cargabilidad de la red de varios alimentadores primarios a 13.8 KV;
- Elaboración del programa para el manejo de índices de calidad de servicio, subetapa 2;
- Estudio de pérdidas de energía del sistema, utilizando para este propósito el software CYMDIST;
- En lo referente al programa FERUM: presentación al CONELEC de los diseños FERUM 2009 fiscalizados por los diferentes departamentos operativos, para lo cual se requirió actualizar el software SISDE; y, coordinación para la entrega al CONELEC del programa FERUM 2007;
- Verificación de los presupuestos de los proyectos que entregó el H. Consejo Provincial de Pastaza en calidad de acciones;
- Configuración, mantenimiento y administración de los GPS Trimble y de la estación base;
- Elaboración del manual de codificación de los materiales de bodega; y,
- Administración y mantenimiento de las bases de datos SID, SISDE, SYS, SISMAC y LUMINARIAS.

### **Sección Estudios Económicos**

- Procesamiento de la información que se remite al Fondo de Solidaridad, CONELEC y CENACE para calcular el déficit tarifario;
- Elaboración de informes estadísticos mensuales y anuales para la Administración y Directorio de la EEASA; para este último organismo, se destaca el informe mensual sobre los aspectos comerciales, técnicos, financieros y administrativos más relevantes;
- Elaboración de informes para los organismos de control: CONELEC y Fondo de Solidaridad, en los formularios a través de los cuales se controla la gestión técnica y económica de la Compañía en forma mensual, trimestral y anual; procesamiento y envío de información estadística a entidades oficiales: Ministerio de Electricidad y Energía Renovable, SENPLADES, etc. ;
- 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;



- Estudio para determinar las pérdidas de energía en el sistema de subtransmisión de la EEASA, estableciendo además la cargabilidad de líneas de S/T y transformadores de potencia, utilizando el software denominado PSAF; y,
- Procesamiento de la información referente a las inversiones que tienen financiamiento del Estado, en sujeción al Mandato Constituyente N° 15 y en cumplimiento de sendos requerimientos del CONELEC y Fondo de Solidaridad.

### **Mercado Eléctrico Mayorista**

La supervisión de las liquidaciones de la potencia y energía del Mercado Eléctrico Mayorista, MEM, es una de las actividades principales de la Sección Estudios Económicos del Departamento de Planificación, considerando que de ello depende aproximadamente dos terceras partes del rubro de gastos 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 2008, se administraron 10 contratos a término, cuyas características principales son las siguientes:

GENERADORA	PRECIO ENERGIA (US\$/kWh)	CANTIDAD MWh/año	PERIODO DE VIGENCIA	OBSERVACIONES
HIDROPAUTE	0,02540	≈ 140.580	15-09-2007 a 14-09-2012	Energía en función de la producción de central y de demanda de la EEASA.
HIDROAGOYAN	0,02663	≈ 35.890	15-09-2007 a 14-09-2012	Energía en función de la producción de central y de demanda de la EEASA.
TERMOESMERALDAS	0,0485	≈ 25.420	15-09-2007 a 14-09-2009	Energía en función de la producción de central y de demanda de la EEASA.
ELECTROGUAYAS	0,0600	≈ 47.560	15-09-2007 a 14-09-2009	Energía en función de la producción de central y de demanda de la EEASA.
TERMOPICHINCHA (1)	0,0473	≈ 10.000	01-01-2006 a 31-12-2008	Precio reajutable con precio del combustible. <b>CONCLUIDO</b>
TERMOPICHINCHA (2)	0,0437	≈ 48.000	01-11-2005 a 31-10-2008	Precio reajutable con precio del combustible. <b>CONCLUIDO</b>



HIDROABANICO	0,0455	≈110.000	01-04-2006 a 31-03-2011	El precio y cantidad de energía varían en el período.
ELECAUSTRO	0,0420 (1er año) 0,0415 (2do año)	42.624	01-04-2007 a 31-03-2009	El precio de la energía varía en el segundo año.
HIDRONACION	60% de M. Ocasional	37.067	01-08-2008 a 31-07-2009	Precio de energía no menor a: 0,04 US\$/kWh (Oct-Mar) y 0,035 (Abr-Set)
HIDROPASTAZA	0,041261	≈ 53.000	06-05-2007 a 05-05-2009	La energía variable siendo el 5% de la producción de la Central San Francisco.

En este 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 107.883 KWH, durante los meses de mayo y junio de 2008, por concepto de energía proveniente del convenio suscrito entre la EEASA y el H. Consejo Provincial de Tungurahua para la compra de la energía generada en la central Tiliví-Pasa, provisión que ingresa directamente al sistema sin necesidad de ser despachada por el CENACE; y,
- Se administró hasta el 20 de enero de 2008, el contrato de compra venta de energía que la EEASA suscribió con la Empresa Eléctrica Sucumbíos, pues en esa fecha, EMELSUCUMBIOS, comenzó su participación directa como agente del MEM, una vez que la línea Baños-Puyo, inició su operación a 138 KV.

**Unidad de Informática**

- 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, WebShield McAfee e500 y e3100, Blade C700, para los diferentes departamentos;
- Mantenimiento y configuración de servidor proxy, antivirus y firewall para la conexión a Internet de la matriz y los Departamentos de la Zona Oriental Pastaza y Napo;
- Configuración, administración y monitoreo de conexión dedicada a Internet y software Antivirus Corporativo de la Empresa; control de seguridad y administración de la red LAN y WAN (Agencias y DZOP-DZON) institucional; en este último punto, adquisición e instalación de elementos activos para



- mejorar la red institucional, colaboración en el mejoramiento del canal de comunicación para el sistema de cámaras IP; y, ejecución del cableado estructurado en la nueva Agencia Pelileo;
- 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, anotándose que en Ambato, se sustituyeron los equipos por otros, cuya compra se tramitó en el año 2007, trasladando los salientes al Puyo;
  - Colaboración con los departamentos, para solución de inconvenientes suscitados en los equipos de computación, así como la ejecución de garantías;
  - Proyecto de reforzamiento de centros de cómputo y para la implementación de canales de contingencia y ruteo dinámico en toda el área de concesión;
  - Proceso de adquisición e implementación del servidor para el sistema de información y distribución en los departamentos de la Zona Oriental;
  - Elaboración de actas del Comité Informático;
  - Publicación y actualización de documentación de los diferentes procesos de concurso en las páginas Web de la Empresa y coordinación con el personal encargado del sitio Web del Fondo de Solidaridad;
  - Participación en la elaboración de bases y especificaciones técnicas para concursos de precios y liquidaciones de las correspondientes órdenes de trabajo;
  - Colaboración en la implementación de los CAR's de El Puyo y Arajuno (Napo), a cargo de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de la Pequeña Empresa;
  - Adecuaciones e implementación del sistema Blade;
  - Participación en la comisión técnica que definió los alcances del proyecto de CALL CENTER;
  - Trámites para renovación de contrato con SENATEL para uso de radio enlaces; y,
  - Participación en la elaboración de los proyectos de contrato para la suscripción del convenio de servicios de transmisión de datos TELCONET.

En este acápite, es importante informar que la EEASA dispone de las correspondientes licencias del software que utiliza; de esta manera, 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 de 2004.

## 9. ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO DE DISEÑO Y CONSTRUCCION

Orgánicamente, el Departamento de Diseño y Construcción, con **22 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 2008, 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 Transelectric; 5,7 Kms, 3x2266,8 MCM.	300.000,00
Adquisición transformador de respaldo de 16/20 MVA, 69/13.8 KV/KV	365.783,89
Estudios de la línea S/E Puyo-Mushullacta	54.856,09
Adquisición estructuras metálicas, línea S/E Puyo-Mushullacta.	423.791,51
<b>TOTAL</b>	<b>1.144.431,49</b>

**Programa subestaciones de subtransmisión**

<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	<b>INVERSION REALIZADA (US\$)</b>
S/E Mushullacta 5 MVA, 69/13.8 KV/KV (Adquisición terreno).	2.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>2.000,00</b>

**Programa distribución urbana**

En el mes de febrero, se inauguró el proyecto de red subterránea. En el resto del año, se invirtieron aproximadamente US\$ 200.000,00 para adecuaciones menores en diez cámaras pertenecientes al proyecto.

**Programa distribución barrios marginales y mejoramientos**

En la remodelación de la línea de media tensión que originalmente sirvió para la construcción del proyecto San Francisco, se invirtieron US\$ 61.310,00.

**Programa atención nuevos clientes Ambato y Tungurahua**

A través de la administración de 25 órdenes de trabajo y de 33 contratos de muy pequeña cuantía, se atendieron los requerimientos de 199 nuevos clientes que necesitaban extensiones de redes. El valor invertido ascendió a US\$ 328.339,99, habiéndose construido 3,86 Kms de red de media tensión, 32,86 Kms de red de baja tensión (conductor preensamblado) y se instalaron 230 KVA en transformadores de distribución;



### ***Programa FERUM 2008***

El programa FERUM-2008 para la Provincia de Tungurahua, **en su primera etapa**, a cargo del DISCON, significó una inversión de US\$ 791.529,00 en 30 proyectos. En total, se incorporaron 476 clientes. Para este propósito, se requirió construir 7,48 Kms de red de media tensión y 10,16 Kms de red de baja tensión e instalar 250 KVA en transformadores de distribución.

### ***Programa estudios FERUM 2009***

Se presentaron para su aprobación al CONELEC 130 estudios por un valor total de US\$ 7'160.232,00 en toda el área de concesión. De este total, se aprobaron 43 proyectos por un monto total de US\$ 2'088.383,00.

### ***Programa reducción de pérdidas***

Se invirtieron US\$ 186.354,00 en varios proyectos que se iniciaron en el 2007 y concluyeron en el 2008 y cuyo objetivo fue la reducción de las pérdidas técnicas. Para este propósito, se construyeron 10,53 y 17,77 Kms de redes de media y baja tensión, respectivamente y se instalaron 255 KVA en transformadores de distribución. Adicionalmente, se ejecutó la remodelación de la primera etapa de la ciudadela Letamendi, con un valor presupuestado de US\$ 50.000,00.

