



**ELECTROGUAYAS S. A.**

EMPRESA DEL FONDO DE SOLIDARIDAD

**436-PELG-08**

Guayaquil, 6 de junio de 2008

ELECTROGUAYAS S. A.  
06 JUN 2008  
15:21  
RECIPIENTE  
SECRETARIO GENERAL

Señor Ingeniero  
Francisco Castello León  
**PRESIDENTE DE DIRECTORIO**  
**ELECTROGUAYAS S.A.**  
Presente

De mi consideración:

Conforme lo establecido en el Estatuto de la Compañía, por medio del presente pongo en su conocimiento y consideración, y por su digno intermedio al Directorio en pleno, La Memoria Anual e informe resumen del año 2007, elaborada conforme el reglamento correspondiente, para la Supertendencia de compañías, la cual contiene una sinopsis de la gestión realizada por la Administración en dicho periodo y que deberá posteriormente ser puesta en conocimiento de dicha entidad, previa aprobación de la Junta General de Accionistas.

Cabe manifestar que la referida Memoria Anual incluye la gestión realizada por la anterior administración, en el periodo comprendido desde el 01 de enero al 2 de abril del 2007, por lo que los indicadores anuales ahí reflejados abarcan las acciones administrativas irregulares adoptadas por la Administración del Ing. Juan José Forestieri, mismas que como es de vuestro conocimiento han sido denunciadas en reiteradas ocasiones por el suscrito.

De la misma manera remito a usted el INFORME DEL COMISARIO A LOS ESTADOS FINANCIEROS DEL EJERCICIO ECONOMICO DEL AÑO 2007, debidamente actualizado, incorporando las observaciones emitidas por el Directorio en Resolución RD-2008-069.

Particular que me permito poner en vuestro conocimiento para que el Directorio conozca y apruebe dichos informes, mismos que posteriormente deberán ser trasladados a la Junta General de Accionistas.

Atentamente,

  
Ing. David Balseca Muñoz  
PRESIDENTE EJECUTIVO

Copia: Archivo

DN/.



Oficio s/n

Quito, a 28 de abril del 2008

Ingeniero  
David Balsea  
**PRESIDENTE EJECUTIVO**  
**ELECTROGUAYAS S.A.**  
Guayaquil.-



De mi consideración:

El Directorio en sesión celebrada el 25 de abril del presente año, al conocer el punto relacionado con el Informe de Comisario del año 2007, con resolución RD-2008-069 entre otros aspectos resuelve:

*"Solicitar al Comisario de la Compañía, puntualizar en el comentario sobre los Procedimientos de Control Interno (página 6), que los Informes de Auditoría Interna corresponden a las contrataciones en los años 2005, 2006 y enero, febrero y marzo del 2007, y que son responsabilidad de las anteriores Administraciones."*

*"Solicitar al Comisario de la Compañía, rectificar en el Capítulo Estados Financieros del Ejercicio Económico 2007 - Inventarios, (página 11), que el ajuste indicado a los resultados del año 2007 por las diferencias de inventario, corresponde realmente a los sobrantes acumulados hasta el 2006, que constaban como un pasivo diferido en los Estados Financieros al finalizar el 2007."*

*"Solicitar al Comisario de la Compañía, en relación al Fideicomiso el Arroyo, puntualizar que se han iniciado las acciones legales pertinentes con el patrocinio del Estudio Jurídico Ramírez & Asociados, de acuerdo al Oficio No. 096-PELG-08 del 24 de enero del 2008 y Resolución de Directorio No. RD-2008-027"*

Al respecto y como alcance al informe presentado, me permito manifestar lo siguiente:

- Efectivamente los informes de Auditoría Interna, se refieren a contrataciones que se dieron en administraciones anteriores y por lo tanto son de responsabilidad de las mismas.
- En el informe se menciona que en la toma física realizada el año 2006, se detectaron y aceptaron faltantes y sobrantes en las existencias de bodegas, dando un total para las tres Centrales de US \$ 10.060,77 como valor en (+) y US \$ 20.542,50 como valor en (-), con diferencia de US \$ 10.481,73, la misma que se ajustó en el año 2007 con cargo a resultados de ese año; ratificándose este aspecto por parte del suscrito, ya que se refiere al ajuste realizado en ese año y no a los sobrantes acumulados hasta el año 2006, que ciertamente constaban como un pasivo diferido en los Estados Financieros del año 2007.
- Para atender lo relativo al Fideicomiso el Arroyo, se cuenta con el patrocinio del Estudio Jurídico Ramírez & Asociados, de acuerdo al Oficio

A small, handwritten mark or signature, possibly a stylized 'D' or 'B', located at the bottom of the page.

No. 096-PELG-08 del 24 de enero del 2008 y Resolución de Directorio No.  
RD-2008-027.

Por lo antes señalado, espero haber atendido satisfactoriamente lo solicitado por el  
Directorio.

Atentamente,



Eoon Patricio Jijón  
COMISARIO



Guayaquil, 18 de abril de 2008

Señor Ingeniero  
DAVID BALSECA  
**PRESIDENTE EJECUTIVO**  
**ELECTROGUAYAS S.A.**  
Ciudad

**Electro Guayas S.A.**  
PRESIDENCIA ELECTROGUAYAS  
Fecha: 18/04/08  
Hora: 14:29  
Recibido: [Firma]

De mi consideración:

Por el presente me permito anexar el **INFORME DE COMISARIO A LOS ESTADOS FINANCIEROS DEL EJERCICIO ECONÓMICO DEL AÑO 2007 Y DE CUMPLIMIENTO A DISPOSICIONES DE LA LEY DE COMPAÑÍAS**, a fin de que se sirva ponerlos en conocimiento de los organismos superiores.

Dejo constancia de mi reconocimiento a todos quienes conforman **ELECTROGUAYAS S.A.**, por las facilidades que me brindaron en la elaboración de este informe.

Atentamente,



Eco. Patricio Jijón

**COMISARIO**  
**ELECTROGUAYAS S.A.**







**ELECTROGUAYAS S. A.**

EMPRESA DEL FONDO DE SOLIDARIDAD

## **COMPAÑÍA DE GENERACION TERMoeLECTRICA GUAYAS "ELECTROGUAYAS"**

### **CERTIFICADO RESOLUCION No. RD-2008-069**

El Directorio de la Compañía de Generación Termoeléctrica Guayas, "ELECTROGUAYAS S.A.", en sesión llevada a cabo el día 25 de abril del dos mil ocho, resolvió:

**PUNTO UNO.- Conocer y resolver sobre el Oficio No. 347-PELG-08 de abril 25 del 2008, suscrito por el Presidente Ejecutivo relacionado con el INFORME DEL COMISARIO AL EJERCICIO ECONOMICO y los informes de Auditoria Externa, emitidos por la Empresa PKF, correspondientes al periodo 2007.**

#### **RESOLUCION No. RD-2008-069**

- El Directorio da por conocido los Informes del Comisario de la Compañía y Auditores Externos, con las siguientes observaciones:

#### **INFORME DEL COMISARIO DE LA COMPAÑÍA:**

- Solicitar a la Presidencia Ejecutiva, presentar en una próxima Sesión de Directorio, la Estructura Orgánica de la Compañía, para su aprobación.
- Solicitar al Comisario de la Compañía, puntualizar en el comentario sobre los Procedimientos de Control Interno (página 6), que los Informes de Auditoría Interna corresponden a las contrataciones en los años 2005, 2006 y enero, febrero y marzo del 2007, y que son responsabilidad de las anteriores Administraciones.
- Solicitar al Auditor Interno, un informe actualizado de su gestión.
- Solicitar a la Presidencia Ejecutiva, que disponga los responsables de las Bodegas de cada Central regularicen las Actas de diferencias de inventarios.
- Solicitar al Comisario de la Compañía, rectificar en el Capítulo Estados Financieros del Ejercicio Económico 2007 - Inventarios, (página 11), que el ajuste indicado a los resultados del año 2007 por las diferencias

**COMPAÑÍA DE GENERACION TERMoeLECTRICA GUAYAS**  
**ELECTROGUAYAS S.A.**

**INFORME DE COMISARIO A LOS ESTADOS FINANCIEROS DEL  
EJERCICIO ECONÓMICO DEL AÑO 2007 Y DE CUMPLIMIENTO A  
DISPOSICIONES DE LA LEY DE COMPAÑÍAS**

En mi calidad de Comisario y sobre la base de lo estipulado en el Artículo 279 numeral cuarto de la Ley de Compañías y su Reglamento codificado, cumplo con presentar el Informe correspondiente al Ejercicio Económico del año 2007.

Según la Resolución 92-1-4-3-0014 de septiembre de 1992 de la Superintendencia de Compañías, el Comisario está obligado a emitir opinión sobre:

- ***El cumplimiento por parte de los Administradores de las Normas Legales, Estatutarias y Reglamentarias, así como de las resoluciones de la Junta General de Accionistas y del Directorio.***
- ***Comentario sobre los Procedimientos de Control Interno de la Compañía.***
- ***Opinar respecto a las cifras presentadas en los Estados Financieros y su correspondencia con las registradas en los libros de contabilidad; y si estos han sido elaborados con los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.***

Para el cumplimiento de lo dispuesto por la Ley, se ejecutaron las siguientes actividades:

- Verificar si las acciones Administrativas y Financieras se enmarcan en la reglamentación existente;
- Evaluar los procedimientos de Control Interno y el cumplimiento de las Resoluciones de la Junta General de Accionistas y del Directorio.
- Verificar la confiabilidad de los Estados Financieros, los mismos que son de responsabilidad de la Administración de la Empresa,
- Determinar la razonabilidad de los datos contables reflejados en los registros y transacciones constantes en los Estados Financieros y si estos guardan conformidad con las Normas Ecuatorianas de Contabilidad y con Políticas y Prácticas Contables

Se destaca que este informe no esta orientado a determinar ni revelar posibles desviaciones o faltantes que podrían afectar los resultados del ejercicio presentados en el Balance General, ni relevar de responsabilidades a los Administradores de la Empresa por las operaciones y transacciones realizadas durante el Ejercicio Económico del año 2007 y por los futuros Ejercicios Económicos.

***Eco. Patricio Jijón***  
**COMISARIO**



**CUMPLIMIENTO POR PARTE DE LOS ADMINISTRADORES DE LAS NORMAS LEGALES, ESTATUTARIAS Y REGLAMENTARIAS, ASI COMO DE LAS RESOLUCIONES DE LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS Y DEL DIRECTORIO.**

ELECTROGUAYAS S.A. para su administración mantiene el orgánico estructural conformado por: Junta General de Accionistas, Directorio, Presidente Ejecutivo, Vicepresidentes, Gerentes de Área y sus respectivos órganos de control.

En el informe del año anterior se señaló que desde el año 2004 se viene aplicando una estructura orgánica con cambios, modificaciones y/o creaciones y que se referían a:

- Creación del Departamento de Proyectos.
- La Unidad de Combustible, pasó de la Gerencia de Adquisiciones a la Vicepresidencia de Producción.
- La Asistencia de Gerencia de Central, pasó a Subgerencia de Central.
- Creación de la Jefatura de Comercialización.
- La Unidad de Presupuesto, pasó a Jefatura.
- La Unidad de Capacitación antes reportaba directamente a la Gerencia Administrativa, actualmente lo hace a la Jefatura de Personal.
- Creación de la Gerencia de Adquisiciones, antes funcionaba como Jefatura de Adquisiciones.
- Creación de la Gerencia Legal, antes era Jefatura.

A este respecto se recomendó que la estructura orgánica que se viene aplicando, sea conocida por el Directorio y luego de ser el caso aprobarla.

De la revisión al cumplimiento de esta recomendación, se debe indicar que el Directorio con resolución RD-2007-102 del 12 de julio del 2007, resolvió entre otros aspectos, solicitar al Presidente Ejecutivo presente la nueva estructura Orgánica, observándose que a la presente fecha esta disposición se encuentra pendiente, por lo que el Directorio no ha conocido ni resuelto sobre este tema, **reiterando la recomendación a este respecto.**

Las Actas y Resoluciones de Junta General de Accionistas y de Directorio se encuentran debidamente organizados, archivados y al día cumpliendo con las normas en cuanto a la numeración, escritos y legalización.

Sobre los Talonarios y Libros de Acciones y Accionistas, se recomendó actualizarlos conjuntamente con el Fondo de Solidaridad, llevándolos a su nuevo valor, aspecto este que se ha cumplido.

En lo que se relaciona con las Actas de Directorio del año 2006, se observó que 3 de ellas no existían, y se refieren a las Actas Nos.- 1, 2, y 4 del mes de

*Eco. Patricio Jijón*

COMISARIO



enero del 2006, a la fecha de revisión se constató que la recomendación que se formuló en el sentido de recuperar y legalizar las mismas, se ha cumplido. Los registros contables se realizan sobre la base del sistema contable diseñado por la Compañía, el mismo que permite la elaboración de los Estados Financieros y cumplen con los Principios y Procedimientos Contables de General Aceptación.

#### RESOLUCIONES DE JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS Y DIRECTORIO.

En el año 2007 la Junta General de Accionistas adoptó 20 resoluciones, de las cuales se han cumplido todas.

El Directorio el año 2007 adoptó 291 resoluciones. A este respecto se debe señalar que en su mayoría las resoluciones se refieren a: inicio y adjudicación de concursos de ofertas y adquisiciones; transferencias de Partidas Presupuestarias, autorizaciones para asistencia de diferentes funcionarios a seminarios y cursos de capacitación inherentes al giro del negocio; y conocimiento de los diferentes informes presentados por la Unidad de Auditoría Interna.

De la revisión al cumplimiento de las resoluciones del Directorio se determina lo siguiente:

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| Resoluciones cumplidas: | 277 |
| Parcialmente cumplidas  | 6   |
| Pendientes:             | 8   |

Las resoluciones parcialmente cumplidas se refieren a:

- RD-2007-034.- Solicitar a la Presidencia Ejecutiva y Gerencia de Asesoría Jurídica presenten un informe que contenga la propuesta de solución definitiva sobre la contratación del personal del conflicto colectivo (a la fecha solo quedan 4 personas en el conflicto laboral); y: Solicitar a la Presidencia Ejecutiva un informe sobre el incumplimiento del contrato suscrito con el Ab. Luis Fernando Heinert.
- RD-2007-091.- Cumplimiento sobre las recomendaciones formuladas por la Contraloría General del Estado, de acuerdo con los informes presentados, estas se han venido cumpliendo unas totalmente y otras parcialmente.
- RD-2007-102.- Esta resolución se refiere a las recomendaciones del Comisario, sobre las cuales el Directorio dispuso las acciones y presentación de informes.
- RD-2007-182.- Se refiere a la aprobación del texto de los proyectos de los contratos con las diferentes calificadoras, resolución en la que se observaban aspectos a ser cumplidos por la Administración

*Eco. Patricio Jijón*  
**COMISARIO** 

- RD-2007-203.- Que la Presidencia Ejecutiva presente u informe jurídico de la resciliación del contrato 014-07, suscrito entre ELECTROGUYAS y la Compañía ASTAP, sobre las responsabilidades por incumplimiento de este contrato; y un informe de las gestiones realizadas sobre el reclamo ante la Compañía de Seguros.
- RD-2007-258.- Esta resolución tiene que ver con la aprobación de las Políticas Corporativas aprobadas por la Junta General de Accionistas, habiendo dispuesto el Directorio la presentación de informes y la disposición de acciones.

Las que se encuentran pendientes son:

- RD-2007-093 y 094.- se refieren a la presentación de informes por parte de la Presidencia Ejecutiva, sobre la contratación de servicios especializados de supervisión, operación y mantenimiento de las tres unidades de generación y subestación de 69KV- Central Gonzalo Zevallos.
- RD-2007-148.- Requerir a la Presidencia Ejecutiva, solicite un examen especial a la Contraloría General del Estado sobre el proceso de reclamo por el siniestro de la Unidad TG4; tal como se informó anteriormente, estos y los demás informes presentados en los que determinan algún tipo de responsabilidad, fueron puestos en conocimiento de la Contraloría General del Estado, entidad que a la presente fecha término la etapa de revisión, habiéndose presentado el último informe borrador, y posteriormente se entregará el informe final, **luego de lo cual la Administración y los organismos superiores deberán resolver y disponer las acciones que correspondan.**
- RD-2007-167.- que la Presidencia Ejecutiva gestione que en el informe técnico que presente la Compañía Mitsubishi, se refiera al tema de los repuestos que no fueron comprados oportunamente, y un informe del Bróker de Seguros, acerca de la cobertura de la póliza de seguro en un evento de rotura de maquinaria.
- RD-2007-211.- Luego de conocer los informes de Auditoría Interna, el Directorio recomendó a la Presidencia Ejecutiva conformar una comisión integrada por el Vicepresidente Administrativo-Financiero y el Dr. Marcelo Guevara, Asesor Legal, para que seleccionen todos los informes y recomienden las medidas a tomar.
- RD-2007-271.- Esta resolución se refiere a la calificación como especial de la contratación de servicios de peritaje y valoración de los bienes registrados como activos fijos de ELECTROGUAYAS.
- RD-2007-272.- Solicitar a la Presidencia Ejecutiva la presentación de la certificación de DADE HAMILTON INC. Como representante exclusivo

**Eco. Patricio Jijón**  
**COMISARIO** 

de MASONEILAN y diferir para una próxima sesión el análisis y resolución de las diferentes solicitudes de almacén.

- RD-2007-274.- Solicitar a la Presidencia Ejecutiva, presentar una proyección presupuestaria y financiera de la operación de la Compañía a 4 años.
- RD-2007-282, 283 y 284.- Disponer al Presidente Ejecutivo, gestionar la cotización de diferentes repuestos, a través de NCL ECUATORIANA S.A. y presentar el proyecto de contrato para su aprobación; y presentar un informe jurídico completo acerca de los procedimientos para las compras en el exterior a fabricantes y/o distribuidores exclusivos.

De lo antes informado, se concluye que las disposiciones dadas por los organismos superiores a través de sus resoluciones, se han cumplido satisfactoriamente, sin embargo la Administración velará por el cumplimiento de las resoluciones que se encuentran en trámite y en proceso.

#### MEMORIA DEL ADMINISTRADOR

El artículo 263 de la Ley de Compañías obliga a los Administradores a presentar una memoria razonada acerca de la situación de la empresa, al respecto se debe mencionar que a la fecha de elaboración de este informe, la Memoria se encuentra en proceso de elaboración, por lo que no puedo emitir opinión al respecto.

*Eco. Patricio Jijón*  
**COMISARIO** 

## COMENTARIO SOBRE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTROL INTERNO

- Con el fin de optimizar sus recursos, la Compañía tiene implementados varios instrumentos de control interno, los mismos que funcionan en los diferentes niveles de la misma, y están complementados con Reglamentos y Manuales, de los cuales en el año 2007 se conocieron y resolvieron por parte del Directorio de ELECTROGUAYAS sobre los siguientes:
  - Aprobación de las Reformas al Reglamento de Adquisiciones y Prestación de Servicios; habiéndose agregado “ y Registro de Proveedores “
  - También se aprobó el Reglamento de Capacitación de ELECTROGUAYAS S.A.
- Se cuenta con la Unidad de Auditoría Interna, la misma que durante el año 2007 presentó al Directorio informes relacionados principalmente con revisiones a contratos y facturas de las diferentes adquisiciones que efectúa la Compañía.

En total se presentaron 42 informes, de los cuales en 35 se determinaron por parte de esta Unidad sobreprecios por un valor aproximado de 850 mil dólares, debiendo recalcar que varios de esos informes fueron revisados por la Contraloría General del Estado, habiéndose presentado a la Administración el informe borrador, luego de lo cual se contará con el informe final y sobre este se deberá disponer las acciones que correspondan.

Es importante resaltar que el Auditor Interno con fecha 7 de diciembre del 2007, presentó al Presidente del Directorio el Cronograma de Trabajo para el año 2008, en el que se contempla la realización entre otros, de:

- Revisión de Estructura de Controles Internos
- Controles de Organización, Métodos y Procedimientos Contables
- Reglamento de Adquisiciones y Prestación de Servicios
- Procedimientos de Administración de Contratos
- Revisión de Documentos habilitantes de contratos
- Estructura Orgánica y Normas de Funcionamiento
- Revisión de Estados Financieros
- Revisión del cumplimiento de obligaciones con Organismos de Control
- Análisis de Cuentas
- Arqueos de Caja

Se recomienda que el Auditor Interno una vez aprobado el Plan de Trabajo, presente al Directorio informes trimestrales, a fin de que este cuerpo colegiado realice las respectivas evaluaciones al cumplimiento del Plan de Trabajo propuesto.

Eco. Patricio Jijón  
COMISARIO 

- En el ámbito externo se encuentran los organismos de control como el Comisario, Auditoría Externa, Superintendencia de Compañías y la Contraloría General del Estado.
- Se mantiene el Sistema Informático Zeus, habiéndose recomendado que el programa sea evaluado para determinar las necesidades de requerimientos actuales, aspecto que se encuentra pendiente; al igual que lo relacionado con completar las licencias de las estaciones de trabajo pendientes.  
Sobre las ya existentes ELECTROGUAYAS S.A. ha cumplido con la Ley sobre Propiedad Intelectual y Derechos de Autor, es decir mantener reglamentariamente las licencias de los diferentes programas informáticos.
- En el año 2007 ELECTROGUAYAS S.A., ha cancelado las contribuciones a los diferentes organismos tales como: Superintendencia de Compañías, CENACE, CONELEC, Ecuaciel, Contraloría General del Estado.
- Para la realización de la Auditoría Externa a los Estados Financieros del Ejercicio Económico del año 2007, la Administración contando con la resolución de Junta General de Accionistas, procedió a la contratación de la firma PKF & CO. Cía. Ltda.
- Durante el año 2007 ELECTROGUAYAS S.A. mantuvo vigentes las Pólizas de Seguros con el Consorcio Seguros Rocafuerte S.A. y la Unión Compañía Nacional de Seguros S.A., vigencia que se extiende hasta el 10 de julio 2008, con cobertura para los diferentes ramos como:
  - Todo Riesgo de Incendio.
  - Lucro Cesante por Incendio
  - Robo /Hurto y Asalto.
  - Equipo Electrónico.
  - Responsabilidad Civil
  - Fidelidad
  - Rotura de Maquinaria
  - Lucro Cesante Rotura de Maquinaria.
  - Vehículos.
  - Accidentes Personales
  - Vida en Grupo

Respecto de los siniestros reportados, se debe destacar que se realizaron las gestiones de recuperación por el daño en la excitatriz –Unidad TG 4 de la Central Térmica Gonzalo Cevallos por la suma de US \$ 865.000 menos el deducible, habiéndose ingresado en enero del 2007 US \$ 565.000, encontrándose pendiente el trámite relacionado con el Lucro Cesante por este siniestro, Sobre del reclamo del Lucro Cesante por el daño en la excitatriz –

**Eco. Patricio Jijón**

**COMISARIO**





Unidad TG 4 de la Central Térmica Gonzalo Cevallos que se encontraba pendiente, **se recomendó gestionar a través de las áreas involucradas la recuperación de estos valores, así como el relacionado con los siniestros por el daño de transformador de auxiliares y daño en la bomba de alimentación "B" de la Central Trinitaria, aspectos que en la actualidad se encuentran en trámite, para lo cual el Directorio autorizó la contratación de la Compañía Seajuste para la prestación de servicios de Asistencia Técnica Administrativa para el reclamo de dichos daños.**

ELECTROGUAYAS S.A. al 31 de diciembre del 2007, mantuvo debidamente protegidos sus activos y personal a su cargo, no obstante al no haberse realizado la Valoración de los Activos Fijos, las sumas aseguradas corresponden a los valores contables.