### ***Programa reducción de pérdidas no técnicas***

En el objetivo de reducir las pérdidas no técnicas, 17 proyectos (3 en el 2007 y 14 en el 2008) demandaron una inversión de US\$ 606.980,00. En total, se construyeron 24,42 Kms de red de media tensión y 52,74 de red de baja tensión; y, se instalaron 972 KVA en transformadores de distribución.

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

Se han ejecutado 16 proyectos, en base a convenios suscritos con instituciones seccionales, para remodelar redes y mejorar el alumbrado público, por un valor total de US\$ 309.020,00 (En los años 2006 y 2007, por este concepto se invirtieron US\$ 385.968,00 y US\$ 435.003,00, respectivamente), de acuerdo a la política de que 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. Consejo Provincial de Tungurahua, ascienden, en su orden, a US\$ 124.535,00 y 27.213,00, respectivamente.

En este programa, se han instalado 900 luminarias de sodio con una potencia total instalada de 120.580 W.



### ***Programa alumbrado público-reducción de pérdidas***

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, 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/08, se instalaron 835 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 190,65 KW y una inversión de aproximadamente US\$ 120.000,00.

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

- Aprobación de 132 proyectos eléctricos;
- Participación en el proceso de compras corporativas que lideró la E.E. Centro Sur y en el que también participaron las empresas distribuidoras Sur, Azoguez, Bolívar y Ambato. Este proceso tuvo como objetivo adquirir los materiales para el programa FERUM 2008, ampliatorio;
- Fiscalización del Sistema de Gestión de Calidad desarrollado por la Empresa Business Mind;
- Elaboración de la INTRANET institucional;
- Fiscalización a los contratistas encargados de levantar la información del sistema de información de distribución, SID;
- Participación en la fiscalización del sistema de atención de solicitudes o trámites; y,
- Coordinación del proyecto de unificación de códigos de los materiales existentes en las bodegas de la EEASA.

## **10. ACTIVIDADES DEL DEPARTAMENTO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

El Departamento de Operación y Mantenimiento, **con 67 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 (La Península y LLigua), anotándose que ésta representa el 4,26% de la demanda total de energía requerida a nivel de redes de distribución, conforme se puede apreciar en el anexo N° 8.



CENTRAL	AÑO 2007 (KWH)	AÑO 2008 (KWH)	2008/2007 %
Península	11.364.622	17.287.258	52,11 %
LLigua	639.625	1.143.248	78,74 %
TOTAL	12.004.247	18.430,506	53,53 %

La producción de la generación hidráulica se ha incrementado sustancialmente con respecto al año 2007, en razón de que el caudal en el Río Ambato igualmente ha aumentado notablemente, pues el año 2008 fue muy generoso en precipitaciones lluviosas y debido a que los cuatro grupos de la Central Península estuvieron operables la mayor parte del tiempo. La generación térmica depende de dos factores: El despacho que realiza el CENACE y la no disponibilidad de los grupos en ciertos períodos.

Los trabajos de mantenimiento se han realizado, ya sea utilizando la mano de obra propia o contratando servicios. En resumen, se ha ejecutado lo siguiente:

- Adquisición de repuestos, como válvulas, tapas y álabes para el grupo de 1,500 KW;
- Reparación del generador N° 4 de la Central La Península;
- Cumplimiento del plan de manejo ambiental;
- Adquisición de repuestos, como rodete, tapas y alabes para el grupo N° 4 de la Central la Península; y,
- Automatización de la subestación Lligua, unidad operativa que ya puede ser controlada desde el sistema SCADA.

Con la ejecución de estos trabajos, se han mantenido operativos los cuatro grupos de la Central La Península y, en la mayoría de los doce meses del año, los dos de la Central Lligua.

### **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 de líneas de subtransmisión preventivos y correctivos;
- Cambio de tableros en la Subestación Oriente;
- 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;
- Ejecución por medio de contrato de pruebas físico químicas;
- Ejecución de termografía en subestaciones;
- Elaboración de estudios técnicos;



- Evaluaciones diarias de registro de energía y potencia, liquidación mensual con el CENACE;
- Descarga y evaluación de los medidores de energía del SNI y de la Empresa a fin de establecer los márgenes de diferencia; y,
- Procesamiento de registros mensuales relacionados con voltajes y factor de potencia del suministro del SNI.

### **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 2008, se han revisado y puesto en servicio 58 proyectos con una potencia instalada de transformación de 4.678 KVA. En los años 2005, 2006 y 2007, se energizaron 77, 57 y 76 proyectos con una potencia de 5.290, 3.087 KVA y 4.175 KVA, respectivamente;
- Recepción técnica operativa de los proyectos ejecutados en el marco del programa FERUM 2008, primera parte;
- Ejecución de 24 proyectos de mejoramientos menores;
- Se han identificado 51 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\$ 20.961,91. En los años 2005, 2006 y 2007, el número de daños y el costo de los mismos, fueron 57 y US\$ 12.500,69; 61 y US\$ 18.243,45; y, 89 y US\$ 22.382,25, 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 2008, se han receptado 557 postes, gestión que reporta un ingreso económico para la Empresa de US\$ 12.493,00. Por igual concepto, en los años 2005, 2006 y 2007, se ingresaron US\$ 14.076,81 y 315 postes; US\$ 12.265,00 y 272 postes; y, 13.500,00 y 305 postes, respectivamente.

### **Indices 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 2008, para el sistema global interno, se obtuvo una **fmik** = 11,48 y un **ttik** = 10,48, valores éstos que no han tenido una variación sustancial con relación a los obtenidos en el año anterior 2007 que fueron, en su orden: 9,40 y 11,60.



### **Atención de reclamos**

Durante el 2008, la Sección Distribución del DOM ha recibido 1.747 reclamos de los clientes, a través de solicitudes escritas (en los años 2005, 2006 y 2007 fueron 1.239, 1.320 y 1.483 reclamos, respectivamente). De éstos, han sido atendidos con trabajos emergentes o parciales, 876 reclamos (50,14 % del total), quedando pendiente el resto, a pesar de haber laborado en jornadas extraordinarias, con grupos de electricistas durante los días sábados y parcialmente los domingos, la mayor parte del tiempo.

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, por caída de árboles, por 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 2008 se han atendido 172 solicitudes de factibilidad de servicio (en los años 2006 y 2007 fueron 190 y 181, respectivamente) con una potencia de 7.898,00 KVA, de acuerdo al siguiente detalle:

TIPO DE SERVICIO	POTENCIA EN TRANSFORMADORES (KVA)				
	2004	2005	2006	2007	2008
COMERCIAL	731,00	345,00	644,60	857,40	1.449,00
INDUSTRIAL	2.371,30	3.374,00	3.698,20	2.655,28	3.903,70
RESIDEN.	804,90	773,45	2.523,70	1.551,39	1.968,90
SOCIAL	3.753,00	886,50	545,00	1.055,50	450,00
OFICIAL	130,00				126,40
OTROS					
<b>TOTAL</b>	<b>7.790,20</b>	<b>5.378,95</b>	<b>7.411,50</b>	<b>6.119,57</b>	<b>7.898,00</b>



### ***Ejecución de estudios***

A efectos de satisfacer los diversos requerimientos, tanto de la operación del sistema como en lo concerniente al Mercado Eléctrico Mayorista, en el año 2008 se han ejecutado los siguientes estudios:

- Estudio de actualización del esquema de alivio de carga;
- Estudio para la instalación de reconectores en redes de distribución; y,
- Estudio de flujos de carga para monitorear el sistema de subtransmisión.

### ***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 60 órdenes de trabajo, cuya liquidación económica está en el orden de US\$ 2.163.864,69. Por este mismo concepto, en los años 2005, 2006 y 2007, se emitieron 71, 72 y 70 órdenes de trabajo y se liquidaron por US\$ 1.292.201,59, US\$ 2.015.613,83 y US\$ 2.214.556,37, en su orden.

### ***Sección Transformadores***

Esta Sección tiene el objetivo de atender las actividades relacionadas con los transformadores de distribución. Para este propósito, se cuenta con procedimientos y reglamentos que son aplicados con la ayuda del Laboratorio de Transformadores, propendiendo a no incrementar las pérdidas en los transformadores. Adicionalmente, se realiza un adecuado control de 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 8.152 transformadores codificados, que corresponde a una potencia instalada de 380,19 MVA. Con esta información, el factor de utilización promedio de los transformadores es de 0,32, mayor al obtenido en el año 2007 que fue de 0,31.

El número de transformadores averiados en el año 2008 es de 30 ( 5 de ellos trifásicos), habiéndose producido una mejora con respecto a los años 2005, 2006 y 2007 períodos en los que se tuvo 40, 37 y 34 transformadores averiados, respectivamente.

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

Las siguientes actividades son las más importantes, en el aspecto de reparaciones y alumbrado público, que están a cargo de esta sección:



TIPO DE REPORTE	AÑO 2005 (Nº)	AÑO 2006 (Nº)	AÑO 2007 (Nº)	AÑO 2008 (Nº)	2008/2007 %
Reclamos	6.601	6.630	5.400	6.570	21,7 %
Fallas redes B.T.	1.407	1.065	1.268	1.561	23,1 %
Fallas redes M.T.	1.277	1.051	1.223	1.279	4,6 %
Fallas acom. Medidores	1.950	2.090	2.240	2.436	8,8 %
Fallas en el transformador	1.582	1.535	1.489	1.535	3,1 %
Fallas en luminarias	3.189	2.741	2.647	2.647	0,0 %

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

	AÑO 2005 (HORAS)	AÑO 2006 (HORAS)	AÑO 2007 (HORAS)	AÑO 2008 (HORAS)	2008/2007 %
<b>Sector Urbano</b>	3,68	2,84	2,76	2,27	-17,8 %
<b>Sector Rural</b>	12,39	11,45	13,27	13,07	-1,5 %

- Se realizaron 168 trabajos de mantenimiento programados (en los años 2005, 2006 y 2007: 204, 136 y 183, respectivamente);
- En instalaciones particulares, se ejecutaron 39 trabajos por cuyo concepto se recaudó US\$ 1.676,96. En los años 2005, 2006 y 2007, por estos mismos conceptos: 32 y US\$ 976,67; 29 y US\$ 2.007,04; y, 53 y US\$ 1.826,85, 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)	2008/2007 %
<b>Focos</b>	4.821	4.114	4.668	3.397	-27,2 %
<b>Balastos</b>	771	643	698	386	-44,7 %
<b>Controles</b>	1.933	1.904	1.972	1.769	-10,3 %
<b>Inyectores</b>	446	563	576	405	-29,7 %
<b>Boquillas</b>	318	210	358	48	-86,6 %

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



LUMINARIAS	AÑO 2005 (Nº)	AÑO 2006 (Nº)	AÑO 2007 (Nº)	AÑO 2008 (Nº)	2008/2007 %
Na 70 W	964	1.697	1.283	755	-41,2 %
Na 150 W	417	417	259	410	5,83 %
Na 100 W	177	331	362	997	175,4 %
Varias potenc.	48	115	71	189	166,2 %
<b>TOTAL</b>	<b>1.606</b>	<b>2.560</b>	<b>1.975</b>	<b>2.351</b>	<b>19,0 %</b>

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

Se continuó con el uso del software (SHERPA) y hardware para la operación del sistema eléctrico a nivel de subestaciones de distribución, en el marco del sistema SCADA. En el año 2008, se completó la instalación de la unidad terminal remota de la subestación Huachi y se ejecutó igual trabajo en la subestación Lligua-Península, habiéndose liquidado 3 órdenes de trabajo por un valor total de US\$ 92.425,39.

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

A través de la Jefatura del CECON y contratando los servicios, se ha coordinado y controlado el mantenimiento y las reposiciones de los equipos de radio, solicitados por los diferentes usuarios.

### **Unidad de Informática**

En el año 2008, además de brindar asistencia en el campo informático a las diferentes áreas y secciones del DOM sobre todo en la actualización del SID, completó la implementación del sistema de registro de transformadores, en tres capas, migrando la información del sistema anterior. Adicionalmente, por decisión del Comité Informático, colaboró directamente en la fiscalización del contrato, que tiene como objeto disponer del sistema de trámites en toda la Empresa.

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

El Departamento Comercial como "dependencia-nexo" entre la EEASA y sus clientes, **con 88 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 **6.905** instalaciones nuevas en la Provincia de Tungurahua; comparando con el 2007, año en el que se ejecutaron 5.145 instalaciones nuevas, representa un incremento del 34.21 %. De igual manera, se realizaron **10.305** 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, trabajo muy importante si se considera que en el año 2007, por este mismo concepto, se ejecutaron 7.848 eventos. En esta misma línea, se tramitaron **1.576** cambios de nombre y **23.001** revisiones e inspecciones (En el año 2007, por estos conceptos, se ejecutaron 1.524 y 37.315, respectivamente).

Se atendieron **20** reclamos de la Defensoría del Pueblo, todos ellos con resultados positivos desde el punto de vista de la EEASA, un incremento notable con respecto al 2007, año en el que se atendieron 7 reclamos de esta naturaleza. Se tramitaron **46** reclamos por daños en artefactos electrodomésticos, reconociéndose a **13** clientes un valor total de **US\$ 1.018,48**.

En este acápite, se menciona que al 31 de diciembre de 2008, la construcción de la nueva agencia Pillaro tiene un avance del 50% y en el mes de febrero se inauguró la nueva agencia Pelileo, proyectos que se ejecutan en el objetivo de brindar un mejor servicio a nuestros clientes.

Con la utilización de equipos PDA Pocket, en corto plazo, se eliminará el documento de Inspección, con lo que se disminuirá el tiempo de atención de los clientes.

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

Con relación al año 2007, el número de **lecturas realizadas con personal propio** ha disminuido de 532.613 a 501.752. La política de reubicar los sistemas de medición en la parte exterior de las viviendas, iniciada hace ya 14 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, durante el año 2008 se han realizado **1.261.348**, lo cual representa un **incremento del 10,68 % con respecto al año 2007 y un costo de 9,34 centavos de dólar por lectura**, toda vez que por este concepto se canceló US\$ 117.850,19.

La Unidad de Control de Calidad, en **5.691** 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 (En el año 2007, se registraron 5.475 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 0 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 cumplió en el año 2008, pues se tuvo un saldo favorable de US\$ **32.280,13**, cantidad que de acuerdo al principio tarifario ya citado debe disminuirse para el presente año 2009, habiendo la Presidencia Ejecutiva emitido instrucciones precisas en este sentido a la Dirección Comercial.

La “**Tarifa de la Dignidad**”, se instituyó mediante Decreto Ejecutivo N° 451-A expedido por el Señor Presidente Constitucional de la República. En lo sustancial establece que los clientes residenciales de las empresas eléctricas de distribución de la Sierra con consumos mensuales de hasta 80 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 2008:

MES	TUNGURAHUA		PASTAZA		NAPO		TOTAL	
	CLIENTES	(US \$)	CLIENTES	(US \$)	CLIENTES	(US \$)	CLIENTES	(US \$)
ENERO	92.610	220.990,05	9.765	23.335,20	7.288	15.535,19	109.663	259.869,44
FEBR	95.652	217.249,45	10.005	23.340,15	7.352	15.582,02	113.009	256.171,62
MARZO	96.735	218.743,93	10.284	23.759,08	7.717	16.469,26	114.736	258.972,27
ABRIL	94.680	216.247,84	10.334	22.697,23	7.129	14.583,61	112.143	253.528,68
MAYO	97.505	207.109,15	9.722	21.709,70	7.202	14.694,48	114.429	243.513,33
JUNIO	98.098	210.805,29	9.970	22.931,80	7.004	14.017,42	115.072	247.754,51
JULIO	100.280	217.757,15	10.086	23.427,31	7.555	14.951,87	117.921	256.136,33
AGOS	99.692	190.151,29	10.278	20.875,54	7.184	13.171,33	117.154	224.198,16
SEPBR	99.360	176.560,38	9.239	16.516,64	6.969	11.900,73	115.568	204.977,75
OCTB	97.789	177.342,44	9.007	17.161,09	7.281	12.336,78	114.077	206.840,31
NOVB	98.543	174.703,32	9.634	18.130,47	7.303	11.896,45	115.480	204.730,24
DCBR	98.418	177.015,95	10.579	20.136,31	7.557	13.342,28	116.554	210.494,54
TOTAL	1'169.362	2'404.685,24	118.903	254.020,52	87.541	168.481,42	1'375.806	2'827.187,18
PRO MEDIO MENSUAL	97.447	200.390,44	9.909	21.168,38	7.295	14.040,12	114.651	235.598,93
	85,00%	85,06%	8,64%	8,98%	6,36%	5,96%	100,00%	100,00%

A diciembre de 2008, en toda el área de concesión de la EEASA, el **número de clientes residenciales fue de 161.811** y el **total de clientes regulados fue de 190.566**; en consecuencia, tomado como base toda la EEASA, un **70,85 % del total de clientes residenciales**; y, un **60,16 % respecto del total de clientes**, fueron beneficiados con el subsidio de la Tarifa de la Dignidad.

*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/factur. dic.**

AÑO	FACT. DICIEMBRE (US\$)	CARTERA (US\$)	CARTERA/FAC.DIC
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

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 el pasado año 2008, se iniciaron los trámites para que nuestros clientes puedan cancelar sus facturas de consumo a través de las cooperativas UNAPEMAT en Cunchibamba y Primero de Julio en Pilahuín. Esta modalidad, empezó a operar en el segundo semestre del año 2008, es de tipo abierto en todos aquellos lugares donde estas cooperativas tienen sucursales, no le significa valor alguno a la EEASA, pues estas cooperativas cobran al cliente un valor de US \$ 0,25 por cada transacción, dentro del servicio de pago del Bono Solidario.



De otro lado, es importante informar que, a partir de julio de 2008, para la gestión de recaudación se constituyeron compañías o sociedades civiles para la prestación de servicios especializados de cortes y reconexiones. Bajo esta modalidad, se aspira conseguir los siguientes objetivos:

- Reducir la cartera vencida, considerando la facturación de cuatro bloques, objetivo que ya se está logrando conforme se demostró con la reducción del índice cartera a facturación diciembre 2008;
- 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 correspondiente disposición legal, 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\$ 9.525,70**, anotándose que en los años 2006 y 2007, esta afectación alcanzó a **US\$ 12,193.68** y **US\$ 9.176,87**, respectivamente. Adicionalmente, luego del paro realizado en el Cantón Baños, en el mes de noviembre de 2006, el Directorio de la Compañía resolvió suspender la inclusión de los rubros demanda facturable (DF) y alumbrado público (AP) en las facturas de consumo así como también flexibilizar su cobro, sin incluir recargos e intereses de mora (RM), medidas que en conjunto, obligaron a que la EEASA deje de percibir en el año 2008, aproximadamente **US\$ 279.931,41 (US\$ 182.579,35 en AP; US\$ 63.018,62 en DF y US\$ 34.333,44 en RM)**. Por estos mismos conceptos, en el año 2007, se dejó de percibir **US\$ 233.415,12 (US\$ 159.625,56 en AP; US\$ 39.456,12 en DF y US\$ 34.333,44 en RM)**.

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, está gestionando 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 2008, se efectuó la revisión de **7.639 clientes**; de éstos, **717** corresponden a **clientes especiales** y **6.922 a revisiones e infracciones**; por estos mismos conceptos, en el año 2007, se efectuaron en total 7.135 revisiones, correspondiendo a 538 clientes especiales y 6.597 clientes normales e infracciones al servicio.