Con relación a la Liquidación Presupuestaria del año 2007, debo indicar que a la fecha de elaboración del presente informe, la misma se encuentra en elaboración, por lo que no me puedo pronunciar al respecto.

*De lo informado anteriormente, se puede concluir que los Procedimientos de Control Interno implantados en ELECTROGUAYAS si bien no son los óptimos, permiten un aceptable manejo y control de los recursos con que cuenta la Compañía.*

**Eco. Patricio Jijón**  
**COMISARIO** 

## ESTADOS FINANCIEROS - EJERCICIO ECONÓMICO 2007

La información que consta en los Estados Financieros proporcionados por la Empresa es de responsabilidad de la Administración, por lo tanto el Comisario proporciona a la Junta de Accionistas su opinión sobre las cifras presentadas en los mismos, debiendo resaltar que estos han sido elaborados de acuerdo con los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados.

### BALANCE GENERAL

Los comentarios que constan a continuación se refieren a las cuentas del Balance General al 31 de diciembre del 2007 siendo las más significativas las que a continuación se detallan:

### ACTIVO CORRIENTE

El disponible a diciembre del 2007, totaliza 11.9 millones de dólares, de los cuales 5 mil dólares corresponden al saldo en caja; 11.4 millones de dólares al saldo en bancos locales y 592 mil dólares a Inversiones Temporales por certificados de depósitos en el Banco de Guayaquil y Banco Internacional

Los saldos en bancos, son conciliados mensualmente, sin reportarse novedades en su manejo.

Como parte del Activo Corriente, consta el Exigible y corresponde a las Cuentas por Cobrar por 387.4 millones de dólares, y dentro de estas las más significativas corresponden a los saldos por venta de energía tanto en el mercado ocasional (Spot) como contratos a término, determinándose que con relación al año anterior el saldo de esta cuenta se ha incrementado en 27.6 millones de dólares.

Formando parte de las cuentas por cobrar constan 86.5 millones de dólares, que corresponden al Centro Nacional de Control de Energía (CENACE) por las cuentas a cobrar a las diferentes empresas eléctricas, las mismas que en su momento deberán ser compensadas a través del reconocimiento del déficit tarifario, una vez que se cuente con los pronunciamientos y disposiciones al respecto.

Se observa que se ha conciliado con la mayoría de empresas, a excepción de E.E. Emelgur, Ambato, Azogues, Los Ríos y Cotopaxi, de las cuales se encuentra lista la conciliación faltando su legalización por parte de las mismas.

Además en esta cuenta, dentro de los rubros más significativos constan los anticipos entregados para la adquisición de materiales, suministros, repuestos,

*Eco. Patricio Jijón*  
**COMISARIO** 

etc., los mismos que deben ser liquidados una vez que el contratista o proveedor entregue los bienes o servicios. Es importante destacar que varios de estos anticipos sobre los cuales se firmaron los respectivos contratos, fueron revisados por la Contraloría General del Estado, tal como se indicó anteriormente.

Para el año 2007 se ha provisionado 12 millones de dólares como reserva para cuentas incobrables y que se la calcula sobre la base de la tabulación de las ventas realizadas menos la recaudación real total en razón del 1% anual, porcentaje que se encuentra dentro de lo establecido en la Ley, sin embargo en el informe del año anterior se recomendó analizar y depurar las cuentas por cobrar y poder determinar una provisión real.

Sobre esto, con Resolución RD-2007-102 del 12 de julio del 2007, el Directorio dispuso al Presidente Ejecutivo que presente un informe sobre la Cartera Vencida de la Compañía. Aspecto que se encuentra pendiente.

#### IMPUESTOS PAGADOS POR ANTICIPADO

Se mantiene el mismo saldo del año anterior, esto es 409 mil dólares, los que de acuerdo con las notas a los Estados Financieros corresponden a las retenciones en la fuente realizadas por los clientes de la Compañía que vienen desde el año 2001 y que se convirtieron en pagos indebidos de impuestos, los mismos que se encuentran en reclamo ante el S.R.I. por parte del estudio Jurídico Barrera Molina; encontrándose a la fecha en trámite de impugnación ante el Tribunal Fiscal.

#### INVENTARIOS

A diciembre del 2007 los inventarios de bodegas registran un saldo de 13.1 millones de dólares y están conformados por. Combustibles, Materiales, Repuestos y Suministros, Químicos, Lubricantes, Herramientas e Importaciones y Compras (combustible bunker) en Tránsito, de las tres Centrales de Generación de ELECTROGUAYAS.

Sobre el informe final del inventario mencionado el año anterior, relacionado con las existencias físicas en las Centrales Gonzalo Cevallos, Central Enrique García y Central Trinitaria, presentado por el Supervisor de Bienes de Inventario al Jefe de bienes, se observó lo siguiente:

En los informes de inventario de existencias, se menciona que los resultados finales fueron aceptados por los Guardalmacenes de las tres Centrales en lo que concierne a la Toma Física e Inconsistencias (Faltantes y Sobrantes) detectadas durante el proceso; sin embargo en la documentación proporcionada no constan las firmas correspondientes, **se recomendó que Auditoría Interna verifique lo señalado en dichos informes. Aspecto que se encuentra pendiente.**

*Eco. Patricio Jijón*  
COMISARIO 

No se había realizado la conciliación respectiva entre la Jefatura de Bienes y el Departamento de Contabilidad, por lo que no se contaba con la valoración final con corte al 31 de diciembre del 2006, **recomendándose que este proceso se concrete en el menor plazo posible, todo esto se mantiene pendiente.**

También se mencionó que en la toma física, se detectaron y aceptaron faltantes y sobrantes en las existencias de bodegas, dando un total para las tres Centrales de US \$ 10.060,77 como valor en (+) y US \$ 20.542,50 como valor en (-), con diferencia de US \$ 10.481,73 (no confirmada por los Guardalmacenes); aspecto que se ajustó en el año 2007 con cargo a resultados de ese año, por sugerencia del Vicepresidente Administrativo-Financiero; **sin embargo se observa que el asiento contable respectivo falta ser suscrito por el Contador y el VAF.**

**Se insiste en la recomendación de realizar inventarios periódicos mensuales o trimestrales.**

#### ACTIVOS FIJOS NETOS

Para el año 2007 los Activos Fijos Netos, es decir considerando la depreciación, tienen un saldo de 143.7 millones dólares, los activos más significativos corresponden a Terrenos, Edificios, Maquinarias y Equipos de Generación, así como la capitalización de mejoras de importancia.

A este respecto, el 15 de noviembre del 2007 la Junta General Universal de Accionistas con resolución RJ-15-2007, resolvió aprobar las Políticas Corporativas para ELECTROGUAYAS, en las que se dispone en la parte pertinente la realización de las gestiones que correspondan, a fin de que para el próximo ejercicio económico (2008) se asignen los recursos necesarios para la ejecución del inventario físico de los activos fijos y su correspondiente valoración con el objeto de transparentar los Estados Financieros, depurar cuentas, identificar activos improductivos y sanear aquellos que se encuentran en condiciones de ser dados de baja. **Se recomienda realizar en el año 2008 la Valoración de los Activos Fijos y de esta forma dar cumplimiento a las disposiciones que para el efecto ha emitido la Junta General Accionistas.**

#### INVERSIONES Y OTROS ACTIVOS

En esta cuenta con un saldo de 784 mil dólares, se registra principalmente los derechos fiduciarios por 780 mil dólares, que corresponden al fideicomiso "El Arroyo", habiéndose recomendado se continúe con las instancias legales que correspondan

Con Resolución RD-2007-102 del 12 de julio del 2007, el Directorio solicita al Presidente Ejecutivo un informe sobre el Fideicomiso El Arroyo, cuyo

*Eco. Patricio Jijón*  
COMISARIO 

patrimonio es el terreno ubicado en el Cantón Montecristi de la Provincia de Manabí. A la fecha se encuentra pendiente.

#### PASIVO CORRIENTE

Está conformado por las Cuentas y Documentos por Pagar, Gastos Acumulados por Pagar y la porción corriente del Pasivo a Largo Plazo, que sumados dan un total de 302.7 millones de dólares, y dentro de estos los más significativos corresponden a:

- Proveedores de Servicios con un saldo de 848 mil dólares, y que incluye entre otros a valores por pagar a Mardconsa por transporte de combustible y Ecoenergy por la adquisición de canastillas para el calentador de aire de la C.T. Gonzalo Zevallos.
- Contribuciones por Pagar por 1.4 millones de dólares, de cuales 1.3 millones de dólares (utilidades de los años 2002-2006) y corresponden a los valores a ser invertidos en el FERUM.
- Accionistas y funcionarios por 4.2 millones de dólares, registro que corresponde a la reclasificación sugerido en el informe del año anterior, por el valor correspondiente al excedente de las utilidades que por disposición de la Ley le corresponden al Fondo de Solidaridad.
- Proveedores de combustibles, con 221.5 por concepto del combustible entregado por Petrocomercial, y que contando con las disposiciones correspondientes se deberán compensar con las cuentas por cobrar, esta cuenta se encuentra conciliada a diciembre del 2007.
- Los Intereses por Pagar, corresponden a los costos financieros, producto de las obligaciones por pagar a largo plazo al Ministerio de Economía y Finanzas; los intereses con Petrocomercial a diciembre del 2005, por cuanto en la Reforma a la Ley de Régimen del Sector Eléctrico, en la Disposición Transitoria Séptima, contempla el no cobro de intereses y multas a partir del año 2006; y los generados por la deuda por el préstamo otorgado por Hidropaute.
- Así mismo constan las Provisiones por 9 millones de dólares, de las cuales se destacan principalmente las relacionadas con el Fondo de Solidaridad por 5.5. millones de dólares, y que son valores que fueron transferidos por el Ministerio de Finanzas, por concepto del subsidio eléctrico establecido en el Decreto 2045-A, destinados para financiar el Plan Anual de Mantenimiento del año 2005 y la Compra de Combustible, **se recomienda que estos valores sean analizados y de ser el caso reclasificarlos.**

Eco. Patricio Jijón  
COMISARIO 

- Los beneficios sociales por 1 millón de dólares y corresponden principalmente a la participación a trabajadores por concepto de utilidades obtenidas en el ejercicio económico del año 2007.
- Las obligaciones a largo plazo con un saldo de 72.3 millones de dólares, corresponden a: Ministerio de Economía y Finanzas por el pasivo asignado en la constitución de ELECTROGUAYAS, del cual no se ha realizado ningún pago, debido a la constante iliquidez de la Compañía; TRANSELECTRIC, por concepto de obligaciones con el Ex INECEL, proveniente de los pasivos asignados (no se tiene la conciliación a esta cuenta); HIDROPAUTE por financiamiento para la compra de combustible, y finalmente se mantiene 1.5 millones de dólares por supuestos valores adeudados a la Corporación Andina de Fomento, entidad que ha manifestado oficialmente que en sus registros no consta dicha obligación, **aspecto sobre el cual Contabilidad se encuentra realizando el seguimiento correspondiente, por lo que una vez definido se debe proceder con el ajuste respectivo.**

## PATRIMONIO

El Capital social pagado a diciembre del 2007 es de US \$ 47.286.120, el mismo que se incrementó con relación al registrado a diciembre del 2006, luego de cumplido el debido proceso dispuesto por la Junta General de Accionistas, capitalización que se encuentra legalmente inscrita en el registro Mercantil.

El Patrimonio de ELECTROGUAYAS a diciembre del 2007 está conformado de la siguiente manera:

|                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| Aportes Futura Capitalización | 6.3 millones de dólares   |
| Total de Reservas             | 121.6 millones de dólares |
| Resultados Acumulados         | 8.5 millones de dólares   |

El total neto del Patrimonio de ELECTROGUAYAS al 31 de diciembre del 2006 es de 177.4 millones de dólares.

En las Reservas registradas, consta la de Capital, con la que se compensó las pérdidas acumuladas, acogiéndose a las disposiciones de Ley que para el efecto existen, registro que debe ser aprobado por el máximo organismo.

## ESTADO DE RESULTADOS

### INGRESOS

Los ingresos totales obtenidos durante el año 2007 totalizan 130.9 millones de dólares y se refieren a:

|                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| Ingresos-ventas PPA'S | 53.0 millones de dólares |
|-----------------------|--------------------------|

**Eco. Patricio Jijón**  
**COMISARIO** 

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| Ingresos-ventas Spot        | 56.3 millones de dólares |
| Potencia Remunerable (Spot) | 17.7 millones de dólares |
| Otros ingresos              | 3.9 millones de dólares  |

## GASTOS

Los gastos totales incurridos en el 2007 alcanzan los 128.2 millones de dólares, siendo los más significativos los insumos de producción; costos y nómina; reparaciones y mantenimiento; gastos indirectos de operación; reservas para cuentas incobrables, impuestos, contribuciones y depreciación.

## RESULTADOS

Producto de la operación del año 2007, ELECTROGUAYAS reporta una utilidad al final del ejercicio, antes de participación a empleados e impuesto a la renta de 2.7 millones de dólares, y una utilidad neta de 542 mil dólares, **cuyo destino debe ser resuelto por la Junta General de Accionistas, sobre la base de lo establecido en el Estatuto Social de ELECTROGUAYAS, para lo cual la Administración debe presentar al máximo organismo una propuesta sobre el destino de las mismas.**

## OPINIÓN DEL COMISARIO

***En mi opinión, el Balance General y el Estado de Pérdidas y Ganancias con corte al 31 de diciembre del 2007, presentan razonablemente la situación financiera de la Compañía de Generación Termoeléctrica Guayas ELECTROGUAYAS S.A., recomendándose a los Organismos Superiores su aprobación.***



***Eco. Patricio Jijón***  
**COMISARIO**



Señores Miembros del Directorio  
y Junta General de Accionistas  
**COMPañÍA DE GENERACION TERMoeLECTRICA GUAYAS**  
**ELECTROGUAYAS S.A.**  
Ciudad.-

Estimados Señores:

En cumplimiento a lo dispuesto por las leyes vigentes y en estricto acatamiento de las Resoluciones de la Superintendencia de compañías que establece los requisitos mínimos que deben contener los informes anuales que presentan los administradores de las compañías, a continuación presento a vuestra consideración el INFORME ANUAL de actividades por el periodo de Enero a Diciembre del año 2007, cabe indicar que fui nombrado y posesionado del cargo de Presidente Ejecutivo, el 2 de Abril de 2007.

A continuación se presenta un resumen de los resultados obtenidos por ELECTROGUAYAS S.A. en el año 2007:

### **1.- OBJETIVOS Y METAS**

Es necesario tener en cuenta que el año 2007 está segmentado en dos periodos administrativos. La Administración actual comenzó sus actividades desde el 2 de abril de 2007, momento desde el cual ha venido de manera progresiva mejorando su gestión en cada uno de sus ámbitos, habiendo alcanzado varios logros asumiendo un compromiso de transparencia en todos sus procesos y de responsabilidad administrativa para asegurar que las unidades de generación de la empresa estén en continua disponibilidad.

A partir de entonces, la Presidencia Ejecutiva en conjunto con las Vicepresidencias y demás áreas de la empresa, se propusieron reorganizar la institución y generar un estado de confianza entre los agentes que intervienen en su normal desarrollo, tales como empleados, proveedores, clientes, etc.

Durante el ejercicio económico del año 2007, la Presidencia Ejecutiva tuvo como objetivo seguir el Presupuesto de producción, inversión y de caja aprobado por el Directorio de ELECTROGUAYAS S.A. con fecha 21 de Junio de 2007.

En lo que respecta a la energía comercializada en el Mercado Eléctrico Mayorista, se obtuvo un resultado acumulado de 1'586.109,49 MWh de las tres centrales de generación que posee Electroguayas, y que al ser comparado con lo presupuestado (1'868.754,34 MWh) fue inferior en un 15,12% ( 282.644,85 MWh), esto se atribuye principalmente a que el año 2007 fue un año mas lluvioso de lo esperado, por tanto se mantuvo la generación hidráulica por arriba de las estimaciones hechas por el CENACE para este año, así como el ingreso de la central Hidroeléctrica San Francisco a fines del mes de Marzo/07, significando menos despacho de nuestras unidades.

En la estructura de los ingresos netos por unidad, la que contribuyó en mayor proporción en comparación al resto de las unidades, fue la Central Térmica Trinitaria (TV1), cuya participación con respecto a la energía total comercializada en MWh, fue del 41,38%; sin embargo ésta fue inferior a la presupuestada, ya que facturó 656.398,18 MWh, de los cuales 492.590,58 MWh corresponden a lo comercializado en el Mercado de Contratos y 163.807,60 MWh corresponden al Mercado Ocasional, versus lo programado en total para ambos mercados en 833.570,75 MWh, una

Informe Anual 2007

Página 1 de 16





disminución del 21,22% de lo presupuestado.

En cuanto a la Central Ing. Gonzalo Zevallos, esta aportó 378.401,72 MWh mediante la TV2, y 345.199,13 MWh para la TV3, en conjunto estas unidades aportaron con una participación del 45,62%. Y comparando con lo presupuestado (905.026 MWh) refleja una disminución de un 20% para las dos unidades. La central Dr. Enrique García (TG5) contribuyó con 206.110,48 MWh, reportando un incremento del 58,35% más de lo presupuestado para esta unidad (130.158 MWh).

Es importante indicar que el Fondo de Solidaridad, accionista único de la compañía, mediante oficio No. GSEFS-2007-1859 del 27 de junio de 2007, enviado a Electroguayas S.A., indicó que se debe dar paso a la firma de los nuevos contratos de compraventa de energía acorde a lo dispuesto en la Transitoria Sexta de la Ley Reformatoria a la Ley de Régimen del Sector Eléctrico, promulgada el Martes 26 de Septiembre de 2007 en el Registro Oficial No. 364 donde se establece: " Las empresas de generación hidroeléctrica y termovapor de propiedad del Fondo de Solidaridad, deben suscribir contratos de compraventa de toda su energía producida con la totalidad de empresas distribuidoras en forma proporcional a su demanda, excluyendo aquella comprometida en contratos con grandes consumidores".

Para tal efecto, y a fin de dar cumplimiento con la Transitoria Sexta antes citada, se procedió de mutuo acuerdo con las empresas distribuidoras, a la cesación de los contratos anteriores con la respectiva suscripción de los nuevos contratos, los mismos que entraron en vigencia desde el 15 de septiembre de 2007 con una vigencia de dos años. Cabe indicar que únicamente fueron suscritos diecisiete nuevos contratos de las dieciocho empresas de distribución, debido a que la Empresa Eléctrica Azogues no quiso terminar por mutuo acuerdo el contrato firmado en Marzo del 2006.

El precio unitario de estos contratos por venta de energía se estableció en US\$60,00/MWh, el cual fue recomendado por el Directorio de la compañía a la Presidencia Ejecutiva, mediante Resolución No. RD-2007-120 del 31 de julio de 2007, toda vez que fueron evaluados los diferentes escenarios para tal efecto.

En cuanto a los costos variables, estos se redujeron frente a lo presupuestado; el total de Costos Variables que registra Electroguayas S.A. en su Estado de Pérdidas y Ganancias son de US\$ 99'693.152,67, mientras que el valor presupuestado fue de US\$ 109'077.134,99, lo que representa una variación de US\$ -9'383.982,32

Los gastos operativos, tales como: gastos de personal, administración central, Gastos de Seguros y depreciación se ejecutaron con una desviación del -11,43% de lo presupuestado, es decir que estos fueron menores en US\$ 3'247.628,70.

Al final del ejercicio económico del año 2007, se esperaba una utilidad de 4,6 millones de dólares según el presupuesto aprobado, quedando las cifras reales en una utilidad antes de participación de trabajadores e impuesto a la renta de US\$ 2,68 millones de dólares, a pesar de tener menores ingresos por ventas de energía en US\$ 13,62 millones de dólares frente a lo presupuestado.

En lo referente al presupuesto de Flujo de Caja, este cerró con un saldo positivo al final del año 2007 en caja y bancos más inversiones temporales por un total de US\$ 11'979.328,37 frente a US\$ 3'161.525,00 presupuestados, lo que representa un incremento del 279%, producto de la mejora en las recaudaciones al entrar en vigencia a partir del mes de Julio/07 las nuevas preliquidaciones de pago para los fideicomisos de las distribuidoras, mas los pagos del reconocimiento del déficit Tarifario entregado en efectivo ubicó la recaudación total promedio en un 58%, que junto a un fondo



acumulado de US\$ 20 millones de dólares, permitió afrontar la compra de combustible al contado para nuestras unidades de generación a partir del mes de Octubre/07, con desembolsos por US\$ 24. 6 millones de dólares hasta Dic/31/07.

### **Situación económica en el Sector Eléctrico**

Desde el año 1999 en que entra en vigencia la Ley de Régimen del Sector eléctrico ecuatoriano la que sustenta el funcionamiento de esta área estratégica, aplicando un modelo de gestión y de mercado marginalista, ha producido una crisis que ha impedido su desarrollo y sustentabilidad, producto de las ineficiencias en la administración de las empresas del sector, particularmente en las empresas de Distribución, con bajos niveles de recaudación y elevadas pérdidas no técnicas, así como tarifas desajustadas en el mercado regulado (usuarios finales), que no reflejaron nunca los costos económicos del servicio, ocasionando importantes deudas impagas para los generadores que no han podido ser cubiertas, a pesar de los subsidios otorgados por el Estado.

La solución a estos problemas demanda la implementación de cambios profundos, y acciones emergentes que el nuevo gobierno esta empeñado en resolver, con un nuevo esquema de funcionamiento del sector eléctrico que se espera sea acogido por la Asamblea Constituyente, donde se va a privilegiar la inversión pública en nuevas centrales hidroeléctricas y exigiendo rendición de cuentas a los administradores de las empresas del sector.

### **2.- CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES DEL DIRECTORIO Y DE LA JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS.**

El Directorio sesionó durante el año 2007 en 52 ocasiones y adoptó 291 resoluciones, que en su mayoría se refieren a conocimiento y aprobación de informes de la Presidencia Ejecutiva sobre su gestión y autorizaciones sobre adquisiciones y contratos sobre múltiples casos inherentes al giro del negocio en el área técnica y administrativa presentados durante el año.