Durante el año 2008, a través de un estricto seguimiento y control, se ha conseguido facturar **US\$ 283.989,34 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 36,47 % de incremento con relación al 2007, año en el que, por igual concepto, se facturó US\$ 208.092,80.

La energía total recuperada en el año 2008, asciende a **1'761.099 KWH**, lo que significa **0.422%** de promedio mensual. **En términos económicos, considerando un precio medio de 8,50 centavos de dólar por KWH, la recuperación de energía significa US\$ 149.693,42.**

Tomando como referencia el año 2007, **en todo el sistema, a nivel de redes de distribución**, las pérdidas han disminuido en el 2008 del **12,62% al 10,87%**, resultado éste que demuestra 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 y programa FERUM, cuyos objetivos, además de mejorar el servicio, han sido precisamente la reducción de las pérdidas técnicas y no técnicas. A nivel de sistema, las pérdidas, al 31 de diciembre de 2008, se sitúan en el **10,45%**.

En el año 2008, la EEASA, en la Provincia de Tungurahua, recaudó por concepto de multas **US\$ 41.266,11**, mientras que en el año 2007 por este concepto se recaudó **US\$ 29.550,22**. Del monto recaudado en el 2008, se entregó a los denunciantes **US\$ 20.560,86**, de conformidad con lo dispuesto en la Norma para Sanción de Infracciones al Servicio que está en vigencia.

#### ***Plan de Reducción de Pérdidas No Técnicas***

El Departamento Comercial tiene a su cargo la coordinación de este programa que fue aprobado por el Directorio de la Compañía y que, hasta el momento ha tenido resultados muy satisfactorios, lo cual ha cumplido con las expectativas del Fondo de Solidaridad, Institución que en su condición de mayor accionista de la EEASA, ha puesto especial interés en este programa que, en el año 2008, demandó una inversión de US\$ 912.091,00; de este monto, US\$ 228.570,00 corresponde a acometidas y medidores.

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



El Departamento de la Zona Oriental Pastaza, DZOP, **con 33 colaboradores** (27 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 2008. En resumen, se ha ejecutado lo siguiente:

CONCEPTO	AÑO 2007	AÑO 2008
Longitud redes de media tensión-Pastaza	26.172 m.	11.022 m.
Longitud redes de media tensión-Morona Santiago	12.459 m.	235 m.
Longitud redes de media tensión-trifásicas	7.048 m.	3.483 m.
Longitud redes de media tensión-monofásicas	31.583 m.	7.774 m.
Longitud redes de baja tensión-Pastaza	21.092 m.	25.378 m.
Longitud redes de baja tensión-Morona Santiago	8.674 m.	4.660 m.
Capacidad en transformación instalada-Pastaza	1.082,5 KVA	1.096 KVA
Capacidad en transformación instalada-M. Santiago	172,0 KVA	35 KVA
Número Luminarias instaladas-Pastaza	508 Na	785 Na
Número Luminarias instaladas-Morona	100 Na	178 Na
Número Luminarias retiradas	106 Na	280 Hg
Potencia Luminarias instaladas-Pastaza	57.010 W	80.270 W
Potencia Luminarias instaladas-Morona Santiago	11.610 W	15.690 W
Potencia Luminarias retiradas	18.550 W	47.500 W

- Para ejecutar lo indicado, se controlaron 38 órdenes individuales de trabajo;
- A más de las inversiones previstas en el presupuesto de la Empresa, se firmaron 7 convenios ( En el 2007, 3) con el Honorable Consejo Provincial de Pastaza, para electrificación y dotación de alumbrado público; y, 1 convenio con el Municipio del Cantón Palora;
- El costo referencial de la inversión en el DZOP en los programas de distribución, electrificación rural y alumbrado público alcanzó un valor de US\$ 537.164 ( En el 2007, US\$ 748.514); y,



- Los trabajos de expansión y mejoramiento de redes de distribución efectuados en el año 2008, han permitido que el servicio eléctrico en la Zona Oriental Pastaza cubra entre el 90 y 94% de la población (4 habitantes/vivienda; No. de habitantes: 61.779; censo del año 2001).

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

Con la finalidad de garantizar 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 y carga; y,
- Actualización de base de datos.

Con este programa, a más de reducir las pérdidas, se logra 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 ha venido controlando 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 S/E Puyo***

De acuerdo a los datos registrados respecto al comportamiento **de la carga** en la S/E Puyo se puede notar una demanda máxima de 8,00 MW ( En el año 2007, la demanda máxima fue de 8,22 MW) con una precarga antes de la demanda máxima del orden de 5 MW, por lo que, si bien de acuerdo a la potencia instalada total en equipos de transformación (2 x 5 MVA) se tiene reserva para satisfacer la demanda, la Empresa ha previsto en el corto plazo, iniciar la planificación para incrementar la capacidad de la subestación.

Se comenta que, para mejorar el perfil de voltaje y el factor de potencia, se opera con un banco de capacitores en la S/E Puyo, de acuerdo a las necesidades.



### **Comercialización DZO-P**

El DZO-P cuenta con su propia dependencia de Comercialización, que se encarga del control de lecturas, facturación y recaudación de la venta de energía en Pastaza y Palora. En lo relacionado con el número de usuarios, durante el año 2008, se incorporaron 950 nuevos clientes (En el año 2007, 1.167), de acuerdo al siguiente detalle:

TIPO USUARIO	PASTAZA	PALORA	TOTAL	%
Residencial	703	32	735	77,37 %
Comercial	163	17	180	18,95 %
Industrial	-3	1	-2	-0,21 %
Oficial	7	0	7	0,74 %
B. Público, A. Social, DX	26	4	30	3,15 %
<b>TOTAL</b>	<b>896</b>	<b>54</b>	<b>950</b>	<b>100 %</b>

Con esta incorporación, al 31 de Diciembre de 2008, el Departamento de la Zona Oriental Pastaza cuenta con **19.096 clientes**.

### **Rectificación acometidas y medidores**

La realización del mejoramiento integral de las redes de distribución fue complementada con la atención de rectificaciones de acometidas y medidores, lo que permitió adicionalmente actualizar la información del catastro, así como reducir pérdidas por comercialización, atendiendo con esta actividad a **1.577 clientes**.

La atención a este programa de acometidas y medidores (instalaciones nuevas y rectificaciones) se controló con la ejecución de **30 Ordenes Individuales de Trabajo**, atendiendo a **2.720 clientes** con una inversión referencial total de **US\$ 255.074**.

### **Actividades varias**

- Sobre la base del contrato N° 118/06, en el año 2008, se concluyó con el trabajo de levantamiento e ingreso de información de las redes de distribución de la Zona Oriental Napo y Pastaza. En lo que se refiere al DZOP, hasta fines del año 2008, se ha levantado la información de 1.455 transformadores (204 del Alimentador Circunvalación; 142 del Alimentador Central; 303 del Tarqui; 225 del Shell Mera; 188 del Alimentador Capricho; y, 393 del Alimentador Puyo-Macas); y,
- En la ciudad del Puyo, a partir del mes de abril, se implementó un Centro Autorizado de Recaudación, CAR, favoreciendo tanto a la población como a la Empresa con este servicio. Al momento, el DZOP cuenta con tres centros



autorizados de recaudación, localizados en la Parroquia Shell, Barrio Mariscal-Puyo y en el Cantón Huamboya.

### 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 **23 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, son las siguientes:

- En el programa de extensión de redes, se construyeron 7,71 kms e instalaron 19 transformadores de distribución, con una inversión de US\$ 56.390,24. De este monto, los clientes contribuyeron con US\$ 36.415,50. En el 2007, se construyeron 5.15 kms, se instalaron 20 transformadores, se invirtió US\$ 74.469,00 y los clientes aportaron US\$ 23.658,00;
- En el programa FERUM 2008, que comprende dos etapas, se encuentran en ejecución 24 proyectos con una inversión total de US\$ 2'201.666,00. Las dos etapas, implican la construcción de 117 Kms de red de media tensión, 62 Kms de baja tensión, 184 transformadores con una capacidad instalada de 1.681 KVA, lo cual permitirá el ingreso de 1.200 clientes nuevos. En este tema, en el periodo anterior, año 2007, se construyeron 17 proyectos con una inversión de US\$ 732.912,00, 59 Kms y 54 Kms de redes de media y baja tensión, respectivamente, habiéndose servido a 1.616 usuarios e incrementándose en 880 KVA la capacidad de los transformadores de distribución;
- Como parte del programa de reiluminación de la Provincia de Napo, se instalaron 273 luminarias en El Tena y Archidona, con una potencia total de 36.080 W. Por este mismo concepto, en el año 2007: 273 luminarias y 33.310 W;
- A más de las inversiones previstas en el Presupuesto de Inversiones de la Empresa, se firmaron ocho convenios: cinco, con el Gobierno Provincial de Napo, por un monto de US\$ 8.179,30; dos con el Gobierno Municipal de Tena por un monto total de US\$ 2.996,72; y, uno con el Municipio de Arosemena Tola para la dotación de alumbrado público por US\$ 1.253,13; y,
- En el mes de marzo, se concluyó la construcción del nuevo alimentador trifásico Archidona por un monto aproximado de US\$ 250.000,00 y que comprende la ejecución de 12 km de red de media tensión con conductor ACSR calibre 4/0 AWG, obra que permitirá mejorar la confiabilidad del servicio en los cantones Tena y Archidona, a su vez proyectar un crecimiento de la carga hacia las comunidades ubicadas en la vía Narupa-Hollín-Coca. Esta obra, permitirá a su vez, continuar con el proyecto Guamaní Sumaco que se ha previsto ejecutar en el presente año 2009, con recursos del programa ampliatorio FERUM 2008.



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

En el objetivo de mantener la continuidad del servicio, se ha dado especial prioridad al mantenimiento de los alimentadores, especialmente en lo que corresponde al desbroce de la vegetación, en una longitud de aproximadamente 200 Km lineales, lo cual ha representado un costo de US\$ 9.767,50. Con esta gestión, se han reducido drásticamente las interrupciones de servicio.

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

De acuerdo a los datos registrados relacionados con el comportamiento **de la carga** en la S/E Tena de 10/12.5 MVA se puede notar una demanda máxima de 6.19 MVA, con lo que se puede concluir, que existe suficiente capacidad en el transformador de potencia de 10/12.5 MVA que entró en operación en el primer semestre del año 2007.

De igual manera que en el DZOP, para mejorar el perfil de voltaje y factor de potencia se opera con 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 2008, se realizaron 6.048 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 2008 se tiene la siguiente composición en lo atinente a clientes:

TIPO USUARIO	TENA	ARCHIDONA	TOTAL	%
Residencial	8.496	2.750	11.246	81,06 %
Comercial	1.589	266	1.855	13,37 %
Industrial	194	33	227	1,63 %
Oficial	257	88	345	2,48 %
Otros	141	27	199	1,43 %
<b>TOTAL</b>	<b>10.702</b>	<b>3.170</b>	<b>13.872</b>	<b>100,00%</b>

El total de clientes a diciembre del 2008, con respecto a diciembre de 2007 (12.964 usuarios) representa un incremento de 908 nuevos usuarios; es decir, porcentualmente, un crecimiento del 7 %, el más alto de todas las provincias que constituyen el área de concesión la Empresa



### **Actividades varias**

- En el mes de julio del 2008, se concluyó con la construcción de la segunda etapa de remodelación de la bodega, que comprende la readecuación del área destinada a los grupos de trabajo de la Empresa, así como el mejoramiento de la nueva área de bodega, patios e instalaciones sanitarias por un monto contratado de US\$ 150.000,00; y,
- En el año 2008, 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 de 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>, sitio en el que se ha previsto en el año 2009 construir el edificio principal en la Ciudad del Tena.

### **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 2008 es el siguiente:

- El Sistema de Gestión de la Calidad, SGC, tuvo un avance significativo, con el levantamiento de la información de los 29 procesos y 39 procedimientos que conforman el SGC, con sus respectivos registros. Se concluyeron los Manuales: de la Calidad, de Procesos, de Mejoramiento Continuo y de Competencias. *Fue necesaria la participación directa y personal del Director de Relaciones Industriales, a su vez Representante de la Dirección en el Sistema durante nueve meses.* Se efectuó la primera Auditoría Interna de Calidad y con la designación de la Administradora del Sistema, se trabajó en el cierre de no conformidades. Se realizó la tarea de difusión del Sistema mediante varias conferencias y utilizando para ello el folleto guía: *Vivamos Nuestro Sistema de Gestión de la Calidad*, que se mandó a imprimir específicamente para ese propósito y se entregó a todo el personal;
- Un trabajo conjunto y coordinado realizado con la Presidencia Ejecutiva y Asesoría Jurídica, permitió sortear exitosamente las implicaciones de los Mandatos Constitucionales 4 y 8, que tuvieron repercusiones apreciables en el manejo de los recursos humanos y las denominadas actividades complementarias, que debieron ser redireccionadas y ajustadas a las nuevas disposiciones;



- Se trabajó en la reformulación del Reglamento de Seguridad y Salud, acorde a los requerimientos del Ministerio de Trabajo. En esa línea, se participó también en la elaboración del Reglamento para el Control y Manejo de Bienes Muebles y Fungibles. *Por la importancia de ese documento, se envió a la imprenta y se distribuyó a cada trabajador;*
- Se elaboraron los términos de referencia y realizaron todos los trámites hasta la suscripción del contrato para el Sistema de Gestión de Recursos Humanos, SISGERH, que fue adjudicado a la firma Znarf's, el cual tuvo un nivel de realización del orden del 50%. El valor del contrato fue de US\$ 37.000;
- Se trabajó de consuno con Presidencia Ejecutiva y Asesoría Jurídica para concretar el Sistema de Unificación Salarial que funciona sin inconvenientes, solucionando así, requerimientos de organismos internos, externos y de control. *Se cumplió también de este modo, una resolución anterior de la Junta General de Accionistas;*
- Múltiples gestiones en la I. Municipalidad de Ambato, permitieron finalmente lograr la apertura de la Calle Ottawa que se halla totalmente transitable. Se han avanzado asimismo gestiones para la apertura de la calle New York, con lo cual *se mejoró sustancialmente el trazado vial* del sector donde se construye el Centro de Almacenamiento, Recreación y Evaluación, en el Sector de Catiglata;
- Se gestionó todo el proceso precontractual, para la *construcción de la primera fase, de la primera etapa del Centro de Almacenamiento, Entrenamiento y Evaluación en el sector de Catiglata*, que contó inclusive con la aprobación de la Procuraduría General del Estado. Al 31 de diciembre el nivel de avance de la obra contratada por un costo de US\$ 270.000 tuvo un 80% de avance. Del mismo modo, se contrató la construcción de parte del cerramiento, utilizando postes de hormigón, desechos de obras eléctricas, por un valor de US\$ 70.000;
- La movilidad del personal durante el ejercicio se resume así: 18 ingresos (8 de ellos originados en el Mandato Constitucional # 8), 7 salidas, 3 ascensos, 1 traslado, 70 reemplazos y 10 contratos de servicios profesionales;
- La actividad empresarial se sustentó en 250 jornadas laborables, advirtiéndose que en el período hubieron 13 jornadas no laborables;
- Se atendieron 352 solicitudes de vacaciones, desglosadas así: 294 en Tungurahua, 49 en Pastaza y 17 en Napo. Para el efecto se pagaron 3.634 días de vacaciones adicionales, por un valor de US\$ 116.504;
- Para mantener la competencia del personal, se impartieron 58 eventos de capacitación, con la participación de 668 personas que utilizaron 8.456 horas



de entrenamiento y significaron una inversión de US\$ 37.123. La Empresa ahorró el valor de US\$ 6.541, por el convenio con el Consejo Nacional de Capacitación y Formación, CNCF;

- Siete trabajadores fueron entrenados en el exterior: Brasil y Colombia, aprovechando las facilidades proporcionadas por los proveedores de equipos y materiales;
- El Departamento debió asumir también el manejo de las relaciones públicas, a falta de una unidad específica, para relacionar a la Empresa con los diferentes medios de comunicación, mediante el manejo de los contratos de publicidad radial y eventuales publicaciones en periódicos, revistas, ruedas de prensa, etc.;
- Los beneficios y prestaciones fueron administrados bajo la perspectiva de agilidad y oportunidad, enmarcados dentro de las regulaciones vigentes, con la participación del Servicio Social. Algunas cifras: Asistencia médica y dental US\$ 13.359 (benefició a 36 trabajadores), servicio de guardería US\$ 39.550, (benefició a 20 trabajadores promedio), ayuda de matrículas US\$ 8.200, reintegro de subsidios de enfermedad por parte del IESS US\$ 25.402;
- Se atendieron 1.463 consultas en el Dispensario Médico; desglosadas así: 1.096 a trabajadores y 367 a familiares, realizando además 24 electrocardiogramas. El Dispensario Odontológico realizó 836 consultas divididas así: 490 a trabajadores y 346 a familiares. Adicionalmente se impulsó el Programa de Medicina Preventiva que tuvo una cobertura del 99% del colectivo laboral;
- El Médico del Dispensario tuvo una importante participación en la valoración de discapacidades de seis trabajadores, en atención a expresas disposiciones legales. Del mismo modo, participó como delegado institucional en la elaboración, diseño y socialización de la política sobre VIH-SIDA, salud sexual y reproductiva;
- El Servicio Social, realizó 1.267 trámites internos y 340 trámites externos en diferentes instituciones, para satisfacer los requerimientos del personal que buscó su ayuda y orientación;
- El costo total de la mano de obra fue de US\$ 5'648.651, para los 294 trabajadores registrados al 31 de Diciembre y distribuidos así: Presidencia Ejecutiva: 4, Asesoría Jurídica: 1, Planificación: 7, Auditoría: 5, Relaciones Industriales: 18, Diseño y Construcción: 22, Operación y Mantenimiento: 67, Financiero: 26, Comercialización: 88, Pastaza: 33 y Napo: 23. El costo del personal pasivo fue de US\$ 108.382, para los 75 jubilados patronales;



- El Supervisor de Seguridad atendió de manera oportuna todos los requerimientos en materia de herramientas y elementos de protección personal para los trabajadores del sector operativo, realizando además visitas e inspecciones a los diferentes lugares de trabajo en orden a prevenir riesgos;
- Se tramitaron liquidaciones e indemnizaciones de 8 personas por el valor de US\$ 56.994;
- La Sección Servicios Generales gestionó el proceso para la dotación del servicio de vigilancia, seguridad y protección privada, bajo los nuevos lineamientos del Mandato # 8. El Costo del servicio fue de US\$ 256.839;
- La misma sección gestionó la contratación y posterior ejecución de los siguientes servicios: Limpieza a un costo de US\$ 31.717, áreas verdes US\$ 4.166, mantenimiento de ascensores US\$ 7.183, provisión de repuestos para copadoras, US\$ 3.357. *El total de copias reproducidas fue de 434.717;*
- Se mantuvieron operativas todas las instalaciones eléctricas, sanitarias, telefónicas y de agua potable. El valor pagado por consumo de agua potable y consumo telefónico fue de US\$ 33.837;
- Servicios Generales intervino en la elaboración y supervisión de 12 contratos, de los que destacan por su importancia, la construcción del edificio para la Agencia Pillaro a un costo de US\$109.383 y la confección e instalación de estanterías de metal para la bodega del DZO Napo, a un costo de US\$ 40.280. El valor total comprometido con esos contratos fue de US\$ 568.434 , de los cuales se ejecutó US\$ 434.680;
- Se expidieron 38 órdenes de trabajo para proveedores y personal especializado, por el valor de US\$ 21.305, de las cuales se ejecutaron 36 por el valor de US\$ 19.445;
- El fondo rotativo del DRI cuyo Administrador es el Director y Pagadora, la Secretaria de Servicios Generales, atendió 1.999 transacciones, egresando por este concepto US\$ 320.478 , efectuando retenciones por el valor de US\$ 7.534 , para lo cual fue necesario efectuar 32 reposiciones por el valor de US\$ 192.903;
- La Sección Transporte, para mantener el parque automotor institucional consistente en 92 automotores y 4 motocicletas, incurrió en gastos de mantenimiento de US\$ 164.922 , pagó por combustibles US\$ 124.460 y por matrículas US\$ 34.288;
- Del mismo modo, administró el contrato de Seguro de Vehículos, advirtiendo que se produjeron 30 siniestros, por los cuales se presentó reclamación, recuperando el valor de US\$ 24.190;