La Junta General de Accionistas se reunió en 12 ocasiones en las que adoptó 20 resoluciones.

### **3.- SITUACION ADMINISTRATIVA, LABORAL Y LEGAL**

La actual administración, optó por la reestructuración del personal en ciertas áreas, en respuesta a la falta de liderazgo y cumplimiento en la entrega de informes de gestión y planes de trabajo. ELECTROGUAYAS S.A., desde su creación en el año 1999, ha mantenido una permanente y alta rotación de todos sus empleados, incluidos sus directivos, como son: los miembros del Directorio, Presidente Ejecutivo, Vicepresidentes y Gerentes de Área, quienes han permanecido en sus funciones un promedio de 6 meses a un año, lo que ha incidido en la ejecución de planes a mediano y largo plazo, así como falta de continuidad en los procesos de implementación de mejoras tanto en las centrales eléctricas como en la parte Administrativa y financiera.

A continuación detallamos los principales cambios que se dieron en la estructura de dirección y administración.

|                                                  | <u>INGRESO</u> | <u>SALIDA</u> |
|--------------------------------------------------|----------------|---------------|
| <b>PRESIDENTE EJECUTIVO</b> Juan Jose Forestieri | 12/06/06       | 01/04/07      |
| David Balseca Muñoz                              | 02/04/07       | ACTUAL        |



**VICEPRES. ADMINIST.  
FINANCIERO**

|                           |          |          |
|---------------------------|----------|----------|
| Luis Ibáñez Delgado       | 21/02/06 | 30/04/07 |
| Pablo Soriano (encargado) | 02/05/07 | 13/05/07 |
| Carlos Cepeda Pérez       | 4/05/07  | ACTUAL   |

**VICEPRES. PRODUCCION**

|                |          |          |
|----------------|----------|----------|
| Lenin Peñafiel | 02/08/05 | 04/06/07 |
| Xavier Díaz    | 05/06/07 | ACTUAL   |

**GERENTE ADMINISTRAT.**

|                          |          |          |
|--------------------------|----------|----------|
| Martha Barriga Guzmán    | 27/12/05 | 03/05/07 |
| Oscar Marcel (encargado) | 25/04/07 | 11/07/07 |
| Odalia Briones           | 12/07/07 | ACTUAL   |

**GERENTE FINANCIERO**

|                         |          |          |
|-------------------------|----------|----------|
| Cesar Rodríguez Sorroza | 24/11/05 | 01/01/07 |
| Pablo Soriano Idrovo    | 17/04/07 | ACTUAL   |

**GERENTE DE ADQUISIC.**

|                    |          |          |
|--------------------|----------|----------|
| Agustín Hansen Vik | 09/01/06 | 03/04/07 |
| José Macías Cerezo | 09/04/07 | ACTUAL   |

**GERENTE COMERCIAL**

|                |          |          |
|----------------|----------|----------|
| Azucena Macias | 01/06/05 | 31/10/07 |
| Kleber Morales | 07/11/07 | ACTUAL   |

Cabe destacar que la administración actual ha permitido la promoción interna de algunos de sus colaboradores, que poseen el perfil adecuado para desempeñar los cargos a ellos designados, desterrando así la vieja práctica de colocar personal recomendado en cargos de mandos medios, tal es el caso de la Gerencia de Adquisiciones, Gerencia Financiera y Gerencia de Comercialización, cuyos funcionarios poseen más de 5 años de experiencia en el sector eléctrico y gozan de trayectoria en esta empresa.

Otro logro relevante durante esta Administración, fue la culminación en fallo favorable para Electroguayas S.A. acerca del conflicto colectivo laboral que la empresa mantenía con los 62 trabajadores del ex Consorcio Duomic & Ciasedom, quienes luego se conformaron en El Comité Especial de trabajadores de la empresa Electroguayas S.A.

Mediante auto expedido el 14 de enero de 2008, notificado el día 18 de los mismos mes y año, el Tribunal Superior de Conciliación y Arbitraje resolvió declarar categóricamente concluido el proceso y se dispuso el correspondiente archivo, esto es, el indicado cuerpo colegiado consideró ratificar el contenido del fallo expedido el 8 de mayo de 2007, acerca de la improcedencia del pliego de peticiones formulado por el personal en conflicto, por lo tanto se considera que no ha existido relación laboral alguna entre ELECTROGUAYAS S.A. y los denunciantes, parte actora del mencionado conflicto laboral.

Es menester indicar que sobre el fallo antes señalado, la primera parte del quinto inciso del artículo 488 del Código del Trabajo indica que "el fallo del Tribunal Superior de Conciliación y Arbitraje no será susceptible de recurso alguno...", por lo que el presente conflicto colectivo, iniciado el 1 de junio de 2005, se encuentra legalmente concluido por decisión del órgano administrativo laboral competente.

Adicionalmente, con la finalidad de poner al tanto a los organismos de control competentes, acerca de las actividades más susceptibles de la compañía, esta



Presidencia Ejecutiva solicitó a la Contraloría General del Estado, mediante Oficio No. 384-PELG del 5 de junio del 2007, realizar un EXAMEN ESPECIAL A LOS CONTRATOS DE ADQUISICIONES, PRESTACIÓN DE SERVICIOS, A LAS CUENTAS CAJA BANCOS, CUENTAS POR COBRAR Y CUENTAS POR PAGAR, CONTRATACIÓN DE PERSONAL DIRECTOS E INDIRECTOS Y DEMÁS CONTRATOS CELEBRADOS EN ELECTROGUAYAS S.A., durante el periodo económico comprendido entre el 1 de mayo de 2005 hasta el 2 de abril 2007, proceso que a la fecha concluyó estando a la espera del informe final.

#### **4.- ESTADOS FINANCIEROS.- EJERCICIO ECONOMICO 2007**

A continuación se presentan de manera condensada y comparativa, los Estados Financieros cerrados al 31 de Diciembre del 2007.

#### **Balance General Comparativo**

Los balances generales al cierre de los años 2006 y 2007, son presentados a continuación para efecto de comparar y analizar las principales variaciones registradas en montos y porcentajes, dentro de la estructura de inversión y financiamiento de la compañía, mostrando de esta manera la evolución económica del giro del negocio.

COMPAÑÍA DE GENERACIÓN TERMoeLECTRICA GUAYAS, ELECTROGUAYAS S.A.  
 BALANCE GENERAL COMPARATIVO  
 AÑO 2007 vs. 2006

Expresado en USD.

| DESCRIPCIONES                                     | AÑO 2007              |                | AÑO 2006              |                |                    |               |
|---------------------------------------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|--------------------|---------------|
|                                                   | REAL                  | %              | REAL                  | %              |                    |               |
| <b>Activos</b>                                    |                       |                |                       |                |                    |               |
| <b>Activos corrientes:</b>                        |                       |                |                       |                |                    |               |
| Disponible                                        | 11,979,328.37         | 2.17%          | 11,305,026.40         | 2.13%          | 674,302            | 5.96%         |
| Exigible Neto                                     | 379,593,870.07        | 68.86%         | 352,312,614.67        | 66.23%         | 27,281,255         | 7.74%         |
| Realizable Inventarios                            | 13,066,882.59         | 2.37%          | 11,814,721.04         | 2.22%          | 1,252,162          | 10.60%        |
| Gastos prepagados                                 | 1,922,758.34          | 0.35%          | 1,808,022.46          | 0.34%          | 114,736            | 6.35%         |
| <b>Total activos corrientes</b>                   | <b>406,562,839.37</b> | <b>73.76%</b>  | <b>377,240,384.57</b> | <b>70.91%</b>  | <b>29,322,455</b>  | <b>7.77%</b>  |
| <b>Activos no corrientes:</b>                     |                       |                |                       |                |                    |               |
| Propiedades, planta y equipos, neto               | 143,677,114.02        | 26.06%         | 151,261,642.01        | 28.43%         | -7,584,528         | -5.01%        |
| Cuentas por cobrar a largo plazo                  | 208,038.40            | 0.04%          | 2,691,965.80          | 0.51%          | -2,483,927         | -92.27%       |
| Otros activos                                     | 781,928.22            | 0.14%          | 781,678.51            | 0.15%          | 250                | 0.03%         |
| <b>Total activos no corrientes</b>                | <b>144,667,080.63</b> | <b>26.24%</b>  | <b>154,735,286.33</b> | <b>29.09%</b>  | <b>-10,068,206</b> | <b>-6.51%</b> |
| <b>Total de activos</b>                           | <b>551,229,920</b>    | <b>100.00%</b> | <b>531,975,671</b>    | <b>100.00%</b> | <b>19,254,249</b>  | <b>3.62%</b>  |
| <b>Pasivos y Patrimonio de los Accionistas</b>    |                       |                |                       |                |                    |               |
| <b>Pasivos corrientes:</b>                        |                       |                |                       |                |                    |               |
| Vcto. Corriente obligaciones por pagar LP.        | 26,936,900.88         | 4.89%          | 26,703,140.91         | 5.02%          | 233,760            | 0.88%         |
| Obligaciones por pagar (Clas. y Detos. Por Pagar) | 273,531,124.46        | 49.62%         | 241,938,799.08        | 45.48%         | 31,592,325         | 13.06%        |
| Impuestos por pagar                               | 88,528.01             | 0.02%          | 1,215,541.32          | 0.23%          | -1,127,013         | -92.72%       |
| Gastos acumulados por pagar                       | 1,035,250.52          | 0.19%          | 6,573,483.61          | 1.24%          | -5,538,233         | -84.25%       |
| <b>Total pasivos corrientes</b>                   | <b>301,591,803.87</b> | <b>54.71%</b>  | <b>276,430,964.92</b> | <b>51.96%</b>  | <b>25,160,839</b>  | <b>9.10%</b>  |
| <b>Pasivos no corrientes:</b>                     |                       |                |                       |                |                    |               |
| Obligaciones por pagar a largo plazo              | 66,765,237.56         | 12.11%         | 70,131,474.57         | 13.18%         | -3,366,237         | -4.80%        |
| Provisiones para mantenimiento mayor              | 5,532,290.00          | 1.00%          | 7,712,749.84          | 1.45%          | -2,180,460         | -28.27%       |
| Pasivos diferidos                                 |                       | 0.00%          | 877,645.47            | 0.16%          | -877,645           | -100.00%      |
| <b>Total pasivos no corrientes</b>                | <b>72,297,527.56</b>  | <b>13.12%</b>  | <b>78,721,869.88</b>  | <b>14.80%</b>  | <b>-6,424,342</b>  | <b>-8.16%</b> |
| <b>Total de pasivos</b>                           | <b>373,889,331.43</b> | <b>67.83%</b>  | <b>355,152,834.80</b> | <b>66.76%</b>  | <b>18,736,497</b>  | <b>5.28%</b>  |
| <b>Patrimonio de los Accionistas:</b>             |                       |                |                       |                |                    |               |
| Capital social                                    | 47,286,120.00         | 8.58%          | 42,448,920.00         | 7.98%          | 4,837,200          | 11.40%        |
| Aportes para futuras capitalizaciones             | 6,316,259.07          | 1.15%          | 6,316,259.00          | 1.19%          | 0                  | 0.00%         |
| Reserva legal                                     | 2,804,797.01          | 0.51%          | 2,750,580.26          | 0.52%          | 54,217             | 1.97%         |
| Reserva de capital                                | 79,096,403.34         | 14.35%         | 109,679,325.93        | 20.62%         | -30,582,923        | -27.88%       |
| Reserva por valuación                             | 33,369,024.44         | 6.05%          | 33,369,024.51         | 6.27%          | -0                 | 0.00%         |
| Utilidad (Pérdida) Acumulada                      | 8,004,431.03          | 1.45%          | -23,058,413.98        | -4.33%         | 31,062,845         | -134.71%      |
| Utilidad del ejercicio                            | 463,553.41            | 0.08%          | 5,317,140.38          | 1.00%          | -4,853,587         | -91.28%       |
| <b>Total Patrimonio de los Accionistas</b>        | <b>177,340,588.30</b> | <b>32.17%</b>  | <b>176,822,836.10</b> | <b>33.24%</b>  | <b>517,752</b>     | <b>0.29%</b>  |
| <b>Total Pasivos &amp; Patrimonio Accionistas</b> | <b>551,229,920</b>    | <b>100.00%</b> | <b>531,975,671</b>    | <b>100.00%</b> | <b>19,254,249</b>  | <b>3.62%</b>  |

## ESTRUCTURA DE LA INVERSIÓN

Los activos totales de ELECTROGUAYAS S.A., al cierre del año 2007 registraron un incremento de US\$ 19'254.249,00 (3,62%) con respecto al año 2006.

Variación que se originó significativamente por las siguientes razones:

La empresa incrementó su saldo en disponible, en US\$ 674.302,00 lo cual representa un porcentaje de 5,96%, pese a que las Inversiones Temporales disminuyeron con relación al 2006, lo que indica que nuestro saldo en Caja-Bancos cerró con cifras positivas en el 2007.

Informe Anual 2007

Página 6 de 16



El Total de las Cuentas por Cobrar se incrementó en US\$ 27'281.255,00; que significa un incremento del 7,74%, esto debido a la falta de una recuperación efectiva de la cartera. Dentro de este grupo de cuentas, el incremento más significativo lo registra la cartera vencida proveniente de la venta de energía en el Mercado Spot (US\$ 16'826.272,81); así como del Mercado de Contratos, US\$ 10'753.121,66 de incremento en la cartera por cobrar de este mercado, dentro del Activo Exigible.

En cuanto a los activos fijos netos, estos decrecieron en US\$ 7'584.528,00, resultado de la depreciación normal de los mismos.

Todos estos aspectos, generaron que la inversión de capital de la compañía al término del ejercicio económico 2007 represente un monto de US\$ 551'229.920,00, representado principalmente en los siguientes rubros: Cuentas por Cobrar (68,86%) y Activos Fijos (26,06%).

A continuación una breve sinopsis de las variables que inciden directamente en los rubros más representativos del Activo:

#### Transacciones por tipo de mercado:

Durante el año 2007 se puede determinar que las ventas por venta de energía disminuyeron en un 20%. En el Mercado de Contratos las Ventas disminuyeron en US\$ 5'765.530,36, que representa un porcentaje del 10% en comparación con el año 2006; en lo que concierne a las ventas en el Mercado Ocasional, también decayeron con respecto al año 2006 en US\$ 26'814.197,00, lo cual significa una reducción del 27% en ventas para este mercado. Los movimientos de estas cuentas se indican a continuación:

Expresado en USD.

| Ventas               | Año 2007    | %       | Año 2006    | %       | Variación   | %       |
|----------------------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|
| Mercado de contratos | 53,002,821  | 41.75%  | 58,768,351  | 36.84%  | -5,765,530  | -9.81%  |
| Mercado ocasional    | 73,951,007  | 58.25%  | 100,765,204 | 63.16%  | -26,814,197 | -26.61% |
| Totales              | 126,953,828 | 100.00% | 159,533,555 | 100.00% | -32,579,727 | -20.42% |

#### Niveles de recaudación y rotación de cartera:

En el siguiente cuadro se observa el nivel de recaudación por cada mercado con respecto a la facturación por venta de energía durante el año 2007; no obstante se debe considerar que, no necesariamente la recaudación registrada durante el transcurso del año, pertenece a toda la facturación del mismo, sino que también está conformada por lo recaudado de la facturación de años anteriores.

#### Ventas vs. Recaudación

Expresado en USD.

| MERCADOS             | VENTAS 2007 | RECAUDACION | %      |
|----------------------|-------------|-------------|--------|
| Mercado de contratos | 53,002,821  | 38,031,702  | 71.75% |
| Mercado ocasional    | 73,951,007  | 24,012,672  | 32.47% |
| Totales              | 126,953,828 | 62,044,375  | 48.87% |



### Cálculo de Índices de Cartera

| CONCEPTO            | M. Ocasional | M. Contratos | TOTAL |
|---------------------|--------------|--------------|-------|
| Rotación de Cartera | 0.25         | 0.56         | 0.33  |
| Días de Cobro       | 1440         | 653          | 1111  |

### ACTIVO FIJO

La cuenta más importante dentro del Activo No Corriente la conforma Propiedad, Planta y Equipo, o Activos Fijos de propiedad de la empresa tales como los Equipos de generación, Maquinaria y/o Herramienta pesada, Terrenos, Equipo de Computación y Mobiliario, etc., todo esto representa el 26,06% del Total del Activo.

Expresado en USD.

| DESCRIPCIONES                                 | AÑO 2007              |               | AÑO 2006              |               | VALUACIÓN         |               |
|-----------------------------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-------------------|---------------|
|                                               | REAL                  | %             | REAL                  | %             | MONTO             | %             |
| <b>ACTIVOS FIJOS</b>                          |                       |               |                       |               |                   |               |
| COSTO HISTORICO                               | 238,857,786.06        | 100.00%       | 235,906,865.72        | 100.00%       | 2,950,920         | 591.33%       |
| Terrenos                                      | 1,602,490.00          | 0.67%         | 1,602,490.00          | 0.68%         | -                 | 0.00%         |
| Mejoras a instalaciones                       | 616,246.29            | 0.26%         | 115,896.28            | 0.05%         | 500,350           | 431.72%       |
| Edificios y adecuaciones                      | 25,110,336.95         | 10.51%        | 24,679,894.29         | 10.46%        | 430,443           | 1.74%         |
| Maq. & Equipos de generación                  | 206,646,592.09        | 86.51%        | 205,718,672.09        | 87.20%        | 927,920           | 0.45%         |
| Maquinarias y herramientas                    | 1,105,060.60          | 0.46%         | 907,983.87            | 0.38%         | 197,077           | 21.70%        |
| Muebles y Equipos de Oficina                  | 384,243.25            | 0.16%         | 304,595.46            | 0.13%         | 79,648            | 26.15%        |
| Vehículos                                     | 712,363.81            | 0.30%         | 760,513.22            | 0.32%         | -48,149           | -6.33%        |
| Equipos de computación                        | 582,961.95            | 0.24%         | 547,069.18            | 0.23%         | 35,893            | 6.56%         |
| Otros equipos eléctricos                      | 1,582,348.16          | 0.66%         | 759,167.89            | 0.32%         | 823,180           | 108.43%       |
| Programas de computación                      | 515,142.96            | 0.22%         | 510,583.44            | 0.22%         | 4,560             | 0.89%         |
| <b>DEPRECIACION ACUMULADA</b>                 | -97,439,308.45        | -40.79%       | -86,073,243.17        | -36.49%       | -11,366,065       | -13.21%       |
| <b>OBRAS Y ACTIVOS EN PROCESO</b>             | 2,258,636.41          | 100.00%       | 1,428,019.44          | 100.00%       | 830,617           | 58.17%        |
| Edificios y adecuaciones                      | 38,343.16             | 1.70%         | 207,481.20            | 14.53%        | -169,138          | -81.52%       |
| Maq. & Equipos de generación                  | 992,475.01            | 43.94%        | -                     | 0.00%         | 992,475           | 100.00%       |
| Maquinarias y equipos                         | 1,227,818.24          | 54.36%        | 1,220,538.24          | 85.47%        | 7,280             | 0.60%         |
| <b>Total activos fijos y obras en proceso</b> | <b>143,077,254.10</b> | <b>26.06%</b> | <b>132,243,541.29</b> | <b>25.43%</b> | <b>10,834,855</b> | <b>25.11%</b> |

### ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO

ELECTROGUAYAS S.A., ha incrementado en aproximadamente en 2.7 puntos porcentuales (de 51,96% a 54,71%) el financiamiento a corto plazo obtenido de terceros, entre los periodos 2006 y 2007 respectivamente.

### PASIVOS

Los pasivos de ELECTROGUAYAS S.A., al cierre del año 2007 registran un incremento de US\$ 18'736.497,00 (5,28%) con respecto al año 2006, representando un monto de US\$ 373'889.331,43 agrupado de la siguiente manera: 54,71% en corto plazo y 13,12% a largo plazo.

El desarrollo de las actividades operativas de la Compañía y su financiamiento, se refleja en las siguientes razones financieras:



Expresado en USD.

| Razones Financieras     | Año 2007       | %      | Año 2006       | %      | Variación  |
|-------------------------|----------------|--------|----------------|--------|------------|
| Activo corriente USD.   | 406,562,839.37 | 100.0% | 377,240,384.57 | 100.0% | 29,322,455 |
| Pasivo corriente USD.   | 301,591,803.87 | 74.2%  | 276,430,964.92 | 73.3%  | 25,160,839 |
| Capital de trabajo USD. | 104,971,035.50 | 25.8%  | 100,809,419.65 | 26.7%  | 4,161,616  |

Al término del año 2007, el Capital de Trabajo de ELECTROGUAYAS S.A., registra un incremento de US\$ 4'161.616,00, debido a que en valores nominales los activos corrientes aumentaron en mayor proporción con respecto a los pasivos a corto plazo.

## PATRIMONIO

Expresado en USD.

| DESCRIPCIONES                         | AÑO 2007       |        | AÑO 2006       |        | VARIACION   |          |
|---------------------------------------|----------------|--------|----------------|--------|-------------|----------|
|                                       | REAL           | %      | REAL           | %      | MONTO       | %        |
| Patrimonio de los Accionistas:        |                |        |                |        |             |          |
| Capital social                        | 47.286.120,00  | 8,58%  | 42.448.920,00  | 7,98%  | 4.837.200   | 11,40%   |
| Aportes para futuras capitalizaciones | 6.316.259,07   | 1,15%  | 6.316.259,00   | 1,19%  | 0           | 0,00%    |
| Reserva legal                         | 2.804.797,01   | 0,51%  | 2.750.580,26   | 0,52%  | 54.217      | 1,97%    |
| Reserva de capital                    | 79.096.403,34  | 14,33% | 109.679.325,93 | 20,62% | -30.582.923 | -27,88%  |
| Reserva por valuación                 | 33.369.024,44  | 6,05%  | 33.369.024,51  | 6,27%  | -0          | 0,00%    |
| Utilidad (Pérdida) Acumulada          | 8.004.431,03   | 1,45%  | -23.058.413,98 | -4,33% | 31.062.845  | -134,71% |
| Utilidad del ejercicio                | 463.553,41     | 0,08%  | 5.317.140,38   | 1,00%  | -4.853.587  | -91,28%  |
| Total Patrimonio de los Accionistas   | 177.340.588,30 | 32,17% | 176.822.836,10 | 33,24% | 517.752     | 0,29%    |

Como se puede observar en el cuadro anterior, el Capital Social se incrementó en 11.40%, lo que equivale a US\$ 4'837.200,00, debido al aumento de Capital que se realizó mediante escritura pública, por reinversión de Utilidades del año 2006, de fecha 13 de diciembre del 2007.

Por recomendación de los Auditores Externos, PKF Cia. Ltda., se procedió a reclasificar las Pérdidas Acumuladas de años anteriores con la cuenta Reserva de Capital por la cantidad de US\$ 30'582.922,59.

Lo que se puede apreciar en las cuentas patrimoniales en conjunto es que incrementaron en 0.29% con relación al año 2006, originado por la utilidad neta generada en el año 2007.