- Ha gestionado y concretado la repotenciación de 2 elevadores hidráulicos telescópicos y su acoplamiento en camiones Ford cargo nuevos asignados al DZO Pastaza y DC medidores;
- Durante el año 2008, se han adquirido 5 vehículos nuevos, así: 3 Camiones Ford Cargo 815 asignados al DZO Pastaza, DC-Medidores y DC-Baños, 1 camioneta Toyota para el DC-Pelileo y una Camioneta Chevrolet para el DZO Napo; y,
- Durante el año, la Secretaría asistió oportunamente a la Dirección, satisfaciendo las demandas de clientes internos y externos, participando además, en el proceso de elaboración de documentos y su custodia. Algunas cifras: 844 memorandos de la Dirección, 427 de Presidencia Ejecutiva, 2.572 formularios de permisos por jornadas, 399 formularios de vacaciones, 215 solicitudes de préstamos, entre los documentos más representativos.

## 15. OTROS ASUNTOS DE IMPORTANCIA

- a) La Empresa ha cumplido sus obligaciones tributarias durante el ejercicio económico del 2008, en concordancia con las leyes, reglamentos, resoluciones, etc., que se encuentran vigentes; y,
- b) Para dar cumplimiento a la resolución N. 08.G.DSC.010 emitida por el Sr. Superintendente de Compañías con fecha 20 de noviembre del 2008 y 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), en coordinación con el Departamento Financiero de la EEASA, se está procesando el contenido de dicha resolución en los términos y plazos que ha emitido la entidad de control societario.

## 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 las mejores condiciones de calidad y confiabilidad posibles, en su área de concesión;
- b) La aplicación del Mandato Constituyente N° 15 y la regulación del CONELEC 13/08, implica 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 permanece en buenas condiciones, comparable con la obtenida en el año 2007 y **mejor con respecto a los años 2004, 2005 y 2006**. Se destaca que el activo de la Compañía ha crecido con un muy significativo 19,50%, 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 y la red subterránea del centro de la Ciudad de Ambato, financiada con recursos propios;
- 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 superior al 90%, todo ello, con recursos propios en una considerable proporción;
- e) Puedo afirmar que se han cumplido los objetivos propuestos: se incrementó el índice clientes por trabajador; las pérdidas totales de energía, mantienen una sostenida tendencia a la baja, destacándose en el año 2008 una mayor pendiente de decrecimiento; el índice de recaudación igualmente muestra un sustancial decremento, lo cual refleja que la cartera ha disminuido. 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 98%, 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, 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 cuatro 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;

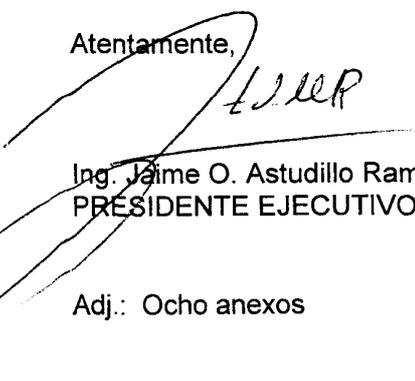
- 17.2 Para que los resultados operacionales continúen siendo positivos, se plantea continuar con el control y priorización de los gastos, así como la política de incrementar los ingresos, con el objeto de disponer de recursos económicos que permitan financiar las necesidades de la Empresa;
- 17.3 Es 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 alcanzar en el año 2009 la **certificación ISO 9001:2000**, es fundamental continuar con el proceso de **gestión de la calidad**.

Como corolario del presente informe, comento que en el presente año 2009, la EEASA se apresta a cumplir **sus primeros cincuenta años de vida institucional**, un hito en su trayectoria, que considero debe ser debidamente justipreciado por autoridades y sobre todo por los Accionistas de la Compañía, pues sin afán de exagerar los logros, con la participación de las diferentes administraciones, se ha respondido a las expectativas de la sociedad, proyectándose como una empresa que, teniendo claros sus objetivos, conoce a donde se dirige.

Finalizo con mi agradecimiento a ustedes, por la confianza depositada en mi persona y en la actual Administración, que tiene como objetivo fundamental el servicio a la Compañía y a los usuarios de la región central del País; así como 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



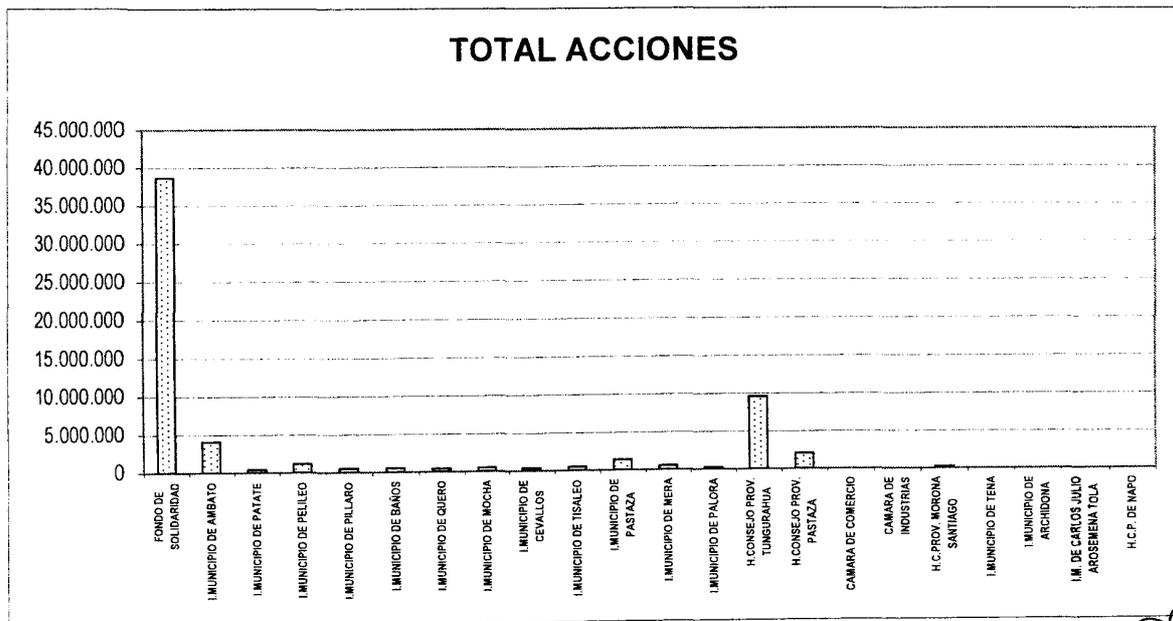
EMPRESA ELECTRICA AMBATO  
REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

ANEXO No. 1

**CUADRO DE ACCIONES AÑO 2008**

Nº	ACCIONISTAS	CAPITAL SOCIAL	%
1	FONDO DE SOLIDARIDAD	38.623.523	63,44%
2	I.MUNICIPIO DE AMBATO	4.061.255	6,67%
3	I.MUNICIPIO DE PATATE	380.585	0,63%
4	I.MUNICIPIO DE PELILEO	1.172.640	1,93%
5	I.MUNICIPIO DE PILLARO	471.743	0,77%
6	I.MUNICIPIO DE BAÑOS	509.974	0,84%
7	I.MUNICIPIO DE QUERO	412.053	0,68%
8	I.MUNICIPIO DE MOCHA	489.135	0,80%
9	I.MUNICIPIO DE CEVALLOS	350.246	0,58%
10	I.MUNICIPIO DE TISALEO	482.355	0,79%
11	I.MUNICIPIO DE PASTAZA	1.337.834	2,20%
12	I.MUNICIPIO DE MERA	511.827	0,84%
13	I.MUNICIPIO DE PALORA	233.223	0,38%
14	H.CONSEJO PROV. TUNGURAHUA	9.563.423	15,71%
15	H.CONSEJO PROV. PASTAZA	2.025.355	3,33%
16	CAMARA DE COMERCIO	4.086	0,01%
17	CAMARA DE INDUSTRIAS	4.086	0,01%
18	H.C.PROV. MORONA SANTIAGO	200.306	0,33%
19	I.MUNICIPIO DE TENA	11.826	0,02%
20	I.MUNICIPIO DE ARCHIDONA	7.813	0,01%
21	I.M. DE CARLOS JULIO AROSEMENA TOLA	18.159	0,03%
22	H.C.P. DE NAPO	6.864	0,01%
	<b>TOTAL</b>	<b>60.878.311</b>	<b>100,00%</b>

FUENTE: DEPARTAMENTO FINANCIERO





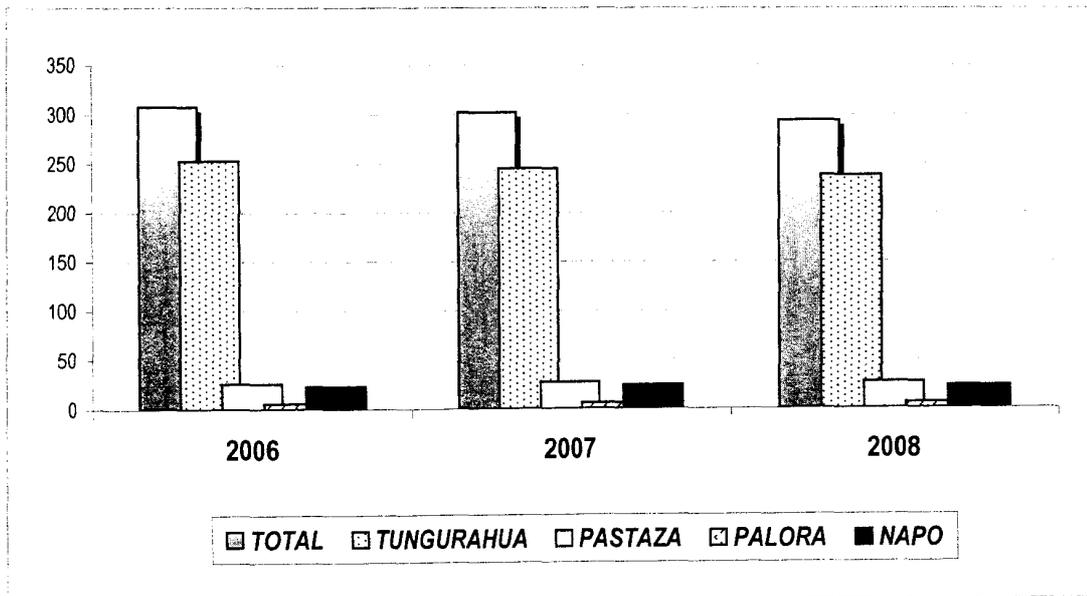
EMPRESA ELECTRICA AMBATO  
REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

ANEXO No. 2

**VARIACION DEL PERSONAL**

PROVINCIA	PERIODO			DIFERENCIA 08/07	% VARIACION
	2006	2007	2008		
TOTAL	308	302	294	-8	-2,65%
TUNGURAHUA	253	245	238	-7	-2,86%
PASTAZA	26	27	27	0	0,00%
PALORA	6	6	6	0	0,00%
NAPO	23	24	23	-1	-4,17%

FUENTE: DEPARTAMENTO RELACIONES INDUSTRIALES





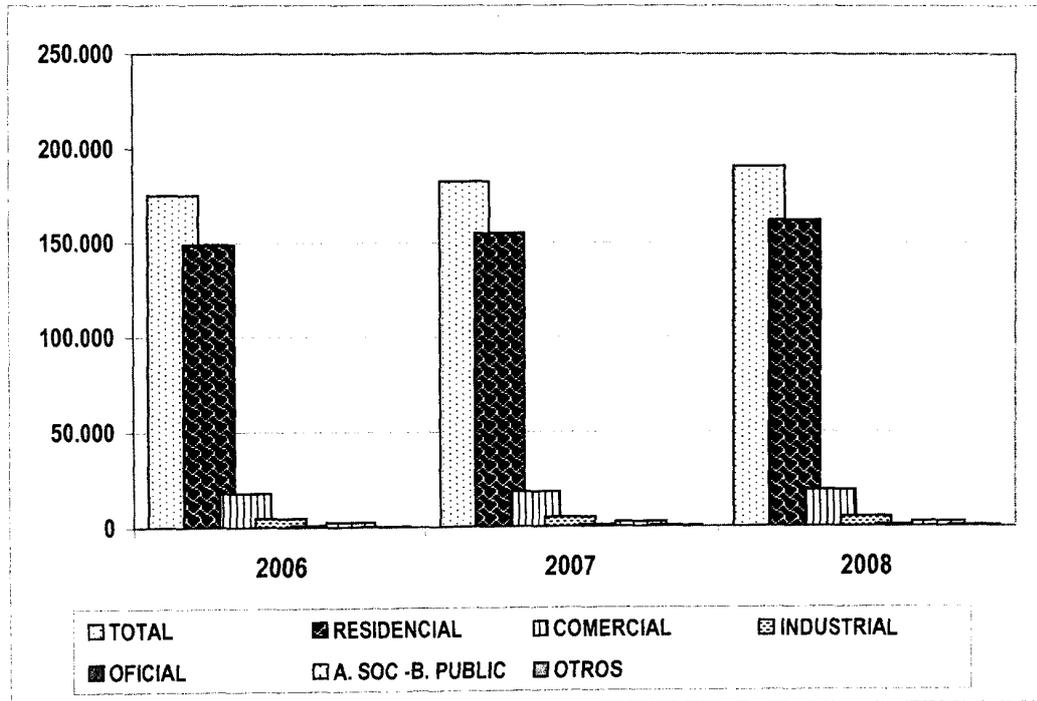
EMPRESA ELECTRICA AMBATO  
REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

ANEXO No. 3

**NUMERO DE CLIENTES**

TARIFA	PERIODO			DIFERENCIA 08/07	% VARIACION
	2006	2007	2008		
TOTAL	175.257	182.465	190.572	8.107	4,44%
RESIDENCIAL	148.891	154.866	161.811	6.945	4,48%
COMERCIAL	17.899	18.520	19.278	758	4,09%
INDUSTRIAL	4.799	5.010	5.272	262	5,23%
OFICIAL	977	972	1.049	77	7,92%
A. SOC -B. PUBLIC	2.439	2.529	2.575	46	1,82%
OTROS	252	568	587	19	3,35%

FUENTE: DEPARTAMENTO COMERCIAL





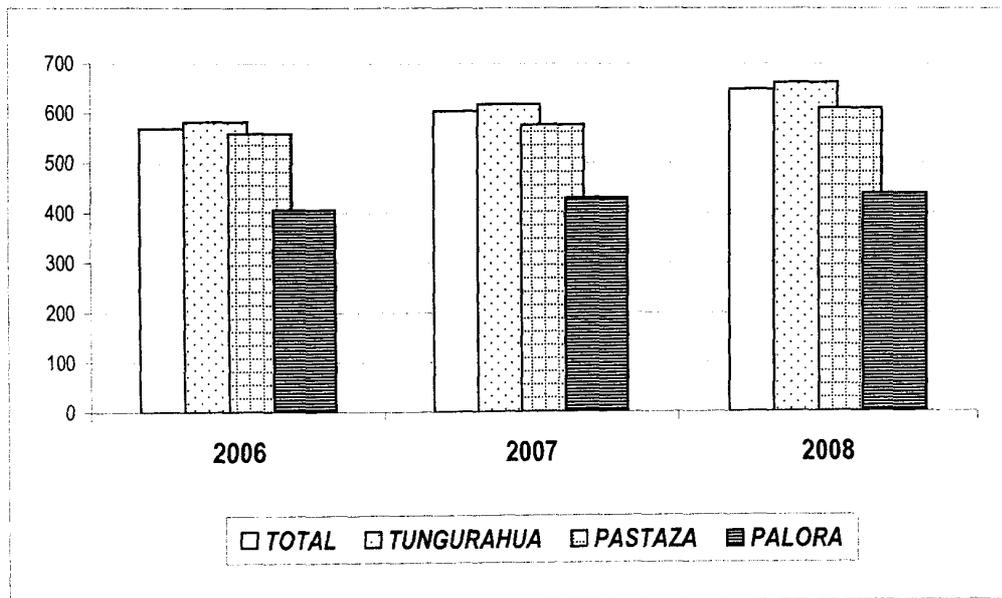
EMPRESA ELECTRICA AMBATO  
REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

ANEXO No. 4

**INDICE CLIENTES/TRABAJADOR**

PROVINCIA	PERIODO			DIFERENCIA 08/07	% VARIACION
	2006	2007	2008		
TOTAL	569	604	648	44	7,29%
TUNGURAHUA	583	618	662	44	7,18%
PASTAZA	558	577	610	33	5,75%
PALORA	406	430	439	9	2,09%
NAPO	473	540	604	63	11,74%

FUENTE: DEPARTAMENTO COMERCIAL  
DEPARTAMENTO RELACIONES INDUSTRIALES





EMPRESA ELECTRICA AMBATO  
REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

ANEXO No. 5

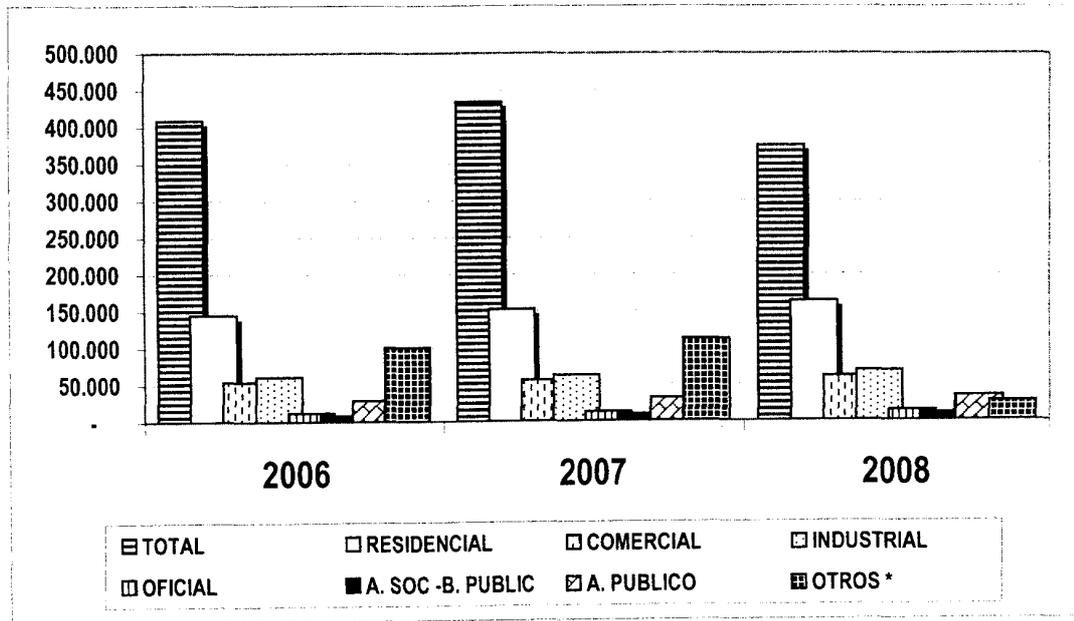
**ENERGIA FACTURADA (MWh)**

TARIFA	PERIODO			DIFERENCIA 08/07	% VARIACION
	2006	2007	2008		
TOTAL	409.245	434.287	374.781	-59.506,13	-13,70%
RESIDENCIAL	144.764	152.093	162.671	10.577,89	6,95%
COMERCIAL	53.996	55.660	60.369	4.709,51	8,46%
INDUSTRIAL	61.054	62.530	68.187	5.657,26	9,05%
OFICIAL	12.043	12.553	13.911	1.357,43	10,81%
A. SOC -B. PUBLIC	8.356	9.143	10.206	1.062,55	11,62%
A. PUBLICO	28.562	30.934	33.323	2.389,57	7,72%
OTROS *	100.470	111.374	26.113	-85.260,34	-76,55%