## Estado de Pérdidas y Ganancias Comparativo

Los resultados financieros obtenidos por ELECTROGUAYAS S.A., en los años 2006 y 2007, su origen y variaciones, se presentan a continuación:





# ELECTROGUAYAS S. A.

EMPRESA DEL FONDO DE SOLIDARIDAD

COMPAÑÍA DE GENERACIÓN TERMoeLéCTRICA GUAYAS, ELECTROGUAYAS S.A.

ESTADO DE RESULTADOS

AÑO 2007 vs. 2006

Expresado en USD.

| DESCRIPCIONES                                                         | AÑO 2007              |                | AÑO 2006              |                |                       |                 |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|-----------------|
|                                                                       | REAL                  | %              | REAL                  | %              | 2007 vs 2006          | %               |
| Energía generada bruta (Mwh)                                          | 1,659,224.67          | 100.00%        | 2,016,474.52          | 100.00%        | -357,250              | -17.72%         |
| Energía consumo interno (Mwh)                                         | 93,343.46             | 5.63%          | 97,270.63             | 4.82%          | -3,927                | -4.04%          |
| Energía neta programada (Mwh)                                         | 1,565,881.21          | 94.37%         | 1,919,203.89          | 95.18%         | -353,323              | -18.41%         |
| Energía venta contrato (Mwh) (a)                                      | 887,544.20            | 56.73%         | 946,678.91            | 49.33%         | -59,135               | -6.25%          |
| Energía venta spot (Mwh) (b)                                          | 698,565.30            | 44.65%         | 1,003,338.85          | 52.28%         | -304,774              | -30.38%         |
| Compras para cubrir contratos (Mwh) (c)                               | -21,647.45            | -1.38%         | -30,835.99            | -1.61%         | 9,189                 | -29.80%         |
| Venta neta de energía (Mwh) (a+b-c)                                   | 1,564,462.05          | 100.00%        | 1,919,181.77          | 100.00%        | -354,720              | -18.48%         |
| Precio venta energía contratos (USD/Kwh)                              | 0.0597                |                | 0.0621                |                | -0.0024               | -3.80%          |
| Precio venta energía ocasional (USD/Kwh)                              | 0.1059                |                | 0.1004                |                | 0.0054                | 5.41%           |
| <b>INGRESOS</b>                                                       |                       |                |                       |                |                       |                 |
| Venta de energía Contratos - PPA (Netas)                              | 53,002,820.81         | 41.72%         | 58,768,351.17         | 36.82%         | -5,765,530            | -9.81%          |
| Venta de energía Ocasional - SPOT (Netas)                             | 73,951,007.16         | 58.22%         | 100,765,204.24        | 63.13%         | -26,814,197           | -26.61%         |
| Ventas no operacionales                                               | 75,569.48             | 0.06%          | 82,912.04             | 0.05%          | -7,343                | -8.86%          |
| <b>Total ingresos (USD.)</b>                                          | <b>127,029,397.45</b> | <b>100.00%</b> | <b>159,616,467.45</b> | <b>100.00%</b> | <b>-32,587,070</b>    | <b>-20.42%</b>  |
| Ingresos (USD / Kwh)                                                  | 0.0812                |                | 0.0832                |                | -0.002                | -0.024          |
| <b>COSTOS VARIABLES</b>                                               |                       |                |                       |                |                       |                 |
| Combustible bunker y diesel                                           | 88,760,296.23         | 69.87%         | 110,662,836.19        | 69.33%         | -21,902,540           | -19.79%         |
| Transportación de combustible                                         | 5,079,673.40          | 4.00%          | 6,176,155.95          | 3.87%          | -1,096,483            | -17.75%         |
| Materiales e insumos                                                  | 4,291,429.76          | 3.38%          | 3,206,711.61          | 2.01%          | 1,084,718             | 33.83%          |
| Mantenimiento                                                         | 1,561,753.28          | 1.23%          | 3,518,214.09          | 2.20%          | -1,956,461            | -55.61%         |
| Compra de energía                                                     | -                     | 0.00%          | -                     | 0.00%          | -                     | 0.00%           |
| <b>Total costos variables (USD.)</b>                                  | <b>99,693,152.67</b>  | <b>78.48%</b>  | <b>123,564,917.84</b> | <b>77.41%</b>  | <b>-23,871,765.17</b> | <b>-19.32%</b>  |
| Cto.UnitVariable (USD/Kwh)                                            | 0.0637                |                | 0.0644                |                | 0.0007                | 1.03%           |
| <b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>                                         | <b>27,336,244.78</b>  | <b>21.52%</b>  | <b>36,052,549.61</b>  | <b>22.59%</b>  | <b>-8,716,305</b>     | <b>-24.18%</b>  |
| <b>GASTOS OPERATIVOS</b>                                              | <b>25,160,966.30</b>  | <b>19.81%</b>  | <b>26,328,395.97</b>  | <b>16.49%</b>  | <b>-1,167,430</b>     | <b>-4.43%</b>   |
| Gastos Operativos (USD/Kwh)                                           | 0.0161                |                | 0.0137                |                | -0.0024               | -17.23%         |
| <b>UTILIDAD OPERATIVA</b>                                             | <b>2,175,278.48</b>   | <b>1.71%</b>   | <b>9,724,153.64</b>   | <b>6.09%</b>   | <b>-7,548,875</b>     | <b>-77.63%</b>  |
| <b>INGRESOS &amp; (GASTOS) FINANCIEROS</b>                            | <b>-1,806,804.23</b>  | <b>-0.01%</b>  | <b>759,031.04</b>     | <b>0.48%</b>   | <b>-2,565,835</b>     | <b>-338.04%</b> |
| Ingresos & Gastos Financieros (USD/Kwh)                               | -0.0012               |                | 0.0004                |                | 0.0016                | 392.01%         |
| <b>OTROS INGRESOS Y (EGRESOS)</b>                                     | <b>2,318,125.88</b>   | <b>0.02%</b>   | <b>651,534.93</b>     | <b>0.41%</b>   | <b>1,666,591</b>      | <b>255.79%</b>  |
| Otros ingresos y egresos (USD/Kwh)                                    | 0.0015                |                | 0.0003                |                | -0.0011               | -336.47%        |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIP. DE EMPLEADOS Y UTILID.</b> | <b>2,686,599.13</b>   |                | <b>11,134,719.61</b>  |                | <b>-8,448,119</b>     | <b>-75.87%</b>  |
| 15% PARTICIPACION EMPLEADOS                                           | 970,495.89            | 0.76%          | 2,285,764.01          | 1.43%          | 1,315,268             | 57.54%          |
| IMPUESTO A LA RENTA                                                   | 1,173,936.74          | 0.92%          | 2,752,485.67          | 1.72%          | 1,578,549             | 57.35%          |
| UTILIDAD DESPUES DE IMPTOS.                                           | 542,167.50            | 0.43%          | 6,096,469.93          | 3.82%          | 5,554,302             | 91.11%          |
| 10% RESERVA LEGAL + 1% FERUM                                          | 78,614.09             |                | 779,329.55            |                |                       |                 |
| <b>UTILIDAD NETA</b>                                                  | <b>463,553.41</b>     | <b>0.36%</b>   | <b>5,317,140.38</b>   | <b>3.33%</b>   | <b>-4,853,586.97</b>  | <b>-91.28%</b>  |

**INGRESOS****Venta de energía**

Al analizar los Ingresos, se determina que las ventas de ELECTROGUAYAS S.A., decrecieron en US\$ 32'587.070,00, esto significa el 20,42% menos con respecto al año anterior, en este porcentaje se incluyen también las Ventas No Operacionales; pero si consideramos únicamente las Ventas proveniente de la Facturación en el Mercado de Contratos y Ocasional, el resultado no varía.

Se establece que el decremento nominal neto de US\$ 32'587.070,00 se debe a la disminución en ventas de ambos mercados, es decir tanto en el Mercado de Contratos como en el Mercado Spot u Ocasional; sin embargo, el Mercado de Contratos incrementó su participación dentro del 100% de las Ventas para este año que finalizó pasando de un 36,82% en el 2006 a un 41,72%.

Las razones por las cuales se ha dado la disminución en las Ventas, se debe principalmente a la disminución en la generación de energía en un 17,7%, producto de menores despachos de nuestras unidades por parte del CENACE, este porcentaje refleja la disminución del total de las unidades de generación de Electroguayas, y equivale a 357.250 Mwh; tanto la energía a Vapor como la energía a gas se redujeron del 2006 al 2007, la energía a vapor se redujo en un 12,15% y la energía a gas en un 42,98%; así mismo, las causas por las que se presenta la disminución en la generación, se debe en parte a que en este año el porcentaje de disponibilidad de las unidades se redujo del 74,08% en el 2006 al 68,17% en el 2007.

En el Informe Anual 2007 presentado por el CENACE, donde se explica al detalle el desarrollo de las actividades de las empresas del sector eléctrico, se puede observar que dentro de la composición de la producción total de energía neta del país, Electroguayas S.A. alcanzó una participación del 10,29%, inferior a la del 2006 que fue de 13,30%. Esto se explica principalmente porque el 2007 presentó un comportamiento sui géneris en la producción de energía, debido a que el 2007 se presentó lluvioso durante casi todo el año, lo cual representó un incremento en la producción de energía hidroeléctrica en un 27,03%. Además incidió en esto el ingreso a partir del mes de Marzo/07 de la Central San Francisco, cuya participación en la producción de generación total anual alcanzó 5,36%, más el incremento de producción de la Central Hidroeléctrica Paute en un 10,57% respecto al año 2006, desplazando así los requerimientos de la generación termoeléctrica.

Las Ventas en el Mercado Ocasional, al igual que el Mercado de Contratos, registran una disminución para el 2007, el porcentaje de Ventas en el Mercado Ocasional se redujo en un 27% en relación al año 2006, siendo este mercado el más representativo en la disminución del total de Ventas, puesto que equivale al 58,22% del Total de Ingresos.

Para el Mercado de Contratos, la reducción en las ventas apenas representa un 10%, es decir mucho menos significativa que en el Mercado Ocasional, sin embargo su participación dentro del Total de Ventas pasó del 37% en el 2006, al 42% en el 2007, por lo tanto se concluye que la participación de la Venta de energía por Contratos al 31 de Diciembre del 2007, se incrementó en cinco puntos porcentuales.

Otra de las razones por la cual se produjo una reducción de Ventas en el Mercado Ocasional, se debe a la Disposición Transitoria Sexta de la Ley Reformatoria a la Ley Informe Anual 2007

Página 11 de 16



del Régimen del Sector Eléctrico, publicada mediante Registro Oficial el 26 de Septiembre de 2006, y que se aplicó a partir del 15 de Septiembre de 2007, mediante la cual se indica que las empresas de generación hidroeléctricas y termoeléctricas de propiedad del Fondo de Solidaridad, deben suscribir contratos de compra venta de toda su energía producida con la totalidad de las empresas distribuidoras en forma proporcional a la demanda, excluyéndose a la generación comprometida con grandes consumidores, lo cual también repercute en nuestros Ingresos Operativos, debido a que el precio promedio de venta de energía en el Mercado Ocasional es superior al del Mercado de Contratos.

## EGRESOS

### Costos Variables

Dentro de las principales variaciones de los costos para la generación, encontramos que a Diciembre 2007 los costos variables representaron el 78,48% de los Ingresos, a diferencia del 2006 que fueron del 77,41%, lo que en valores nominales representa una variación de US\$ -23'870.765,17, con respecto al año 2006, es decir, una reducción del 19,32% en los costos variables.

Expresado en USD.

| DESCRIPCION                          | AÑO 2006             |               | AÑO 2007              |               | VARIACION             |                |
|--------------------------------------|----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|----------------|
|                                      | MONTO                | %             | MONTO                 | %             | MONTO                 | %              |
| <b>COSTOS VARIABLES</b>              |                      |               |                       |               |                       |                |
| Combustible bunker y diesel          | 88,760,296.23        | 69.87%        | 110,662,836.19        | 69.33%        | -21,902,540           | -19.79%        |
| Transportación de combustible        | 5,079,673.40         | 4.00%         | 6,176,155.95          | 3.87%         | -1,096,483            | -17.75%        |
| Materiales e insumos                 | 4,291,429.76         | 3.38%         | 3,206,711.61          | 2.01%         | 1,084,718             | 33.83%         |
| Mantenimiento                        | 1,561,753.28         | 1.23%         | 3,518,214.09          | 2.20%         | -1,956,461            | -55.61%        |
| Compra de energía                    | -                    | 0.00%         | -                     | 0.00%         | -                     | 0.00%          |
| <b>Total costos variables (USD.)</b> | <b>99,693,152.67</b> | <b>78.48%</b> | <b>123,563,917.84</b> | <b>77.41%</b> | <b>-23,870,765.17</b> | <b>-19.32%</b> |

Dentro de la composición del Costo variable, el Combustible búnker y diesel y Costo de Mantenimiento, disminuyeron considerablemente de un año a otro. Esta disminución guarda relación en lo referente al consumo de combustible con el volumen de energía generada, el cual disminuyo en un 18,48% con respecto al 2006. Sin embargo aunque no se refleja en la variación de los costos por mantenimiento y reparaciones del año 2007, versus el 2006, existe un gran ahorro cualitativo y cuantitativo de lo gastado en estos rubros, puesto que con menor egreso de dinero se pudo cumplir a cabalidad con las paradas de mantenimiento normales y ciertos trabajos represados de años anteriores.

### GASTOS OPERATIVOS

Los gastos operativos del año 2007 representaron el 19,81% de los Ingresos provenientes del total de Ventas, mientras que en el año 2006 representaron el 16.49% de los ingresos registrados en ese año, cabe indicar también que los Gastos Operativos Totales en el 2007 disminuyeron en un 4% en comparación con el año 2006, y dentro de este grupo los rubros que presentan una disminución significativa son los Gastos por Mantenimiento, Gastos Operativos Indirectos y Seguros. Dentro de la composición de los Gastos Operativos, tenemos tanto Gastos de Planta, como Gastos de Administración & Ventas.

### Gastos de Planta

Durante el 2007, los Gastos Operativos de Planta equivalen al 76,33% del total de los Gastos Operativos, mientras que para el 2006 se perfilaron en 82,63%, lo que indica

Informe Anual 2007

Página 12 de 16

que para el 2007 los Gastos de Planta disminuyeron con respecto al año anterior en 12%. La composición de los Gastos de Planta se pueden ver a continuación:

Expresado en USD.

| Descripción                 | 2007          | %      | 2006          | %      | VARIACION  | %    |
|-----------------------------|---------------|--------|---------------|--------|------------|------|
| Personal                    | 2,312,184.47  | 9.19%  | 2,732,757.89  | 10.38% | -420,573   | -15% |
| Repar. & Mantenimiento      | 2,432,214.07  | 9.67%  | 3,921,969.92  | 14.90% | -1,489,756 | -38% |
| Operativos Indirectos       | 975,161.21    | 3.88%  | 1,827,764.28  | 6.94%  | -852,603   | -47% |
| Seguros                     | 2,184,371.16  | 8.68%  | 2,366,383.49  | 8.99%  | -182,012   | -8%  |
| Deprec. & Amortizaciones    | 11,301,770.39 | 44.92% | 10,906,223.40 | 41.42% | 395,547    | 4%   |
| Gastos Operativos de Planta | 19,205,701.30 | 76.33% | 21,755,098.98 | 82.63% | -2,549,398 | -12% |

### Gastos de Administración

En menor proporción entre los Gastos Operativos, se encuentran los Gastos de Administración y Ventas. Durante el 2007, los mismos corresponden al 23,67% del total de los Gastos Operativos; mientras que para el 2006 se encontraban en 17,37%, lo que indica que para el 2007 los Gastos de Administración y Ventas aumentaron con respecto al año anterior en un 30%.

Expresado en USD.

| Descripción                         | 2007         | %      | 2006         | %      | VARIACION | %    |
|-------------------------------------|--------------|--------|--------------|--------|-----------|------|
| Personal                            | 2,420,253.56 | 9.62%  | 974,673.69   | 3.70%  | 1,445,580 | 148% |
| Operativos Indirectos               | 1,049,149.48 | 4.17%  | 1,061,642.51 | 4.03%  | -12,493   | -1%  |
| Seguros                             | 365,778.42   | 1.45%  | 368,724.33   | 1.40%  | -2,946    | -1%  |
| Provis. Ctas. Incobrables           | 537,395.57   | 2.14%  | 541,868.12   | 2.06%  | -4,473    | 0%   |
| Impuestos y contribuciones          | 1,453,754.07 | 5.78%  | 1,504,981.02 | 5.72%  | -51,227   | -3%  |
| Deprec. & Amortizaciones            | 128,933.90   | 0.51%  | 121,407.32   | 0.46%  | 7,527     | 6%   |
| Gastos Operativos de Administración | 5,955,265.00 | 23.67% | 4,573,296.99 | 17.37% | 1,381,968 | 30%  |

Los Gastos Operativos de Administración reflejan un incremento del 30% en relación al 2006, principalmente incidido por el rubro Gastos de Personal con un aumento del 148% y que corresponden al pago de nómina, tales como Sueldos y Salarios, Horas Extras y Beneficios Sociales del personal de administración tercerizado. Sin embargo, este incremento sólo debe ser considerado referencial a nivel contable debido a que a partir de Abril-07, el Contador General cambió el criterio de registro de acuerdo a su informe en Memorando 160408-CG, por lo cual el gasto por sueldos y salarios del personal administrativo, que anteriormente era contabilizado en su totalidad en salarios ocasionales de planta, se cargó posteriormente a la cuenta salarios ocasionales pero del grupo Gastos de Administración Central, lo cual ocasionó que a partir de ese mes, las cifras se eleven dentro de este grupo de cuentas, pero a su vez disminuyó los gastos operativos de Planta en el rubro Personal en US\$ 420.573,00 y Operativos indirectos por US\$ 852,603 lo que suma una disminución de US\$ 1'273.176,00 frente al incremento de US\$ 1'445.580,00 en gastos operativos administrativos por este mismo concepto. Esto refleja un incremento neto de US\$ 172.404,00 que representa un 2.89% de aumento en los gastos Operativos de Administración, producto de entre otras cosas, la nivelación salarial a partir de Septiembre/07, incluida en la Pro forma Presupuestaria aprobada. Es de resaltar que el resto de rubros han disminuido en comparación al año 2006, y en forma global (planta más administrativos) los gastos operativos reflejan una disminución de US\$ 1'167.430,00 frente al año 2006, producto de un efectivo control de gastos implementado por esta Administración.

### GASTOS NO OPERATIVOS



Los gastos no operativos representaron en el año 2007 el 2,72 % con relación a los ingresos totales, a diferencia del año 2006 que fueron del 0,17 %.

Los Gastos No Operativos de Enero a Diciembre de 2007, incrementaron en relación al año 2006 en US\$ 3'183.922,00, esto se debe principalmente a los Gastos Financieros que se generaron por pago de intereses por el Préstamo que se mantiene con HIDROPAUTE y el Ministerio de Finanzas, este último por US\$ 3'017.499,06

Producto de la conciliación de Gastos de Intereses por Pagar con el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), la actual Administración determinó que en el año 2006 no se provisionaron Gastos Financieros, por lo que en el 2007 se establece una conciliación definitiva, registrando en ese año la diferencia para regularizar el Pasivo del MEF, sin embargo vale aclarar que estos gastos no corresponden al Ejercicio económico 2007, sino a años anteriores.

#### **Indicadores de rentabilidad financiera:**

A continuación se presenta en el siguiente cuadro los principales indicadores de rentabilidad financiera:

| Indicadores Financieros       | 2007   | 2006   |
|-------------------------------|--------|--------|
| Utilidad bruta                | 21.52% | 22.59% |
| Utilidad operativa            | 1.71%  | 6.09%  |
| Rentabilidad neta             | 0.43%  | 3.82%  |
| Rentabilidad sobre activos    | 0.08%  | 1.00%  |
| Rentabilidad sobre patrimonio | 0.26%  | 3.01%  |

#### **Indicadores de producción:**

Los indicadores de producción más importantes obtenidos el 2007 y los del año anterior, se resumen en el siguiente cuadro:

| INDICADORES      | 2007  | 2006  |
|------------------|-------|-------|
| Factor de Planta | 47.95 | 58.28 |
| Disponibilidad   | 68.17 | 74.08 |
| Confiabilidad    | 90.22 | 90.93 |
| Utilización      | 56.18 | 60.47 |

El factor de Planta, que relaciona la energía real generada con la máxima teórica que pueden entregar las unidades, acorde con la reducción en la producción ha disminuido 10.3%.

También se ha presentado una reducción de 5.9% en la disponibilidad promedio de Electroguayas, ocasionada especialmente por la disminución de este índice en la unidad TG-5. El índice de utilización se redujo en 4.3% con respecto al año 2006.

#### **Evaluación de Resultados de Producción:**

Durante el 2007 en el área de Producción se realizaron los trabajos de mantenimiento anual de las unidades de las centrales Gonzalo Zevallos, Trinitaria y Enrique García, varios de los cuales incluyen actividades relevantes como el overhaul de la unidad TV3, la inspección mayor del combustor en la unidad TG5, etc.



Durante el año 2007 la Producción de energía se redujo en 17.7% con relación al año 2006 debido a la menor producción de todas las unidades de Electroguayas, ocasionada principalmente por el incremento de los caudales afluentes promedio presentados en el embalse Amaluza de la Central Hidropaute, provocando con ello una menor producción termoeléctrica a nivel nacional. Así, el caudal promedio obtenido en el 2006 fue de 95.1 m<sup>3</sup>/seg, en tanto que el 2007 fue de 124.6 m<sup>3</sup>/seg. La producción térmica se redujo en alrededor de 7%, así como la importación desde Colombia que disminuyó en 45%, debido también a la entrada en servicio, durante el mes de mayo, de la Central Hidroeléctrica San Francisco con dos unidades que suman 216 MW de potencia efectiva, lo cual afectó directamente sobre la programación de generación de las unidades de Electroguayas.

Por lo anterior, la participación de Electroguayas con respecto al SNI se ha reducido de 13.3% en el año 2006 a 10.3% en el año 2007.

No obstante lo anterior, es necesario mencionar que la reducción de la producción implicó también el descenso de los gastos de combustible, reduciéndose en 11.6% y 42% los consumos de fuel oil y diesel 2, con respecto al año 2006.

Es necesario destacar que en el 2007 se efectuó el mantenimiento mayor de la turbina de la unidad **TV-3 de la Central Gonzalo Zevallos**, del 24 de agosto al 23 de octubre, contando para ello con la asistencia de técnicos del fabricante Mitsubishi.

En las unidades **TV2 y TV3** de la Central Gonzalo Zevallos se realizó el cambio del Regulador Automático de Voltaje (AVR), recomendación planteada por el fabricante por cuanto indicó la discontinuidad en la fabricación de los repuestos para los AVR's existentes reemplazándolos por nuevos equipos digitales con lo cual se garantice en este aspecto, mantener la confiabilidad y disponibilidad de las unidades de generación al poseer equipamiento moderno. La instalación del nuevo AVR en la unidad TV2 fue entre los meses de junio y julio de 2007 y en la unidad TV3 en octubre del año anterior.

Adicionalmente, debido a la obsolescencia de los relés de protección de las unidades antes mencionadas, se instalaron en la unidad TV3 nuevos relés de protección para el generador, transformador principal y de sincronización adquiridos durante la administración anterior. Está previsto realizar el cambio de estos mismos equipos en la unidad TV2 durante la Parada programada entre agosto y octubre de este año.

En la **Unidad TG4**, que se ha mantenido fuera de servicio desde octubre del 2004, se recibió el nuevo rotor, adquirido durante la Administración anterior, y se procedió a ubicarlo provisionalmente en la casa de máquinas, donde está sujeto a las medidas técnicas de conservación necesarias. Para esta unidad, fue necesario que la actual Administración realizara varias gestiones directamente con el fabricante, Brush Electrical Equipment, puesto que la Administración anterior únicamente había tramitado la adquisición del rotor del generador eléctrico, sin embargo se encontraban pendientes de atención varios requerimientos imprescindibles tales como: adquisición de polos para la excitatriz y los cojinetes para el rotor, los cuales han sido adquiridos y estarían por arribar a nuestras bodegas en junio del 2008. Con el propósito de llevar a cabo los preparativos para los trabajos finales de recomisionado de la unidad TG4 se coordinaron y ejecutaron con el personal de mantenimiento y operaciones de la Central Gonzalo Zevallos pruebas de todos los sistemas y subsistemas de esta unidad a fin de contar con un check list que refleje el estado de cada uno.



Adicionalmente, esta Administración contrató los servicios especializados de las compañías Wood Group y Brush Electrical Equipment para efectuar la revisión en detalle de la turbina y el generador eléctrico, para definir todo los requerimientos necesarios para rehabilitar la unidad TG4 y lograr recuperar su condición de disponibilidad.

Se ejecutó además la inspección mayor del combustor de la Unidad TG-5 del 19 de abril al 6 de agosto, también con la asistencia de técnicos del fabricante, en este caso Siemens & Westinghouse. La extensión de la parada de esta unidad se debió a la falta de acción de la Administración anterior, la cual no contrató la provisión de servicios ni de las herramientas necesarias para dicha inspección, que dicho sea de paso fue solicitada oportunamente y de manera reiterada desde el año 2006 por el personal técnico de la planta. Esta situación provocó que la actual Administración agilizará las gestiones, dentro del marco normativo vigente y ante las instancias de control como es el caso de la Procuraduría General del Estado, necesarias para contratación de los servicios de la compañía Siemens para la ejecución de dicha inspección y puesta en servicio de la unidad. Luego de la entrada en servicio la unidad fue requerida por el sistema, sin embargo su producción fue menor que el año anterior por las mejores condiciones hidrológicas antes mencionadas. El 10 de diciembre, por la ocurrencia de daños de manera súbita e impredecible en el grupo Turbo Generador, la unidad salió de servicio quedando indisponible.

Cabe indicar que la unidad TV-1 es la que más contribuyó con los ingresos (37.87%), mientras que la unidad TV-3 contribuyó mayormente con los egresos (75.68%).

#### **5.- RESULTADOS OBTENIDOS AL FINAL DEL EJERCICIO 2007**

Finalmente, el ejercicio del año 2007 reporta una utilidad después de impuesto a la renta y participación de trabajadores de US\$ 542.167,51 dólares.

#### **DESTINO DE LAS UTILIDADES OBTENIDAS EN EL EJERCICIO ECONÓMICO**

Finalmente, pongo en consideración de los Miembros del Directorio y por su intermedio a la Junta General de Accionistas, la aprobación de los Estados Financieros cortados al 31 de diciembre del 2007, además de decidir sobre el destino que deba darse a los resultados netos, ya sea para capitalización o para reserva y/o distribución de dividendos.

Es nuestra aspiración, que para el ejercicio económico del año 2008, los resultados de la gestión tanto de producción, administración y financiera de ELECTROGUAYAS S.A., sean mejorados y alcancen las metas que nos hemos implantado bajo las directrices de esta nueva administración y el Directorio actual.

De los señores miembros del Directorio y de la Junta General de accionistas.

Cordialmente,

  
Ing. David Balseca Muñoz  
Presidente Ejecutivo  
ELECTROGUAYAS S.A.



**ELECTROGUAYAS S.A.**  
EM PRESA DEL FONDO DE SOLIDARIDAD

**COMPAÑÍA DE GENERACIÓN  
TERMOELÉCTRICA GUAYAS  
ELECTROGUAYAS S.A.**

**INFORME  
ANUAL**

**AÑO 2007**

**Ing. David Balseca M.  
Presidente Ejecutivo**



## INDICE GENERAL

|           |                                                                                | Pág.      |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>RESUMEN EJECUTIVO.....</b>                                                  | <b>i</b>  |
| <b>2.</b> | <b>INFORMACIÓN OPERATIVA DEL MEM.....</b>                                      | <b>1</b>  |
| 2.1       | Demanda de Potencia y Consumo de Energía en el País.....                       | 1         |
| 2.2       | Costos Marginales de Energía en el MEM.....                                    | 1         |
| 2.3       | Participación De Electroguayas en el MEM.....                                  | 3         |
| 2.4       | Generación de Electroguayas según la Hidrología.....                           | 4         |
| <b>3.</b> | <b>PRODUCCIÓN.....</b>                                                         | <b>7</b>  |
| 3.1       | Generación Bruta, Neta y Consumos de Auxiliares.....                           | 7         |
| 3.2       | Consumo Comparativo de Auxiliares.....                                         | 9         |
| 3.3       | Comparación Generación Programada vs. Generación Real.....                     | 9         |
| 3.4       | Mantenimientos, Gestión para contratación de servicios y compra de repuestos.. | 14        |
| 3.5       | Índices de Producción.....                                                     | 29        |
| 3.5.1     | Índice de Capacidad Operativa.....                                             | 29        |
| 3.5.2     | Índice de Disponibilidad.....                                                  | 29        |
| 3.5.3     | Índice de Utilización.....                                                     | 33        |
| 3.5.4     | Índice de Confiabilidad.....                                                   | 33        |
| 3.6       | Combustibles.....                                                              | 34        |
| 3.6.1     | Precio de Combustibles.....                                                    | 34        |
| 3.6.2     | Consumo de Bunker y Diesel.....                                                | 34        |
| 3.6.3     | Stock de combustibles.....                                                     | 35        |
| 3.7       | Rendimiento.....                                                               | 37        |
| 3.7.1     | Rendimiento Térmico Neto.....                                                  | 37        |
| 3.7.2     | Potencia Media .....                                                           | 37        |
| 3.7.3     | Consumo Específico de Combustible.....                                         | 38        |
| 3.8       | Datos de Tiempo de Operación.....                                              | 39        |
| 3.9       | Novedades relevantes.....                                                      | 40        |
| <b>4.</b> | <b>INFORMACIÓN COMERCIAL.....</b>                                              | <b>48</b> |
| 4.1       | Mercado de Contratos a Plazo.....                                              | 48        |
| 4.2       | Mercado Ocasional.....                                                         | 51        |
| 4.2.1     | Venta de Energía en el Mercado Ocasional.....                                  | 51        |
| 4.2.2     | Compra de Energía para cubrir contratos.....                                   | 52        |
| 4.2.3     | Compra de Energía para consumo de auxiliares.....                              | 53        |
| 4.2.4     | Venta de Energía y Potencia Reactiva.....                                      | 53        |
| 4.2.5     | Venta de Potencia Activa.....                                                  | 53        |
| 4.3       | Facturación en el Mercado de Contratos a Plazo.....                            | 55        |
| 4.4       | Facturación en el Mercado Ocasional.....                                       | 56        |
| 4.4.1     | Energía Vendida en el Mercado Ocasional.....                                   | 56        |
| 4.4.2     | Generación Obligada.....                                                       | 57        |
| 4.4.3     | Generación Forzada.....                                                        | 57        |
| 4.4.4     | Energía y Potencia Reactiva.....                                               | 58        |
| 4.4.5     | Potencia Remunerable.....                                                      | 58        |
| 4.4.6     | Regulación Primaria de Frecuencia.....                                         | 58        |
| 4.4.7     | IVA del Combustible.....                                                       | 59        |
| 4.4.8     | Ajustes.....                                                                   | 60        |
| 4.5       | Obligaciones o Egresos en el Mercado Eléctrico Mayorista.....                  | 61        |
| 4.6       | Precio Equivalente de Energía y Comparativo anual.....                         | 64        |
| 4.6.1     | Precio Equivalente de Energía.....                                             | 64        |
| 4.6.2     | Comparativo Anual.....                                                         | 64        |
| <b>5.</b> | <b>INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA-FINANCIERA.....</b>                              | <b>66</b> |
| 5.1       | Área Financiera.....                                                           | 66        |
| 5.1.1     | Facturación.....                                                               | 66        |
| 5.1.2     | Cartera Vencida.....                                                           | 68        |
| 5.1.3     | Cruce de Cuentas.....                                                          | 69        |

|           |                                                                    |            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------|------------|
| 5.1.4     | Administración de flujo de Efectivo.....                           | 70         |
| 5.1.5     | Resultados del Inventario Físico.....                              | 71         |
| 5.1.6     | Gestión del Departamento de Adquisiciones.....                     | 74         |
| 5.1.7     | Análisis de los Estados Financieros a Diciembre 2007.....          | 82         |
| 5.1.8     | Liquidación Presupuestaria.....                                    | 99         |
| 5.2       | Área Administrativa.....                                           | 102        |
| 5.2.1     | Informe de Personal.....                                           | 102        |
| 5.2.2     | Servicios Generales.....                                           | 105        |
| 5.2.3     | Capacitación.....                                                  | 108        |
| 5.2.4     | Informe Médico.....                                                | 108        |
| 5.2.5     | Trabajo Social.....                                                | 112        |
| 5.2.6     | Seguros.....                                                       | 112        |
| <b>6.</b> | <b>SISTEMAS.....</b>                                               | <b>115</b> |
| 6.1       | Sitio Web de Electroguayas.....                                    | 115        |
| 6.2       | Sistema de Contratanet.....                                        | 115        |
| 6.3       | Sistema de Seguimiento de Trámites.....                            | 116        |
| 6.4       | Sistema Helpdesk.....                                              | 116        |
| 6.5       | Telefonía sobre VOIP.....                                          | 116        |
| 6.6       | Proyecto Medidores Jemstar.....                                    | 117        |
| 6.7       | Sistema Biométrico.....                                            | 117        |
| 6.8       | Inventario de equipos.....                                         | 117        |
| 6.9       | Licenciamiento Microsoft.....                                      | 118        |
| 6.10      | Proyecto Open Source.....                                          | 118        |
| 6.11      | Proyecto Genexus.....                                              | 118        |
| 6.12      | Trámites Varios.....                                               | 118        |
| <b>7.</b> | <b>ASESORIA JURIDICA.....</b>                                      | <b>120</b> |
| 7.1       | Estado de Expedientes y casos.....                                 | 120        |
| <b>8.</b> | <b>GESTION AMBIENTAL.....</b>                                      | <b>124</b> |
| 8.1       | Actividades Ambientales ejecutadas durante el 2007.....            | 124        |
| <b>9.</b> | <b>VARIOS.....</b>                                                 | <b>127</b> |
| 9.1       | Examen de Contratos Ejecutados en Administraciones Anteriores..... | 127        |

## INDICE DE CUADROS

|                                                                                      | Pág. |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>2. INFORMACIÓN OPERATIVA DEL MEM</b>                                              |      |
| 2.1 Costos marginales Enero - Diciembre 2007.....                                    | 2    |
| 2.2 Distribución de la Producción neta, MWh.....                                     | 3    |
| 2.3 Participación de Electroguayas en la Generación Térmica y Total.....             | 3    |
| 2.4 Distribución de la Producción Neta del SNI (2000-2007).....                      | 4    |
| 2.5 Generación Neta de Electroguayas según la Hidrología .....                       | 5    |
| 2.6 Distribución Estacional de la Producción Neta.....                               | 6    |
| <b>3. PRODUCCIÓN</b>                                                                 |      |
| 3.1 Generación Bruta, Neta y Consumos de Auxiliares (MWh).....                       | 7    |
| 3.2 Participación en Producción total de ELG (2006-2007).....                        | 8    |
| 3.3 Comparación de Generación Programada Vs. Generación Real.....                    | 9    |
| 3.4 Adquisición de Repuestos Unidad TV-1.....                                        | 19   |
| 3.5 Requerimientos Gestionados Unidad TG-4.....                                      | 24   |
| 3.6 Requerimientos Gestionados Unidad TG-5.....                                      | 27   |
| 3.7 Capacidad Operativa.....                                                         | 29   |
| 3.8 Capacidad Operativa Comparación 2007 y 2006.....                                 | 29   |
| 3.9 Disponibilidad.....                                                              | 29   |
| 3.10 Disponibilidad Comparación 2007 y 2006.....                                     | 31   |
| 3.11 Utilización.....                                                                | 33   |
| 3.12 Utilización Comparación 2007 y 2006.....                                        | 33   |
| 3.13 Confiabilidad.....                                                              | 33   |
| 3.14 Confiabilidad Comparación 2007 y 2006.....                                      | 34   |
| 3.15 Consumos de Combustible Enero a Diciembre 2007.....                             | 35   |
| 3.16 Rendimiento Térmico Neto.....                                                   | 37   |
| 3.17 Potencia Media.....                                                             | 38   |
| 3.18 Potencia Media Comparación 2007 y 2006.....                                     | 38   |
| 3.19 Consumo Específico.....                                                         | 38   |
| 3.20 Consumo Específico Comparación 2007 y 2006.....                                 | 39   |
| 3.21 Datos de Tiempo de Operación.....                                               | 39   |
| <b>4. INFORMACIÓN COMERCIAL</b>                                                      |      |
| 4.1 Energía Comercializada en el MEM(GWh).....                                       | 48   |
| 4.2 Potencia Remunerable Asignada (MW).....                                          | 54   |
| 4.3 Potencia Remunerada (MW).....                                                    | 54   |
| 4.4 Facturación de Energía en Contratos por EEDD (USD M (Miles).....                 | 55   |
| 4.5 Facturación de Energía en Contratos por unidad (USD M).....                      | 56   |
| 4.6 Facturación por Ajustes (USD M).....                                             | 60   |
| 4.7 Obligaciones Totales en el MO por tipo de rubro (USD M).....                     | 62   |
| 4.8 Detalle de compra de energía en el MO para cubrir contratos (USD M).....         | 62   |
| 4.9 Detalle de Facturación en el Mercado de Contratos y Ocasional (USD M).....       | 62   |
| 4.10 Detalle de Facturación de las Obligaciones en el Mercado Ocasional (USD M)..... | 63   |
| 4.11 Ingresos Netos (USD).....                                                       | 63   |
| <b>5. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA – FINANCIERA</b>                                    |      |
| 5.1 Facturación Acumulada 2007.....                                                  | 66   |
| 5.2 Ventas Spot 2007 VS 2006.....                                                    | 67   |
| 5.3 Ventas Mercado de Contratos 2007 VS 2006.....                                    | 68   |
| 5.4 Cartera Vencida (USD).....                                                       | 68   |
| 5.5 Compensaciones por el año 2007 por concepto de combustible.....                  | 69   |
| 5.6 Cruce de cuentas valores por subsidio eléctrico año 2007.....                    | 69   |
| 5.7 Compensaciones por el año 2007 por concepto de combustible II.....               | 70   |
| 5.8 Administración de Flujo de Efectivo.....                                         | 70   |
| 5.9 Tasa de Interés Pasiva Banco Guayaquil.....                                      | 70   |
| 5.10 Tasa de Interés Pasiva Otros Bancos.....                                        | 71   |
| 5.11 Valoración de Bodegas al cierre de la Toma física de Inventario.....            | 72   |

|          |                                                                                     |     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.12     | Valoración de Bodegas Central Gonzalo Zevallos.....                                 | 72  |
| 5.13     | Valoración de Bodegas Central Enrique García.....                                   | 73  |
| 5.14     | Valoración de Bodegas Central Trinitaria.....                                       | 73  |
| 5.15     | Comparativo de Existencias año 2007 VS 2006.....                                    | 74  |
| 5.16     | Proveedores Exclusivos.....                                                         | 75  |
| 5.17     | Proveedores Exclusivos y Autorizados.....                                           | 75  |
| 5.18     | Detalle de los Procesos de Importación ejecutados en el 2007.....                   | 76  |
| 5.19     | Cuadro cuantitativo y económico de órdenes de compra 2007.....                      | 77  |
| 5.20     | Cuadro cuantitativo y económico de órdenes de compra 2005, 2006 y 2007...           | 78  |
| 5.21     | Cuadro cuantitativo y económico de órdenes de compra Parada 2005, 2006 y 2007.....  | 79  |
| 5.22     | Cuadro cuantitativo y económico de órdenes de Trabajo Parada 2007.....              | 80  |
| 5.23     | Cuadro cuantitativo y económico de órdenes de Trabajo Parada 2005, 2006 y 2007..... | 81  |
| 5.24     | Estado de Resultados.....                                                           | 82  |
| 5.25     | Variaciones en Ventas (USD).....                                                    | 84  |
| 5.26     | Ingresos No Operativos (USD).....                                                   | 84  |
| 5.27     | Costos Variables.....                                                               | 85  |
| 5.28     | Total Gastos Operativos.....                                                        | 87  |
| 5.29     | Gastos Operativos de la Planta.....                                                 | 87  |
| 5.30     | Gastos Operativos de Administración Central.....                                    | 87  |
| 5.31     | Indicadores Financieros.....                                                        | 89  |
| 5.32     | Balance General Comparativo 2007 VS 2006.....                                       | 90  |
| 5.33     | Activos Corrientes.....                                                             | 91  |
| 5.34     | Cuentas por Cobrar Mercado Contratos.....                                           | 92  |
| 5.35     | Cuentas por Cobrar Mercado SPOT.....                                                | 93  |
| 5.36     | Nivel Porcentual de Recaudación.....                                                | 93  |
| 5.37     | Activos Fijos.....                                                                  | 94  |
| 5.38     | Otros Activos No corrientes.....                                                    | 95  |
| 5.39     | Pasivos corrientes.....                                                             | 95  |
| 5.40     | Saldo de Decretos.....                                                              | 96  |
| 5.41     | Pasivo No Corriente.....                                                            | 96  |
| 5.42     | Patrimonio.....                                                                     | 97  |
| 5.43     | Ingresos Presupuesto VS Real .....                                                  | 100 |
| 5.44     | Costos Variables Presupuesto VS Real.....                                           | 101 |
| 5.45     | Gastos Operativos Presupuesto VS Real.....                                          | 101 |
| 5.46     | Egresos e Ingresos No Operativos Presupuesto VS Real.....                           | 101 |
| 5.47     | Utilidad o Pérdida.....                                                             | 101 |
| 5.48     | Personal que labora en Electroguayas.....                                           | 103 |
| 5.49     | Costo Promedio por Trabajador.....                                                  | 104 |
| 5.50     | Costo Promedio de Horas Extras.....                                                 | 104 |
| 5.51     | Consumo de Combustible Vehículos (USD).....                                         | 106 |
| 5.52     | Índice consumo combustible por vehículo en dólares.....                             | 107 |
| 5.53     | Cursos Dictados durante el 2007.....                                                | 108 |
| 5.54     | Atenciones Médicas por central.....                                                 | 109 |
| 5.55     | Consumo de Medicinas Curativas e Insumos por central.....                           | 109 |
| 5.56     | Número de accidentes laborales.....                                                 | 111 |
| 5.57     | Reporte de Indemnizaciones Año 2007.....                                            | 113 |
| 5.58     | Reporte de Indemnizaciones Vehículos Año 2007.....                                  | 113 |
| <b>9</b> | <b>VARIOS</b>                                                                       |     |
| 9.1      | Exámenes Preliminares de la Contraloría.....                                        | 126 |

## INDICE DE GRÁFICOS

|                                                                                                        | Pág. |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>2. INFORMACIÓN OPERATIVA DEL MEM</b>                                                                |      |
| 2.1 Demanda de Potencia y Energía.....                                                                 | 1    |
| 2.2 Demanda Anual de Energía (GWh).....                                                                | 1    |
| 2.3 Evolución de los Costos Marginales Promedio .....                                                  | 2    |
| 2.4 Generación Hidráulica, Caudal y Costo Marginal Promedio.....                                       | 2    |
| 2.5 Participación de Electroguayas con respecto a la Generación Térmica.....                           | 3    |
| 2.6 Participación de Electroguayas con respecto a la Generación Total del SNI                          | 3    |
| 2.7 Participación en la Generación Total del SNI.....                                                  | 4    |
| 2.8 Generación Neta de Electroguayas según la Hidrología.....                                          | 5    |
| 2.9 Comparativo Generación ELG, Caudal Paute 2006-2007.....                                            | 6    |
| <b>3. PRODUCCIÓN</b>                                                                                   |      |
| 3.1 Participación de las Unidades en la Producción Bruta Total Ene-Dic 2007...                         | 8    |
| 3.2 Consumo Comparativo Enero – Diciembre 2007.....                                                    | 9    |
| 3.3 Energía Programada Y Real por Unidad.....                                                          | 13   |
| 3.4 Mantenimientos Programados y Correctivos 2007.....                                                 | 14   |
| 3.5 Capacidad Operativa.....                                                                           | 29   |
| 3.6 Disponibilidad.....                                                                                | 29   |
| 3.7 Utilización.....                                                                                   | 33   |
| 3.8 Confiabilidad.....                                                                                 | 33   |
| 3.9 Precio de Combustibles Enero a Diciembre 2007.....                                                 | 34   |
| 3.10 Comparativo Consumo Combustibles - Generación 2006-2007.....                                      | 35   |
| 3.11 Stock Neto de Bunker de la Central Trinitaria.....                                                | 36   |
| 3.12 Stock Neto de Bunker de la Central Gonzalo Zevallos.....                                          | 36   |
| 3.13 Stock Neto de Bunker de la Central Enrique García.....                                            | 37   |
| <b>4. INFORMACIÓN COMERCIAL</b>                                                                        |      |
| 4.1 Energía Comercializada por tipo de Mercado.....                                                    | 48   |
| 4.2 Requerimientos de Energía de las EEDD en contratos a plazo (GWh).....                              | 49   |
| 4.3 Participación de EEDD en la venta de energía contratada.....                                       | 49   |
| 4.4 Apórtate total de generación por unidad a vapor en la venta de energía en contratos (GWh).....     | 50   |
| 4.5 Energía comercializada en contratos a plazo y Energía comprada para cubrir contratos (GWh).....    | 50   |
| 4.6 Energía comercializada por cada unidad en Contratos a plazo (GWh).....                             | 51   |
| 4.7 Energía comercializada por cada unidad en el Mercado Ocasional(GWh)...                             | 52   |
| 4.8 Energía comprada en el Mercado Ocasional para cubrir contratos.....                                | 52   |
| 4.9 Energía comprada en el Mercado Ocasional para consumo de auxiliares..                              | 53   |
| 4.10 Potencia Remunerable Acumulada (MW).....                                                          | 54   |
| 4.11 Participación de Empresas de Distribución en la Facturación de venta de Energía en Contratos..... | 55   |
| 4.12 Facturación por Venta de Energía en el Mercado Ocasional (USD M).....                             | 56   |
| 4.13 Facturación por Generación Obligada(USD M).....                                                   | 57   |
| 4.14 Facturación por Generación Forzada(USD M).....                                                    | 57   |
| 4.15 Facturación por Potencia Remunerable (USD M).....                                                 | 58   |
| 4.16 Facturación por Regulación Primaria de Frecuencia (USD M).....                                    | 59   |
| 4.17 Facturación por IVA de combustible (USD M).....                                                   | 59   |
| 4.18 Facturación Total por unidad en el Mercado Ocasional y su participación .....                     | 60   |
| 4.19 Facturación Total en el Mercado Ocasional por tipo de rubro y su participación (USD M).....       | 61   |
| 4.20 Obligaciones Totales en el Mercado Ocasional y su participación por unidad (USD M).....           | 61   |
| 4.21 Ingresos Netos por unidad (USD M).....                                                            | 63   |
| 4.22 Precio Equivalente de Energía y Energía Comercializada (USD/MWh, GWh)                             | 64   |
| 4.23 Ingresos Netos Facturados (USD MM, %).....                                                        | 65   |