FUENTE: DEPARTAMENTO COMERCIAL

\* SE INCLUYE CLIENTES NO REGULADOS (PLASTICAUCHO, TEIMSA Y E.E.SUCUMBIOS)

\* La Energía Facturada disminuye en relación al año 2007 puesto que a partir de Enero 2008 no se transfiere energía a E.E. Sucumbios





EMPRESA ELECTRICA AMBATO  
REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

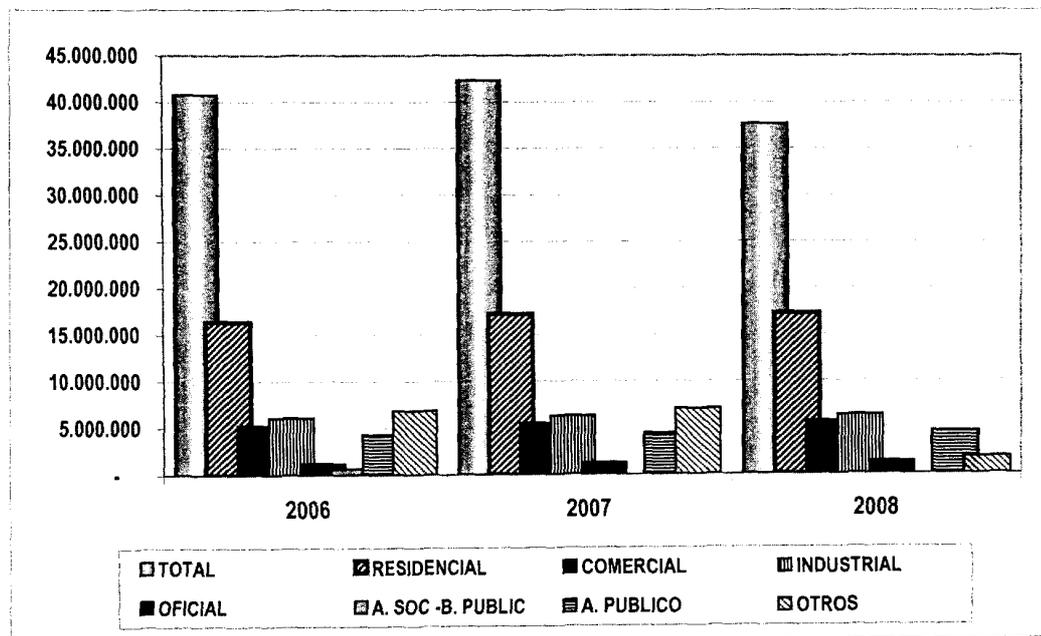
ANEXO No. 6

**FACTURACION**

TARIFA	PERIODO			DIFERENCIA 08/07	% VARIACION
	2006	2007	2008		
	USD				
TOTAL	40.775.493	42.340.081	37.614.545	-4.725.536	-11,16%
RESIDENCIAL	16.398.007	17.219.585	17.271.519	51.934	0,30%
COMERCIAL	5.287.364	5.487.504	5.648.406	160.902	2,93%
INDUSTRIAL	6.094.613	6.274.238	6.295.404	21.165	0,34%
OFICIAL	1.207.629	1.242.013	1.319.858	77.844	6,27%
A. SOC -B. PUBLIC	672.278	717.512	723.805	6.293	0,88%
A. PUBLICO	4.293.470	4.388.519	4.549.453	160.934	3,67%
OTROS	6.822.133	7.010.709	1.806.099	-5.204.610	-74,24%

FUENTE: DEPARTAMENTO COMERCIAL

\* Incide el Pliego Tarifario Vigente a partir del 13 de Agosto de 2008.



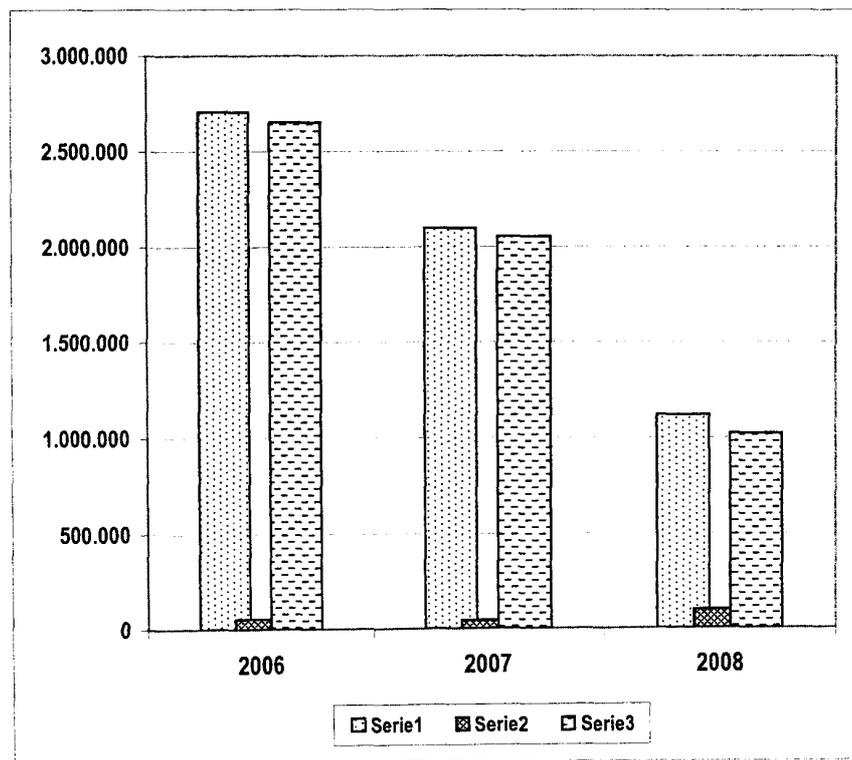


EMPRESA ELECTRICA AMBATO  
REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

ANEXO No. 7

**EVOLUCION DE LA CARTERA**

TARIFA	2005	2006	2007	2008
	USD			
TOTAL	2.736.216	2.706.724	2.097.482	1.119.366
SECTOR PUBLICO	87.964	53.931	43.911	98.010
SECTOR PRIVADO	2.648.252	2.652.793	2.053.571	1.021.356





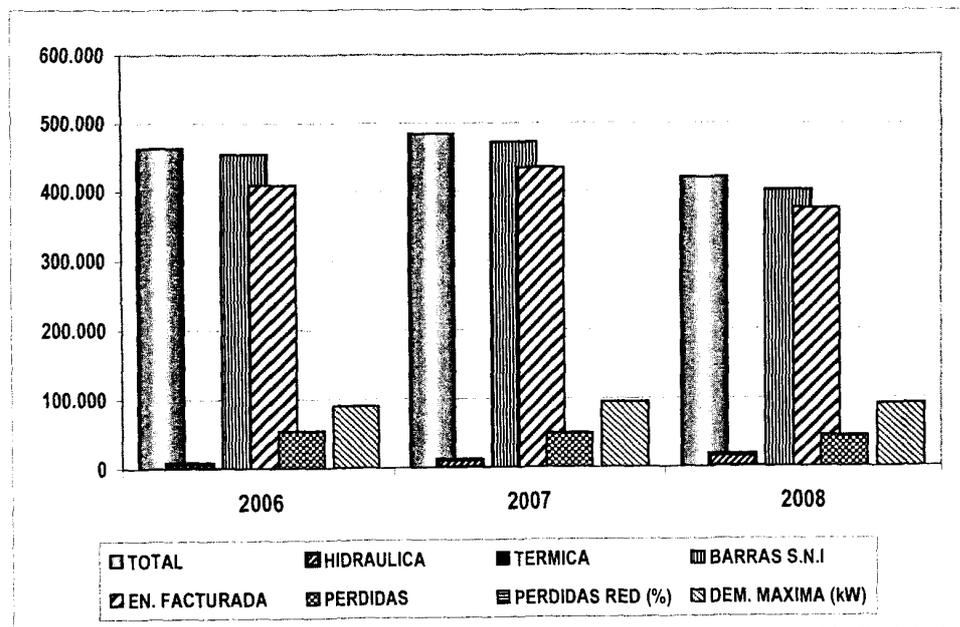
EMPRESA ELECTRICA AMBATO  
REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

ANEXO No. 8

**PRODUCCION DE ENERGIA (MWh)**

TIPO	PERIODO			DIFERENCIA 08/07	% VARIACION
	2006	2007	2008		
TOTAL	463.283	484.101	419.852	-64.250	-13,27%
HIDRAULICA	7.807	11.365	17.287	5.923	52,11%
TERMICA	911	640	1.143	504	78,74%
BARRAS S.N.I	454.566	472.097	401.421	-70.676	-14,97%
EN. FACTURADA	409.245	434.287	374.781	-59.506	-13,70%
PERDIDAS	54.039	49.815	45.071	-4.743	-9,52%
PERDIDAS RED (%)	14,25%	12,62%	10,87%	-1,75%	-13,87%
DEM. MAXIMA (kW)	90.061	94.856	91.694	-3.162	-3,33%

FUENTE: DEPARTAMENTO COMERCIAL



*[Handwritten signature]*