**5. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA – FINANCIERA**

|      |                                                                            |     |
|------|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.1  | Comparativo de Facturación 2006-2007(USD).....                             | 67  |
| 5.2  | Comparativo Ordenes de compra.....                                         | 77  |
| 5.3  | Comparativo Anual Ordenes de compra.....                                   | 78  |
| 5.4  | Evolución Compras de Parada.....                                           | 79  |
| 5.5  | Detalle de Ordenes de Trabajo 2007.....                                    | 80  |
| 5.6  | Evolución Ordenes de Trabajo 2007.....                                     | 81  |
| 5.7  | Ingresos por ventas Operacionales.....                                     | 83  |
| 5.8  | Ingresos No Operacionales.....                                             | 84  |
| 5.9  | Ingresos Totales.....                                                      | 85  |
| 5.10 | Costos Variables.....                                                      | 86  |
| 5.11 | Gastos Operativos.....                                                     | 86  |
| 5.12 | Gastos No Operativos.....                                                  | 88  |
| 5.13 | Indicadores Financieros.....                                               | 89  |
| 5.14 | Electroguayas S.A. Inversión Empresarial.....                              | 91  |
| 5.15 | Activos Fijos Netos (USD).....                                             | 94  |
| 5.16 | Electroguayas S.A. Financiamiento Empresarial.....                         | 95  |
| 5.17 | Rendimiento del Patrimonio.....                                            | 98  |
| 5.18 | Utilidad.....                                                              | 100 |
| 5.19 | Costo Promedio Mensual por trabajador.....                                 | 104 |
| 5.20 | Costo de Horas Extras 2007.....                                            | 105 |
| 5.21 | Consumo de combustible por central USD año 2007.....                       | 106 |
| 5.22 | Gasto Mensual Total por Reparación y Mantenimiento 2007.....               | 107 |
| 5.23 | Atenciones Médicas Tres Centrales 2007.....                                | 109 |
| 5.24 | Estadística Costo de Medicinas curativa e Insumos Tres Centrales 2007..... | 110 |
| 5.25 | Estadísticos Accidentes Laborales Tres Centrales 2007.....                 | 111 |

## INDICE DE ANEXOS

### 1. DETALLE DE CONTRATOS AÑO 2007

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

A continuación se presenta un resumen de los resultados obtenidos por ELECTROGUAYAS durante el año 2007.

### Actividades realizadas

Durante el 2007 en el área de **Producción** se realizaron los trabajos de mantenimiento anual de las unidades de las centrales Gonzalo Zevallos, Trinitaria y Enrique García, varios de los cuales incluyen actividades relevantes como el overhaul de la unidad TV3, la inspección mayor del combustor en la unidad TG5, etc.

Con respecto a la gestión del área **Comercial**, el 15 de septiembre de 2007 se suscribieron nuevos contratos con las empresas eléctricas de distribución para dar cumplimiento a la "Transitoria Sexta de la Ley Reformatoria a la Ley de Régimen del Sector Eléctrico", en la que se establece que la producción a vapor de las empresas del Fondo de Solidaridad debe ser comprometida en contratos con la totalidad de las empresas Distribuidoras y en forma proporcional a su demanda; estos contratos tienen una vigencia de 2 años. Los nuevos contratos fueron suscritos con 17 de las 18 distribuidoras. Debido a que la empresa Azogues no quiso dar por terminado el contrato anterior, del 26 de marzo de 2006, la Junta de Accionistas de Electroguayas dispuso a la administración se tomen las acciones necesarias para cumplir con lo dispuesto en la Transitoria Sexta, lo que concluyó en la terminación unilateral del contrato el 15 de septiembre de 2007 a las 00H00.

### Evaluación de Resultados

Durante el año 2007 la Producción de energía se redujo en 17.7% con relación al año 2006 debido a la menor producción de todas las unidades de Electroguayas, ocasionada principalmente por el incremento de los caudales afluentes promedio presentados en el embalse Amaluza de la Central Hidro Paute, provocando con ello una menor producción termoeléctrica a nivel nacional. Así, el caudal promedio obtenido en el 2006 fue de 95.1 m<sup>3</sup>/seg, en tanto que el 2007 fue de 124.6 m<sup>3</sup>/seg. La producción térmica se redujo en alrededor de 7%, así como la importación desde Colombia que disminuyó en 45%, debido también a la entrada en servicio, durante el mes de mayo, de la Central Hidroeléctrica San Francisco con dos unidades que suman 216 MW de potencia efectiva, lo cual afectó directamente sobre la programación de generación de las unidades de Electroguayas.

Por lo anterior, la participación de Electroguayas con respecto al SNI se ha reducido de 13.3% en el año 2006 a 10.3% en el año 2007.

No obstante, es necesario mencionar que la reducción de la producción implicó también el descenso de los gastos de combustible, reduciéndose en 11.6% y 42% los consumos de fuel oil y diesel 2, con respecto al año 2006.

Los indicadores de producción más importantes obtenidos el 2007 y los del año anterior, se resumen en el siguiente cuadro:

| INDICADORES      | 2006  | 2007  |
|------------------|-------|-------|
| Factor de Planta | 58.28 | 47.95 |
| Disponibilidad   | 74.08 | 68.17 |
| Confiabilidad    | 90.93 | 90.22 |
| Utilización      | 60.47 | 56.18 |

El factor de Planta, que relaciona la energía real generada con la máxima teórica que pueden entregar las unidades, acorde con la reducción en la producción ha disminuido 10.3%.



También se ha presentado una reducción de 5.9% en la disponibilidad promedio de Electroguayas, ocasionada especialmente por la disminución de este índice en la unidad TG-5. El índice de utilización se redujo en 4.3% con respecto al año 2006.

Es necesario destacar que en el 2007 se efectuó el mantenimiento mayor de la turbina de la unidad **TV3 de la Central Gonzalo Zevallos**, del 24 de agosto al 23 de octubre, contando para ello con la asistencia de técnicos del fabricante Mitsubishi.

En las unidades TV2 y TV3 de la Central Gonzalo Zevallos se realizó el cambio del Regulador Automático de Voltaje (AVR), recomendación planteada por el fabricante por cuanto indicó la discontinuidad en la fabricación de los repuestos para los AVR's existentes, reemplazándolos por nuevos equipos digitales con lo cual se garantiza en este aspecto, mantener la confiabilidad y disponibilidad de las unidades de generación al poseer equipamiento moderno. La instalación del nuevo AVR en la unidad TV2 fue entre los meses de junio y julio de 2007 y en la unidad TV3 en octubre del año anterior.

Adicionalmente, debido a la obsolescencia de los relés de protección de las unidades antes mencionadas, se instalaron en la unidad TV3 nuevos relés de protección para el generador, transformador principal y de sincronización, adquiridos durante la administración anterior. Está previsto realizar el cambio de estos mismos equipos en la unidad TV2 durante la Parada programada entre agosto y octubre del 2008.

En la **unidad TG4**, que se ha mantenido fuera de servicio desde octubre del 2004, se recibió el nuevo rotor, adquirido durante la Administración anterior, y se procedió a ubicarlo provisionalmente en la casa de máquinas, donde está sujeto a las medidas técnicas de conservación necesarias. Para esta unidad, fue necesario que la actual Administración realizara varias gestiones directamente con el fabricante, Brush Electrical Equipment, puesto que la Administración anterior únicamente había tramitado la adquisición del rotor del generador eléctrico, sin embargo se encontraban pendientes de atención varios requerimientos imprescindibles tales como: adquisición de polos para la excitatriz y los cojinetes para el rotor, los cuales han sido adquiridos y estarían por arribar a las bodegas de Electroguayas en junio del 2008. Con el propósito de llevar a cabo los preparativos para los trabajos finales de recomisionado de la unidad TG4 se coordinaron y ejecutaron con el personal de mantenimiento y operaciones de la Central Gonzalo Zevallos pruebas de todos los sistemas y subsistemas de esta unidad a fin de contar con un check list que refleje el estado de cada uno.

Adicionalmente, esta administración contrató los servicios especializados de las compañías Wood Group y Brush Electrical Equipment para efectuar la revisión en detalle de la turbina y el generador eléctrico, para definir todo los requerimientos necesarios para rehabilitar la unidad TG4 y lograr recuperar su condición de disponibilidad.

Se ejecutó además la inspección mayor del combustor de la **unidad TG-5** del 19 de abril al 6 de agosto, también con la asistencia de técnicos del fabricante, en este caso Siemens & Westinghouse. La extensión de la parada de esta unidad se debió a la falta de acción de la Administración anterior, la cual no contrató la provisión de servicios ni de las herramientas necesarias para dicha inspección, que dicho sea de paso fue solicitada oportunamente y de manera reiterada desde el año 2006 por el personal técnico de la planta. Esta situación provocó que la actual Administración agilizará las gestiones, dentro del marco normativo vigente y ante las instancias de control como es el caso de la Procuraduría General del Estado, necesarias para contratación de los servicios de la compañía Siemens para la ejecución de dicha inspección y puesta en servicio de la unidad. Luego de la entrada en servicio la unidad fue requerida por el sistema, sin embargo su producción fue menor que el año anterior por las mejores condiciones hidrológicas antes mencionadas. El 10 de diciembre, por la ocurrencia de daños de manera súbita e impredecible en el grupo Turbo Generador, la unidad salió de servicio quedando indisponible.

Durante el año 2007 los ingresos netos de Electroguayas ascendieron a 127.07 millones de dólares, siendo estos inferiores en 20.35% con respecto a los obtenidos en el 2006. La facturación total en el 2007 fue de 129.52 millones de dólares (Mercado Ocasional y Contratos), mientras que las Obligaciones (egresos realizados en el MEM para cumplir con ciertos compromisos) ascendieron a

2.45 millones de dólares. Cabe indicar que la unidad TV-1 es la que más contribuyó con los ingresos (37.87%), mientras que la unidad TV-3 contribuyó mayormente con los egresos (75.68%).

La facturación de energía en contratos asciende a 53.16 millones de dólares y la facturación total en el Mercado Ocasional fue de 76.36 millones de dólares.

Al término del ejercicio económico del 2007 se determina que las Ventas de ELECTROGUAYAS S.A. (operacionales y no operacionales) se redujeron en 20.42% con respecto al año anterior.

Los costos de generación, cuyo rubro principal es el gasto por combustible, transporte y verificación significaron el 94.1% del total de los costos variables (73.9% de los ingresos); y el 5.9% correspondió a los gastos por mantenimiento, materiales e insumos (4.6% de los ingresos).

Los Gastos Operativos representaron el 19.81% de los ingresos; se redujeron en 4% con respecto al año 2006. Los Gastos No Operativos, alcanzaron alrededor del 3% de los ingresos del año.

Finalmente, el ejercicio del año 2007 reporta una utilidad neta de 463,553 dólares, tal como se puede constatar en el siguiente cuadro.

COMPAÑÍA DE GENERACIÓN TERMOLÉCTRICA GUAYAS, ELECTROGUAYAS S.A.  
ESTADO DE RESULTADOS  
AÑO 2007

| DESCRIPCIONES                                        | AÑO 2007              |                |
|------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|
|                                                      | REAL (USD)            | %              |
| Energía generada bruta (MWh)                         | 1,659,224.67          | 100.00%        |
| Energía consumo interno (MWh)                        | 93,343.46             | 5.63%          |
| Energía neta programada (MWh)                        | 1,565,881.21          | 94.37%         |
| Energía venta contrato (MWh) (a)                     | 887,544.20            | 56.73%         |
| Energía venta spot (MWh) (b)                         | 698,565.30            | 44.65%         |
| Costos para cubrir contratos (MWh) (c)               | -21,647.45            | -1.38%         |
| Varia neta de energía (MWh) (a+b-c)                  | 1,564,462.05          | 100.00%        |
| Precio venta energía contratos (USD/KWh)             | 0.0597                |                |
| Precio venta energía ocasional (USD/KWh)             | 0.1059                |                |
| <b>INGRESOS</b>                                      |                       |                |
| Venta de energía Contratos - PPA (Netas)             | 53,002,820.81         | 41.72%         |
| Venta de energía Ocasionales - SPOT (Netas)          | 73,951,007.16         | 58.22%         |
| Ventas no operacionales                              | 75,569.48             | 0.06%          |
| <b>Total ingresos (USD)</b>                          | <b>127,029,397.45</b> | <b>100.00%</b> |
| Ingresos (USD / KWh)                                 | 0.0812                |                |
| <b>COSTOS VARIABLES</b>                              |                       |                |
| Combustible bunker y diesel                          | 88,760,296.23         | 69.87%         |
| Transportación de combustible                        | 5,079,673.40          | 4.00%          |
| Materiales e insumos                                 | 4,291,429.76          | 3.38%          |
| Mantenimiento                                        | 1,561,753.28          | 1.23%          |
| Compra de energía                                    | -                     | 0.00%          |
| <b>Total costos variables (USD)</b>                  | <b>99,693,152.67</b>  | <b>78.46%</b>  |
| Co. Unit. Variable (USD/KWh)                         | 0.0637                |                |
| <b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>                        | <b>27,336,244.78</b>  | <b>21.52%</b>  |
| <b>GASTOS OPERATIVOS</b>                             | <b>25,160,966.30</b>  | <b>19.81%</b>  |
| Gastos Operativos (USD/KWh)                          | 0.0161                |                |
| <b>UTILIDAD OPERATIVA</b>                            | <b>2,175,278.48</b>   | <b>1.71%</b>   |
| <b>INGRESOS &amp; (GASTOS) FINANCIEROS</b>           | <b>-1,806,804.23</b>  | <b>-0.01</b>   |
| Ingresos & Gastos Financieros (USD/KWh)              | -0.0012               |                |
| <b>OTROS INGRESOS Y (EGRESOS)</b>                    | <b>2,318,125.88</b>   | <b>0.02</b>    |
| Otros ingresos y egresos (USD/KWh)                   | 0.0015                |                |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIONES</b> | <b>2,686,599.13</b>   | <b>2.13%</b>   |
| 15% PARTICIPACION EMPLEADOS                          | 970,495.89            | 0.76%          |
| IMPUESTO A LA RENTA                                  | 1,173,936.74          | 0.92%          |
| UTILIDAD DESPUES DE IMPTOS.                          | 542,167.50            | 0.43%          |
| 10% RESERVA LEGAL + 5% FERLUM                        | 78,614.09             |                |
| <b>UTILIDAD NETA</b>                                 | <b>463,553.41</b>     | <b>0.36%</b>   |

### **Cumplimiento de Objetivos y Metas**

Entre los objetivos más importantes logrados durante el año 2007 se pueden resumir:

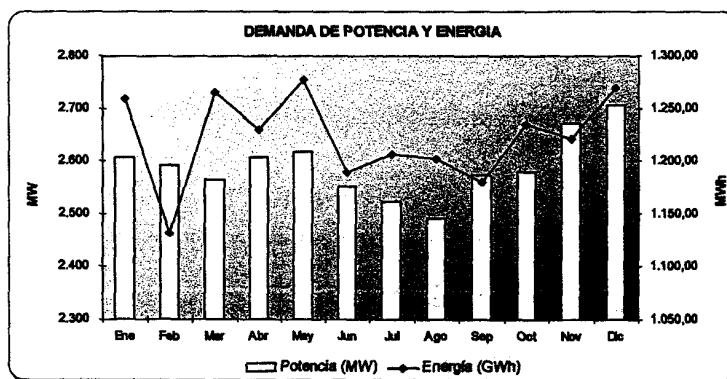
- Ejecución de los mantenimientos preventivos de las unidades a vapor de la Central Gonzalo Zevallos.
- Ejecución del mantenimiento anual de la Central Trinitaria. Contratación de los servicios especializados de Sulzer y General Electric para realizar una evaluación del estado operativo de la unidad TV1 previa a la inspección tipo B para la turbina y el generador eléctrico.
- Ejecución del mantenimiento mayor de la unidad TV-3 de la Gonzalo Zevallos con el fabricante (Mitsubishi )
- Ejecución de la Inspección Mayor del Combustor en la unidad TG-5 de la Central Enrique García con el fabricante (Siemens – Westinghouse)
- Cambio del Regulador Automático de Voltaje de las unidades TV2 y TV3 de la Central Gonzalo Zevallos.
- Instalación de los relés de protección del generador, transformador y para sincronización en la unidad TV3.
- Cambio de las canastas del CAR de la unidad TV3.
- Adquisición de componentes adicionales para el rearmado del generador eléctrico, revisión de sistemas y subsistemas con personal técnico de Electroguayas para el precomisionado de la Unidad TG4, contratación de servicios especializados del fabricante de la turbina (Wood Group) y del generador eléctrico (Brush) para la evaluación respectiva previo a los trabajos finales de recomisionado de la unidad TG4.
- Reducción del costo de Mantenimiento con respecto al 2006, a pesar que en el 2007 se efectuó el overhaul de la unidad TV-3 y la Inspección Mayor del Combustor, lo cual evidencia que las adquisiciones y contratos se realizaron con precios más convenientes para Electroguayas que en años anteriores.
- Se llevó a cabo un proyecto en el que se reorganizaron las escalas salariales, con el fin de eliminar incoherencias y establecer una estructura organizativa acorde a las políticas y necesidades de la empresa.
- Se logró que los trabajadores que estaban en conflicto laboral desde el año 2005 de la Central Trinitaria desistan 58 de los 62 que lo integraban, evitando así un pasivo laboral.
- Se inició el proceso de cumplimiento de las normas establecidas por la Ley Reformatoria del Código de Trabajo, al contratar personal que posea algún grado de discapacidad física, Electroguayas cuenta con un trabajador discapacitado en cada central.
- Se solicitó la intervención de la Contraloría General del Estado para realizar el examen especial respectivo a la gestión del periodo mayo de 2005 a marzo de 2007, dentro del cual se determinaron serios indicios de irregularidades en el manejo de la administración anterior, según los informes preliminares emitidos, lo cual será reportado en el documento que la Contraloría entregue sobre este particular.

## 2. INFORMACIÓN OPERATIVA DEL MEM

### 2.1 DEMANDA DE POTENCIA Y CONSUMO DE ENERGÍA EN EL PAÍS

La máxima demanda nacional de potencia en el año 2007 alcanzó un valor de 2,706.3 MW y se registró el mes de diciembre. El consumo de energía en el país durante el periodo Enero - Diciembre fue de 14,665.9 GWh y el detalle mensual se observa en el Gráfico No. 2.1

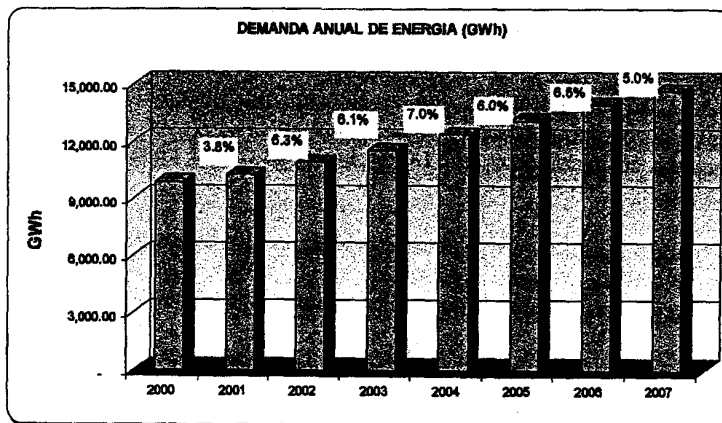
Gráfico No. 2.1



Fuente: CENACE

Por otra parte, la demanda nacional de energía del 2007 se incrementó en 5% con respecto al año anterior. En el Gráfico No. 2.2 se muestran los valores del consumo de energía y la tasa de crecimiento de los últimos años.

Gráfico No. 2.2



Fuente: CENACE

### 2.2 COSTOS MARGINALES DE ENERGÍA EN EL MEM

El costo marginal de energía en la Barra de Mercado está dado por el último recurso de generación que, en condiciones de despacho económico, permite atender la demanda del sistema.

A continuación se presentan los costos marginales en bandas base, media, punta y promedio correspondientes al año 2007. Además, en la gráfica 2.3 se pueden apreciar las variaciones que ha tenido el costo marginal promedio durante el 2007.

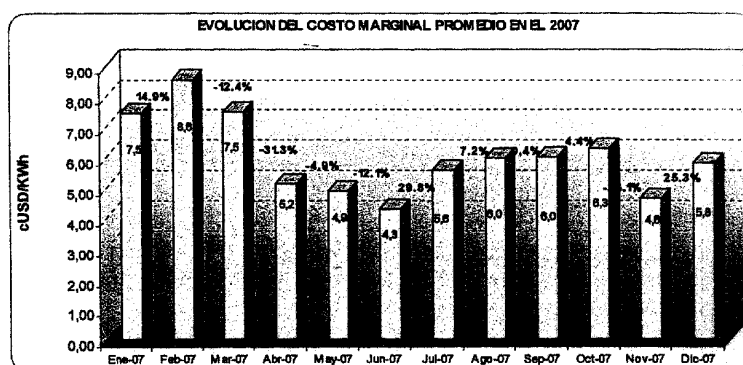
Cuadro 2.1

**Costos Marginales Enero a Diciembre 2007  
(cUSD/KWh)**

| Año 2007 | BASE<br>(22h00-07h00) | MEDIA<br>(07h00-17h00) | PUNTA<br>(17h00-22h00) | PROMEDIO |
|----------|-----------------------|------------------------|------------------------|----------|
| Ene-07   | 6.63                  | 8.02                   | 8.11                   | 7.45     |
| Feb-07   | 7.87                  | 9.17                   | 9.11                   | 8.57     |
| Mar-07   | 7.07                  | 7.76                   | 7.91                   | 7.51     |
| Abr-07   | 3.82                  | 5.69                   | 6.84                   | 5.15     |
| May-07   | 3.83                  | 5.42                   | 6.14                   | 4.90     |
| Jun-07   | 2.87                  | 4.58                   | 6.38                   | 4.31     |
| Jul-07   | 5.21                  | 5.62                   | 6.19                   | 5.60     |
| Ago-07   | 5.32                  | 6.14                   | 6.94                   | 6.00     |
| Sep-07   | 5.49                  | 6.08                   | 6.85                   | 6.02     |
| Oct-07   | 5.51                  | 6.77                   | 6.89                   | 6.29     |
| Nov-07   | 3.20                  | 5.42                   | 6.10                   | 4.65     |
| Dic-07   | 5.22                  | 6.20                   | 6.46                   | 5.82     |
| Promedio | 5.17                  | 6.40                   | 6.99                   | 6.02     |

Fuente: CENACE

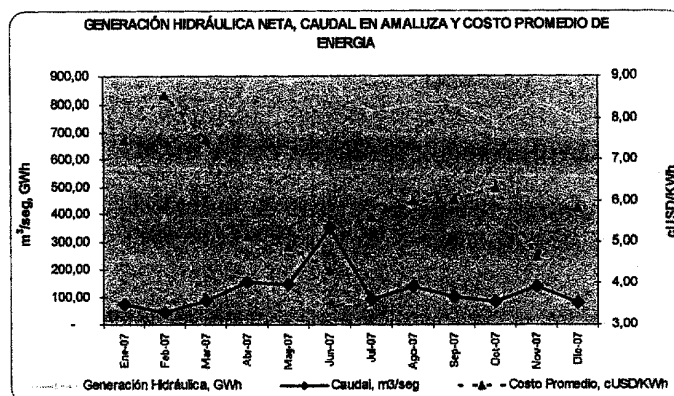
Gráfico 2.3



Según la estadística, el caudal de Paute tiene una correlación negativa sobre los costos marginales, es decir: a menor caudal, menor generación hidráulica y por ende mayor producción termoelectrónica, con el consiguiente incremento en los precios de mercado y viceversa; comportamiento que se reflejó en el 2007 con respecto al 2006 ya que el caudal promedio se incrementó en 31.02%, mientras que el costo marginal promedio se redujo en 11.19%.

La siguiente gráfica refleja el comportamiento de los costos marginales mensuales en relación con el caudal promedio presentado en el embalse de Amaluza de la central Paute y la generación neta hidráulica durante el período enero - diciembre 2007.

Gráfico 2.4



## 2.3 PARTICIPACION DE ELECTROGUAYAS EN EL MEM

Durante el período enero-diciembre 2007 la contribución de energía eléctrica de la empresa al SNI fue del 10.29%, mientras que con relación a la producción termoeléctrica Electroguayas participó con el 28.46%. La generación neta total del sistema y la participación de Electroguayas se muestran a continuación.

Cuadro No. 2.2  
Distribución de la producción neta, MWh

| MES/UNID          | ELG              | OTRAS TERMICAS   | IMPORT.        | HIDRO            | GAS            | SNI               |
|-------------------|------------------|------------------|----------------|------------------|----------------|-------------------|
| Ene-07            | 167,972          | 375,366          | 110,805        | 552,732          | 88,521         | 1,295,396         |
| Feb-07            | 189,076          | 393,715          | 102,547        | 390,680          | 85,761         | 1,161,779         |
| Mar-07            | 189,861          | 322,887          | 82,935         | 615,099          | 92,375         | 1,303,157         |
| Abr-07            | 122,193          | 206,557          | 45,318         | 844,806          | 64,458         | 1,283,332         |
| May-07            | 124,372          | 194,840          | 49,665         | 883,535          | 73,837         | 1,326,250         |
| Jun-07            | 73,687           | 192,912          | 34,270         | 888,044          | 50,372         | 1,239,286         |
| Jul-07            | 77,499           | 246,328          | 85,168         | 776,201          | 66,829         | 1,252,025         |
| Ago-07            | 100,202          | 207,360          | 68,502         | 801,327          | 74,148         | 1,251,539         |
| Sep-07            | 108,070          | 165,148          | 71,297         | 803,032          | 82,574         | 1,230,121         |
| Oct-07            | 153,249          | 259,427          | 46,495         | 735,735          | 89,380         | 1,284,286         |
| Nov-07            | 122,129          | 201,969          | 72,021         | 813,528          | 62,704         | 1,272,351         |
| Dic-07            | 137,572          | 257,987          | 91,845         | 749,789          | 80,871         | 1,318,064         |
| <b>Ene-Dic 07</b> | <b>1,565,881</b> | <b>3,024,497</b> | <b>860,869</b> | <b>8,854,508</b> | <b>911,830</b> | <b>15,217,585</b> |

Fuente: CENACE

Otras Térmicas: Incluyen unidades de vapor y gas que usan fuel oil, residuo y diesel.

Gas: generación con gas natural (Machala Power)

Gráfico No. 2.5

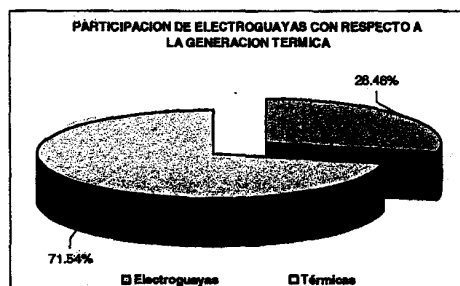
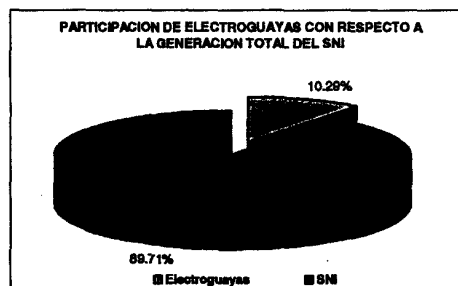


Gráfico No. 2.6



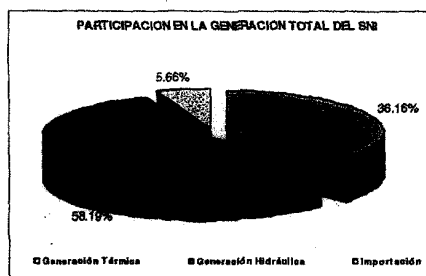
En el cuadro 2.3 se presenta la participación de Electroguayas en la generación térmica y total durante el período 2000 – 2007.

Cuadro No. 2.3  
Participación de Electroguayas en la Generación Térmica y Total

| AÑO  | ELG       | TERMICA   |       | TOTAL      |       |
|------|-----------|-----------|-------|------------|-------|
|      |           | MWH       | %     | MWH        | %     |
| 2000 | 1,481,300 | 2,786,574 | 53.2% | 10,288,914 | 14.4% |
| 2001 | 1,501,646 | 3,761,881 | 39.9% | 10,626,381 | 14.1% |
| 2002 | 1,462,086 | 3,874,073 | 37.7% | 11,295,286 | 12.9% |
| 2003 | 1,423,241 | 3,819,164 | 37.3% | 11,965,410 | 11.9% |
| 2004 | 1,144,582 | 3,892,653 | 29.4% | 12,803,364 | 8.9%  |
| 2005 | 1,697,528 | 5,075,756 | 33.4% | 13,535,041 | 12.5% |
| 2006 | 1,919,204 | 5,892,807 | 32.6% | 14,433,945 | 13.3% |
| 2007 | 1,565,881 | 5,502,208 | 28.5% | 15,217,585 | 10.3% |

En el siguiente gráfico se presenta la distribución de la producción por tipo (térmica, hidráulica y de importación), en la generación neta total del SNI (Sistema Nacional Interconectado).

Gráfico No. 2.7



Con respecto al período enero-diciembre 2006, las generadoras hidráulicas incrementaron su participación en el MEM en 9.89%, mientras que las generadoras térmicas y la importación redujeron su participación en 4.67% y 5.22%, respectivamente. Entre los hechos más relevantes presentados en las empresas hidroeléctricas durante el año 2007 se encuentran: indisponibilidad de 500 MW de Hidropaute, del 16 al 28 de febrero del 2007, por vaciado del túnel fase AB para inspección y cambio de tuberías en By-pass; por otra parte, los días 6 y 30 de mayo iniciaron su operación comercial las Unidades 2 y 1 de San Francisco, respectivamente, cada una con 112 MW.

También han ocurrido diversos problemas en la Interconexión con Colombia, los cuales se detallan en la sección 3.9, los mismos que han afectado a la oferta colombiana para la exportación de energía eléctrica a Ecuador.

En el cuadro 2.4 se presenta la distribución de la producción por tipo (térmica, hidráulica y de importación), en la generación neta total del SNI - Sistema Nacional Interconectado durante el período 2000-2007.

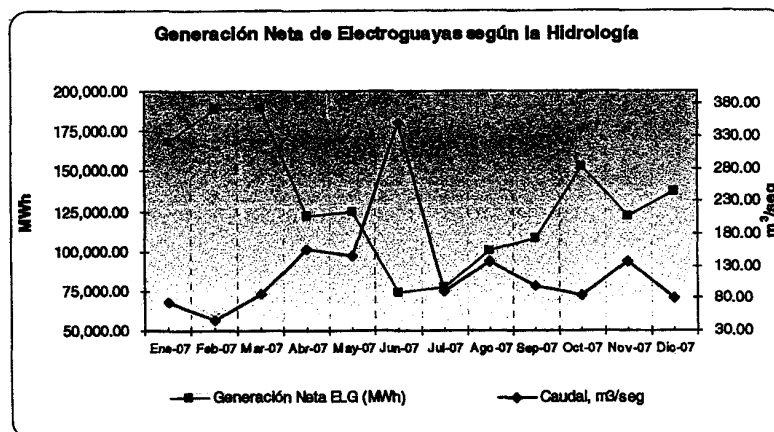
Cuadro No. 2.4  
Distribución de la Producción Neta del SNI (2000-2007)

| AÑO  | TERMICA   |       | HIDRAULICA |       | IMPORTACION |       | TOTAL      |
|------|-----------|-------|------------|-------|-------------|-------|------------|
|      | MWH       | %     | MWH        | %     | MWH         | %     |            |
| 2000 | 2,786,574 | 27.1% | 7,502,340  | 72.9% | -           | -     | 10,288,914 |
| 2001 | 3,761,881 | 35.4% | 6,842,268  | 64.4% | 22,232      | 0.2%  | 10,626,381 |
| 2002 | 3,874,073 | 34.3% | 7,364,911  | 65.2% | 56,301      | 0.5%  | 11,295,286 |
| 2003 | 3,819,164 | 31.9% | 7,026,634  | 58.7% | 1,119,612   | 9.4%  | 11,965,410 |
| 2004 | 3,892,653 | 30.4% | 7,269,097  | 56.8% | 1,641,613   | 12.8% | 12,803,364 |
| 2005 | 5,075,756 | 37.5% | 6,735,835  | 49.8% | 1,723,451   | 12.7% | 13,535,041 |
| 2006 | 5,892,807 | 40.8% | 6,970,666  | 48.3% | 1,570,471   | 10.9% | 14,433,945 |
| 2007 | 5,502,208 | 36.2% | 8,854,508  | 58.2% | 860,869     | 5.7%  | 15,217,585 |

## 2.4 GENERACION DE ELECTROGUAYAS SEGÚN LA HIDROLOGIA

El comportamiento de la generación de las unidades de Electroguayas está relacionada con los aportes hidrológicos al embalse Amaluza de la central Paute. En efecto, se puede apreciar en la siguiente gráfica la sensibilidad ante los caudales afluentes pues, siendo el sistema hidrotérmico ecuatoriano predominantemente hídrico, una disminución en los caudales incide en una mayor participación de las unidades térmicas y viceversa.

Gráfico No.2.8



Durante el 2007, el caudal afluente promedio de Paute fue de 124.65 m³/seg, superior en 31.02% al caudal promedio del 2006 (95.14 m³/seg.)

En el siguiente cuadro se muestra la generación neta mensual total de las unidades de Electroguayas, además de los caudales y niveles promedio del embalse Amaluza de la central Paute presentados durante el año 2007. También, para comparación, se incluyen los caudales promedio presentados durante el año 2006.

Cuadro No. 2.5  
Generación Neta de Electroguayas según la Hidrología

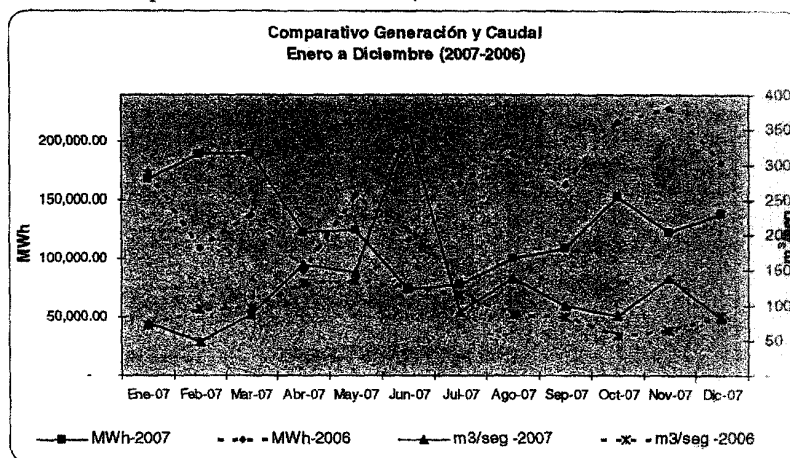
| MES    | Generación Neta ELG (MWh) | Caudal, m³/seg | Cota m.s.n.m. | Caudal 2006 m³/seg |
|--------|---------------------------|----------------|---------------|--------------------|
| Ene-07 | 167,971.59                | 73.52          | 1,988.47      | 70.79              |
| Feb-07 | 189,075.99                | 47.85          | 1,983.31      | 94.30              |
| Mar-07 | 189,860.68                | 86.97          | 1,987.36      | 95.31              |
| Abr-07 | 122,192.61                | 156.69         | 1,989.20      | 131.17             |
| May-07 | 124,372.47                | 146.13         | 1,987.74      | 133.66             |
| Jun-07 | 73,687.31                 | 352.20         | 1,989.98      | 125.22             |
| Jul-07 | 77,498.80                 | 90.72          | 1,986.71      | 114.25             |
| Ago-07 | 100,202.27                | 137.17         | 1,987.93      | 86.78              |
| Sep-07 | 108,070.00                | 99.45          | 1,988.38      | 83.98              |
| Oct-07 | 153,249.0                 | 85.76          | 1,988.70      | 57.07              |
| Nov-07 | 122,128.7                 | 137.82         | 1,989.86      | 64.06              |
| Dic-07 | 137,571.8                 | 81.49          | 1,988.11      | 85.08              |

En el cuadro anterior se puede apreciar que en el 2007 el máximo caudal promedio se presentó en el mes de junio (352.20 m³/seg.) y el mínimo caudal promedio en el mes de febrero (47.85 m³/seg.). Si se compara con los caudales promedio registrados en el año 2006, durante el 2007 se ha presentado una hidrología más favorable ya que a excepción de los meses de febrero, marzo, julio y diciembre, los caudales promedio mensuales han sido superiores a los del 2006. Cabe indicar que el caudal del mes de junio 2007 es el caudal promedio mensual más alto registrado durante los últimos 44 años.

En el gráfico 2.9 se puede apreciar de mejor manera las diferencias presentadas durante los años 2007 y 2006.



Gráfico No 2.9  
Comparativo Generación ELG, Caudal Paute 2006 - 2007



El cuadro No. 2.6 presenta la estadística de los últimos 7 años sobre la distribución de la energía entregada al MEM por estación (seca o lluviosa), donde se puede comprobar que la mayor producción se concentra en el periodo de estiaje.

Cuadro No. 2.6  
Distribución Estacional de la Producción Neta

| AÑO  | ELG       | Periodo Lluvioso<br>(Abr - Sept) |        | Periodo Seca<br>(Oct - Mar) |        |
|------|-----------|----------------------------------|--------|-----------------------------|--------|
|      |           | MWh                              | %      | MWh                         | %      |
| 2000 | 1,481,300 | 497,884                          | 33.61% | 983,417                     | 66.39% |
| 2001 | 1,501,646 | 480,235                          | 31.98% | 1,021,411                   | 68.02% |
| 2002 | 1,462,086 | 514,615                          | 35.20% | 947,471                     | 64.80% |
| 2003 | 1,423,241 | 567,803                          | 39.90% | 855,438                     | 60.10% |
| 2004 | 1,144,582 | 365,822                          | 31.96% | 778,761                     | 68.04% |
| 2005 | 1,697,528 | 728,790                          | 42.93% | 968,738                     | 57.07% |
| 2006 | 1,919,204 | 874,117                          | 45.55% | 1,045,087                   | 54.45% |
| 2007 | 1,565,881 | 606,023                          | 38.70% | 959,858                     | 61.30% |

### 3. PRODUCCIÓN

Este capítulo presenta un resumen de los resultados de la producción de las unidades de ELECTROGUAYAS durante el año 2007, presentado por el Vicepresidente de Producción con Memorando No. 133-VP-08 del 29 de abril de 2008.

#### 3.1 GENERACIÓN BRUTA, NETA Y CONSUMOS DE AUXILIARES (MWh)

La generación bruta, neta y el consumo de auxiliares del año 2007 se indican a continuación.

Cuadro No. 3.1

##### Generación Bruta (MWh)

| MES/UNID          | TV-1              | TV-2              | TV-3              | TG-4     | TG-5              | TOTAL               |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------|-------------------|---------------------|
| Ene-07            | 62,449.89         | 48,085.81         | 46,573.13         | -        | 19,853.00         | 176,961.83          |
| Feb-07            | 73,743.03         | 45,192.74         | 44,055.40         | -        | 35,406.10         | 198,397.28          |
| Mar-07            | 49,756.77         | 45,688.14         | 46,907.94         | -        | 55,180.80         | 197,533.65          |
| Abr-07            | 48,813.98         | 28,851.05         | 23,648.02         | -        | 28,304.00         | 129,617.05          |
| May-07            | 75,419.16         | 31,850.57         | 26,550.86         | -        | -                 | 133,820.59          |
| Jun-07            | 54,223.98         | 1,451.40          | 25,081.89         | -        | -                 | 80,757.27           |
| Jul-07            | 28,207.50         | 20,058.07         | 34,815.76         | -        | -                 | 83,081.33           |
| Ago-07            | 37,128.96         | 36,658.35         | 25,138.67         | -        | 7,468.80          | 106,394.78          |
| Sep-07            | 64,509.02         | 34,587.46         | -                 | -        | 15,315.01         | 114,411.49          |
| Oct-07            | 79,243.12         | 40,024.13         | 12,938.45         | -        | 29,145.25         | 161,350.95          |
| Nov-07            | 52,608.88         | 31,222.80         | 30,619.66         | -        | 15,996.62         | 130,447.96          |
| Dic-07            | 80,803.51         | 35,633.01         | 29,152.90         | -        | 861.07            | 146,450.49          |
| <b>Ene-Dic 07</b> | <b>706,907.81</b> | <b>399,303.54</b> | <b>345,482.68</b> | <b>-</b> | <b>207,530.64</b> | <b>1,659,224.67</b> |

##### Consumo Interno de Auxiliares (MWh)

| MES/UNID          | TV-1             | TV-2             | TV-3             | TG-4     | TG-5            | TOTAL            |
|-------------------|------------------|------------------|------------------|----------|-----------------|------------------|
| Ene-07            | 4,616.34         | 2,097.14         | 2,159.67         | -        | 117.08          | 8,990.24         |
| Feb-07            | 5,222.11         | 1,911.58         | 1,984.52         | -        | 203.08          | 9,321.29         |
| Mar-07            | 3,179.78         | 1,987.58         | 2,176.37         | -        | 329.24          | 7,672.97         |
| Abr-07            | 3,853.69         | 1,694.45         | 1,675.70         | -        | 200.60          | 7,424.44         |
| May-07            | 5,724.80         | 1,883.24         | 1,840.09         | -        | -               | 9,448.13         |
| Jun-07            | 5,223.97         | 64.89            | 1,781.10         | -        | -               | 7,069.96         |
| Jul-07            | 2,662.11         | 931.27           | 1,989.15         | -        | -               | 5,582.52         |
| Ago-07            | 2,605.62         | 2,019.63         | 1,519.77         | -        | 47.49           | 6,192.51         |
| Sep-07            | 4,043.05         | 2,174.55         | -                | -        | 123.89          | 6,341.49         |
| Oct-07            | 4,667.84         | 2,360.51         | 834.73           | -        | 238.87          | 8,101.95         |
| Nov-07            | 4,015.01         | 2,118.40         | 2,032.86         | -        | 152.95          | 8,319.22         |
| Dic-07            | 4,875.87         | 2,277.24         | 1,718.67         | -        | 6.96            | 8,878.73         |
| <b>Ene-Dic 07</b> | <b>50,690.19</b> | <b>21,520.47</b> | <b>19,712.64</b> | <b>-</b> | <b>1,420.18</b> | <b>93,343.46</b> |

##### Generación Neta (MWh)

| MES/UNID          | TV-1              | TV-2              | TV-3              | TG-4     | TG-5              | TOTAL               |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------|-------------------|---------------------|
| Ene-07            | 57,833.55         | 45,988.67         | 44,413.46         | -        | 19,735.92         | 167,971.59          |
| Feb-07            | 68,520.92         | 43,281.16         | 42,070.88         | -        | 35,203.02         | 189,075.99          |
| Mar-07            | 46,576.99         | 43,700.56         | 44,731.57         | -        | 54,851.56         | 189,860.68          |
| Abr-07            | 44,960.29         | 27,156.60         | 21,972.32         | -        | 28,103.40         | 122,192.61          |
| May-07            | 69,694.37         | 29,967.33         | 24,710.77         | -        | -                 | 124,372.47          |
| Jun-07            | 49,000.01         | 1,386.51          | 23,300.78         | -        | -                 | 73,687.31           |
| Jul-07            | 25,545.39         | 19,126.80         | 32,826.61         | -        | -                 | 77,498.80           |
| Ago-07            | 34,523.34         | 34,638.72         | 23,618.90         | -        | 7,421.31          | 100,202.27          |
| Sep-07            | 60,465.98         | 32,412.91         | -                 | -        | 15,191.12         | 108,070.00          |
| Oct-07            | 74,575.28         | 37,663.62         | 12,103.72         | -        | 28,906.37         | 153,249.00          |
| Nov-07            | 48,593.88         | 29,104.39         | 28,586.81         | -        | 15,843.67         | 122,128.74          |
| Dic-07            | 75,927.64         | 33,355.78         | 27,434.23         | -        | 854.11            | 137,571.76          |
| <b>Ene-Dic 07</b> | <b>656,217.63</b> | <b>377,783.06</b> | <b>325,770.05</b> | <b>-</b> | <b>206,110.48</b> | <b>1,565,881.22</b> |

TV1: Trinitaria / TV2: Gonzalo Zevallos / TV3: Gonzalo Zevallos / TG4: Gonzalo Zevallos / TG5: Enrique García (Pascuales)

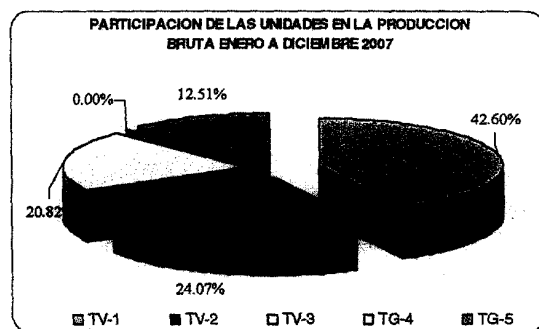
Durante el 2007 Electroguayas generó 1,659,224.67 MWh de energía bruta, es decir, el 47.95% de su capacidad, reduciendo la producción en 17.72% con relación al 2006, lo cual se debe principalmente a lo siguiente:

- El caudal promedio correspondiente al 2007 es superior en 31.02% al del año 2006, lo que implica una menor demanda de producción térmica en el parque generador.

- La unidad TV-1 durante el 2007 redujo su producción en 7.44% con respecto al 2006, pese a que en el 2007 tuvo un total de horas de operación superior en 5.8% a las del 2006. Esta reducción se debe a que el número de horas a mínima carga que operó esta unidad en el 2007 (1972 hrs.) es superior a las del 2006 (729 hrs.).
- La unidad TV-2 presenta una reducción de 8.70% en su producción con respecto al 2006, a pesar que en el 2007 tuvo un ligero incremento (1%) en el número de horas de operación que en el 2006; el número de horas de operación a mínima carga en el 2007 es superior en 33.11% a las del 2006.
- La unidad TV-3 presenta una reducción de 23.47% en su producción con respecto al 2006, debido a que el número de horas de operación a mínima carga en el 2007 es superior en 92.9% que en el 2006. Además la unidad operó 4.73% menos horas que en el 2006 pues el mantenimiento mayor en el 2007 tuvo una duración de 1348 hrs., mientras que el mantenimiento anual en el 2006 duró 1210 hrs.; además en el mes de diciembre 2007 la unidad estuvo indisponible durante 169 hrs. para reparar tubo de caldera.
- La unidad TG-5 redujo su producción en 42.98%, debido a que en el 2007 presentó una menor disponibilidad que en el 2006 por la prolongación del mantenimiento programado anual (19 abril al 6 de agosto/07). Debido a que la administración anterior no concretó la contratación de los servicios especializados para la ejecución de la inspección Mayor del Combustor, la actual administración tuvo que agilizar los trámites necesarios para tal efecto por lo que el periodo de indisponibilidad de la unidad se extendió. Además, las mejores condiciones del MEM (mejor hidrología) presentadas en los meses de septiembre a noviembre 2007 con respecto a los mismos meses del 2006, ocasionaron que la unidad no fuese tan solicitada por el CENACE con lo que la producción en esos meses fue inferior a la del 2006. Adicionalmente, la unidad está indisponible desde el 10 de diciembre del 2007 por problemas en la turbina.

En el siguiente gráfico se muestra la participación que tuvo cada unidad en la generación bruta de Electroguayas durante el año 2007.

Gráfico No. 3.1



El cuadro que se presenta a continuación, muestra los porcentajes de la participación de las unidades en la producción bruta total de Electroguayas durante los años 2006 y 2007 y las variaciones entre dichos años:

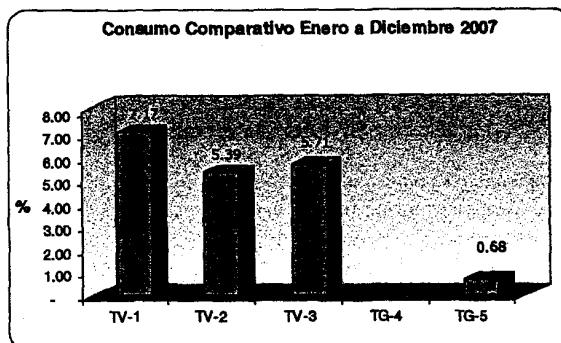
Cuadro No. 3.2  
Participación en Producción Total de ELG (2006-2007)

| PERIODO/UNID            | TV-1    | TV-2    | TV-3    | TG-4 | TG-5    | TOTAL     |
|-------------------------|---------|---------|---------|------|---------|-----------|
| Enero a Diciembre 07    | 706,908 | 399,304 | 345,483 | -    | 207,531 | 1,659,225 |
| Porcentaje / Ene-Dic 07 | 42.60%  | 24.07%  | 20.82%  | -    | 12.51%  | 100.00%   |
| Enero a Diciembre 06    | 763,744 | 437,370 | 451,427 | -    | 363,934 | 2,016,475 |
| Porcentaje / Ene-Dic 06 | 37.88%  | 21.69%  | 22.39%  | -    | 18.05%  | 100.00%   |
| % Ene-Dic (2007/2006)   | 7.44%   | 8.70%   | 23.47%  | -    | 42.98%  |           |

### 3.2 CONSUMO COMPARATIVO DE AUXILIARES

El consumo comparativo es la relación entre consumos de energía para auxiliares y la generación bruta. En promedio, durante el 2007, los equipos auxiliares han utilizado el 5.63% de la energía bruta producida. Si se compara con el 2006, este consumo se incrementó 0.80 %.

Gráfico No. 3.2



### 3.3 COMPARACIÓN GENERACIÓN PROGRAMADA VS. GENERACIÓN REAL (GWH)

La producción total de Electroguayas en el 2007 presenta una desviación del 13.15% con relación a la producción de energía programada en el presupuesto, es decir ha generado 251.16 GWh menos de lo presupuestado, tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

Cuadro No. 3.3

COMPARACIÓN DE GENERACIÓN PROGRAMADA VS. GENERACIÓN REAL (GWH)  
Valor Esperado de Generación Térmica a nivel bombas de generación

| MES    | TV-1   |        |         | TV-2   |        |        | TV-3   |        |         | TG-4  |      |       | TG-5   |        |        | TOTAL    |          |         |           |
|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-------|------|-------|--------|--------|--------|----------|----------|---------|-----------|
|        | Prog.  | Real   | Desv.   | Prog.  | Real   | Desv.  | Prog.  | Real   | Desv.   | Prog. | Real | Desv. | Prog.  | Real   | Desv.  | Prog.    | Real     | Desv.   | Desv. (%) |
| Ene-07 | 62,45  | 62,45  | -       | 48,09  | 48,09  | -      | 46,57  | 46,57  | -       | -     | -    | -     | 19,85  | 19,85  | -      | 176,96   | 176,96   | -       | -         |
| Feb-07 | 73,74  | 73,74  | -       | 45,19  | 45,19  | -      | 44,06  | 44,06  | -       | -     | -    | -     | 35,41  | 35,41  | -      | 198,40   | 198,40   | -       | -         |
| Mar-07 | 49,76  | 49,76  | -       | 45,69  | 45,69  | -      | 46,91  | 46,91  | -       | -     | -    | -     | 55,18  | 55,18  | -      | 197,53   | 197,53   | -       | -         |
| Abr-07 | 95,27  | 48,81  | -46,46  | 52,56  | 28,85  | -23,70 | 52,55  | 23,65  | -28,90  | -     | -    | -     | 2,05   | 28,30  | -26,25 | 202,43   | 129,62   | -72,81  | -35,97%   |
| May-07 | 98,45  | 75,42  | -23,03  | 53,72  | 31,85  | -21,87 | 31,53  | 26,55  | -4,98   | -     | -    | -     | 2,89   | -      | -2,89  | 186,59   | 133,82   | -52,77  | -28,28%   |
| Jun-07 | 77,91  | 54,22  | -23,69  | 14,61  | 1,45   | -13,16 | -      | 25,08  | -25,08  | -     | -    | -     | 2,08   | -      | -2,08  | 94,61    | 80,76    | -13,85  | -14,64%   |
| Jul-07 | -      | 28,21  | -28,21  | 15,10  | 20,06  | -4,96  | 14,66  | 34,82  | -20,16  | -     | -    | -     | -      | -      | -      | 29,76    | 83,08    | -53,32  | -179,19%  |
| Ag-07  | 60,34  | 37,13  | -23,21  | 27,86  | 36,66  | -8,80  | 24,40  | 25,14  | -0,74   | -     | -    | -     | -      | 7,47   | -7,47  | 112,60   | 106,39   | -6,20   | -5,51%    |
| Sep-07 | 95,27  | 64,51  | -30,76  | -      | 34,59  | -34,59 | 52,55  | -      | -52,55  | -     | -    | -     | 13,44  | 15,32  | -1,88  | 161,26   | 114,41   | -46,85  | -29,05%   |
| Oct-07 | 88,92  | 79,29  | -9,63   | 33,28  | 40,02  | -6,74  | 53,71  | 12,94  | -40,77  | -     | -    | -     | -      | 29,15  | -29,15 | 175,92   | 161,35   | -14,57  | -8,28%    |
| Nov-07 | 95,27  | 52,61  | -42,66  | 44,17  | 31,22  | -12,95 | 32,95  | 30,62  | -2,33   | -     | -    | -     | -      | 16,00  | -16,00 | 172,39   | 130,45   | -41,95  | -24,33%   |
| Dic-07 | 98,45  | 80,80  | -17,64  | 54,31  | 35,63  | -18,67 | 49,19  | 29,15  | -20,03  | -     | -    | -     | -      | 8,86   | -8,86  | 201,94   | 146,45   | -55,49  | -27,48%   |
| TOTAL  | 895,84 | 706,91 | -188,93 | 434,57 | 399,30 | -35,27 | 449,07 | 345,48 | -103,59 | -     | -    | -     | 130,91 | 207,53 | -76,62 | 1.910,39 | 1.659,22 | -251,16 | -13,15%   |

Fuente: Presupuesto 2007

Plan de Operación: Abr 07- Mar 08 (Escenario 5% Probabilidad)

Se ha considerado los valores reales de enero a marzo 2007

La energía programada considerada para este análisis corresponde a la energía usada para la elaboración del presupuesto año 2007, el cual toma como base los valores de generación del Plan de Operación Abril 2007 – Marzo 2008 publicado por el CENACE (escenario 5% Probabilidad). Cabe indicar que los valores de energía que contiene el presupuesto de enero a marzo son los datos reales de producción, razón por la cual en esos meses la desviación es cero.

La mayor desviación en cantidad de energía se presenta en la unidad **TV-1**, ya que ha producido 188.93 GWh menos de lo programado, por las siguientes causas:

- El mes de abril la unidad estuvo fuera de servicio hasta el día 3 (salió de servicio para mantenimiento del 16 de marzo al 3 de abril, realizando entre otros trabajos, el lavado de Caldera y CAR). Adicionalmente estuvo indisponible del 4 al 11 para reparación de un tubo de agua de la pared posterior (lado chimenea) de caldera, lo que incidió en que la

producción de energía fuese inferior en 46.46 GWh a la programada. La potencia media real de operación (96.96 MW), es inferior en 26.73% a la potencia media programada (132.32 MW).

- En el mes de mayo las condiciones del mercado hicieron que la unidad no genere según lo que estaba programado, la producción real fue inferior en 23.03 GWh. Su potencia media real de operación (101.37 MW) es inferior en 23.39% que la programada (132.32 MW).
- En el mes de junio también se presentó una producción real inferior a la programada en 23.69 GWh, debido básicamente al incremento en el caudal afluente al embalse Amaluza de la central Paute. Para este mes el CENACE estimó un caudal afluente de 175.09 m<sup>3</sup>/seg, sin embargo el caudal real fue de 352.20 m<sup>3</sup>/seg. La potencia media real fue de 75.31 MW, inferior en 30.40% a la potencia media programada (108.21 MW).
- Las diferencias presentadas en los meses de julio y agosto se deben a que el presupuesto considera que el mantenimiento anual de la unidad se efectuaría del 7 de julio al 12 de agosto, sin embargo según oficio 296-PELG la postergación del mantenimiento de la unidad TV-3 ocasionó que se reprogramaran las fechas de los mantenimientos anuales de las otras unidades a vapor de Electroguayaquil, entre ellos el de la unidad TV-1 por lo que se postergó para el período comprendido entre el 21 de julio al 19 de agosto; no obstante, el disparo presentado el día 16 de julio por rotura de tubos de caldera provocó que se solicitara al CENACE, según Oficio No. 009-2007-ELG-CTT, la salida anticipada para la ejecución del mantenimiento anual. Este mantenimiento culminó el 16 de agosto.

Por otra parte, la potencia media real de operación en el mes de agosto (102.08 MW) es inferior en 22.86% a la potencia media programada (132.33 MW), pues el CENACE para la elaboración del Plan Anual considera una mayor indisponibilidad en el MEM (1050 MW) que la que en realidad ocurrió (838 MW).

- En el mes de septiembre la producción real de esta unidad fue inferior en 30.76 GWh a la programada debido a que estuvo fuera de servicio del 7 al 8 de septiembre para reparar una fuga de agua en la bomba de alimentación A, y del 16 al 20 de septiembre para reparar una rotura de tubo de caldera.
- Para el mes de octubre, el programa del CENACE considera una mayor indisponibilidad en el MEM (765.9 MW) que la realmente presentada (689.6 MW), lo que provocó que fuera despachada a una menor carga promedio (121.08 MW) que la programada (132.33 MW). Cabe indicar que lo que también afectó a la potencia media real de este mes, pero con una menor incidencia, fue la restricción que presentó la unidad a 85 MW por trabajos en la bomba de agua de circulación B, a partir del 30 de octubre.

Otro aspecto fue el hecho que el presupuesto considerara que la unidad sólo estaría indisponible por 72 horas durante el mes por trabajos de mantenimiento; sin embargo alcanzó una indisponibilidad total de 89.5 horas por varias razones.

- La desviación que se presenta en la unidad TV-1 en el mes de noviembre, se debe principalmente a que estuvo restringida a 85 MW desde el 30 de octubre al 29 de noviembre por trabajos en la bomba de agua de circulación B lo cual, sumado a las condiciones del MEM, ocasionaron que la potencia media real de operación (73.12 MW) de esta unidad fuese inferior en 44.74% a la potencia media programada por el CENACE (132.32 MW).
- En diciembre la desviación se da, pues la potencia media real de operación (112.9 MW) es inferior en 14.6% a la potencia media programada (132.32 MW). Adicionalmente, la unidad estuvo indisponible del 1 al 2 de diciembre para efectuar corrección de fuga en tubería de entrada a los refrigerantes de agua de servicios y lavado del CAR.

En la producción de la unidad TV-2 se presentó una desviación del 8.12%, es decir la producción real obtenida en el 2007 fue inferior a la programada en 35.27 GWh. Las razones fueron las siguientes:

- En el mes de abril se esperaba que la unidad operara a plena carga durante todo el mes, sin embargo la producción real fue de 23.70 GWh menos que lo programado. De acuerdo al Plan de Operación Abril 2007 – Marzo 2008 publicado por el CENACE (escenario 5% Probabilidad), se esperaban altas indisponibilidades en el MEM, pese a que se había pronosticado un caudal afluente al embalse Amaluza de 265.53 m3/seg. De acuerdo al Plan anual se esperaba que Colombia, Paute y otras unidades de generación no aporten con toda su capacidad, sin embargo tales contingencias no se dieron en su totalidad. Adicionalmente, la unidad estuvo indisponible del 20 al 22 de abril por mantenimiento correctivo en los anillos colectores y cambio de carbones en la excitatriz del generador lo cual, en conjunto, incidió en que la producción fuese menor a la programada. La potencia media real obtenida fue de 42.62 MW mientras que la programada era de 72.99 MW.
- Situación parecida ocurrió en el mes de mayo, el plan de Operación consideraba una mayor indisponibilidad en el MEM (200 MW en la Interconexión) y se esperaba que la unidad TV-3 entre a mantenimiento a partir del 12 de mayo, situación que produciría que la energía que la unidad TV-3 deje de producir fuese compensada operando la unidad TV-2 a plena carga. En realidad, no se cumplieron estos escenarios por lo que la unidad tuvo una producción real inferior en 21.87 MW a la programada con una potencia media real de operación de 42.81 MW, inferior en 41.35% a la potencia media programada (72.99 MW).
- La unidad salió de servicio el 1 de junio para realizar el mantenimiento anual y estuvo indisponible hasta el día 19 de julio, mientras que el presupuesto considera que el mantenimiento anual se ejecutaría del 18 de agosto al 12 de octubre.
- A pesar que la unidad estuvo indisponible hasta el día 19 de julio por mantenimiento anual, durante el mes de julio la unidad produjo 4.96 GWh más a lo programado pues la proyección del CENACE considera un caudal promedio de (138.65 m3/seg.), superior en 52.83% al caudal real (90.72 m3/seg.) por lo que la potencia media real de operación (60.64 MW) resultó superior a la programada (20.29 MW).
- En los meses de agosto a octubre, la desviación presentada se debe principalmente a que en la programación el CENACE considera que del 18 de agosto al 12 de octubre se efectuaría el Mantenimiento Anual, sin embargo este mantenimiento fue llevado a cabo del 2 de junio al 19 de julio.
- En el mes de noviembre, la unidad presenta una desviación del 29.31%, es decir la producción real es inferior en 12.95 GWh a la programada, esta diferencia se da principalmente porque la potencia media real de operación (43.63 MW) es inferior en 28.88% a la programada por el CENACE (61.35 MW). Cabe indicar que la unidad operó 322 horas a mínima carga.
- En diciembre, la desviación presentada del 34%, se debe a que la potencia media real a la que operó la unidad (47.89 MW) es inferior a la programada por el CENACE (72.99), pues en la programación se considera que la indisponibilidad en el SNI sería de alrededor de 645 MW, pero en realidad la indisponibilidad promedio fue 565 MW. Este mes la unidad operó 265 horas a mínima carga.

En la unidad TV-3, la producción durante el 2007 fue 103.59 GWh menor a la programada, es decir existe una desviación del 23.07%, debido a las siguientes razones:

- En el mes de abril, la producción real de la unidad fue inferior en 28.90 GWh a la programada por razones similares a las indicadas para la unidad TV2 en ese mes. La potencia media real de operación fue de 35.03 MW, inferior en 52.01% a la programada

(72.98 MW). Cabe indicar que la unidad estuvo indisponible del 3 al 5 de abril por trabajos de rectificación de los anillos colectores y cambio de carbones en el sistema de excitación.

- En los meses de mayo y junio la diferencia se da porque el presupuesto considera que la unidad saldría a mantenimiento el día 12 de mayo (mantenimiento anual de Turbina, cambio de canastas, rodamientos y engranaje del CAR, overhaul vapor sellos y cambio de espárragos MSV, etc), el mismo que se tenía previsto finalizara el 6 de julio; sin embargo este mantenimiento sufrió varios cambios en su programación y la unidad no salió en mayo.

Inicialmente, se amplió el período de duración (19 de mayo a 17 de julio), sin embargo el CENACE lo autorizó para el período comprendido entre el 12 de mayo y el 6 de julio. Luego de esto, se insistió en que la duración del mantenimiento sea de 60 días y se propuso que se lo realizara del 12 de mayo al 10 de julio, pero el CENACE lo aprobó para el período comprendido del 12 de mayo al 8 de julio. Mediante oficio 051-GCGZG, el Gerente de la central Gonzalo Zevallos, propuso postergar el mantenimiento al período del 26 de mayo al 20 de julio debido a que el cambio de las autoridades administrativas de Electroguayas no había permitido que se agilicen las autorizaciones por parte del Directorio de la empresa con respecto a la contratación especial de los técnicos extranjeros para el mantenimiento mayor de la turbina; esta propuesta fue aceptada por el CENACE.

Posteriormente, mediante oficio 358-PELG, se da a conocer al CENACE que se ha decidido cambiar el orden de salida y los períodos de mantenimiento de las unidades a vapor de la central Gonzalo Zevallos, por lo que la primera en salir sería la unidad TV-2. Este cambio se debió a una sugerencia planteada por el Directorio de la compañía por las limitaciones de tiempo para resolver la contratación del servicio especializado para la ejecución del overhaul de la turbina de la unidad TV-3. Este cambio fue aceptado por el CENACE y finalmente la unidad TV-3 realizaría el overhaul del 25 de agosto al 19 de octubre.

- En el mes de julio se presenta una desviación del 137.49% con respecto a lo programado, es decir que la producción real de la TV-3 es 20.16 GWh mayor a la programada, debido principalmente a que en el mes de julio la potencia media programada (24.43 MW) es inferior en 47.79% a la potencia media real de operación (46.80 MW). Además el hecho de que el presupuesto considere que esta unidad saldría de servicio el 12 de mayo al 6 de julio, también contribuye en la diferencia presentada entre la producción real y programada para ese mes.
- En agosto se presenta una desviación del 3.05% con respecto a lo programado, es decir que su producción real es 0.74 GWh mayor a la programada, esto se da a pesar que la unidad salió de servicio el día 24 de agosto para ejecutar el mantenimiento mayor, puesto que la potencia media real de operación (43.76 MW) es superior en 32.01% a la potencia media considerada por el CENACE en el Plan Anual (33.15 MW).
- Durante los meses de septiembre y octubre, la diferencia se da debido a que la unidad salió de servicio para ejecutar el mantenimiento mayor el día 24 de agosto, el mismo que finalizó el 23 de octubre, mientras que el presupuesto contempla que este mantenimiento se efectuaría del 12 de mayo al 6 de julio, tal como se mencionó anteriormente.
- En noviembre se presenta una desviación de 7.08% con respecto a lo programado, es decir que la producción real es 2.33 GWh menor a la programada. La potencia media real de esta unidad (42.5 MW) es inferior en 7.08% a la potencia media programada por el CENACE (45.77 MW).
- La desviación presentada en diciembre, se debe principalmente al hecho que la unidad estuvo indisponible del 15 al 22 por mantenimiento correctivo en tubo roto de caldera.

Además, la potencia media real de operación (51.34 MW) es inferior en 22.3% a la potencia media programada (66.11 MW).

La unidad **TG-5** tuvo una producción real superior en 30.62 GWh a la programada, es decir una desviación del 23.39% debido a las siguientes causas:

- La producción real en el mes de abril fue superior en 26.25 GWh a la programada, ya que por las condiciones del MEM la unidad fue despachada por el CENACE de manera continua hasta el 19 de abril, día en que la unidad salió de servicio para ejecutar la Inspección mayor del combustor.

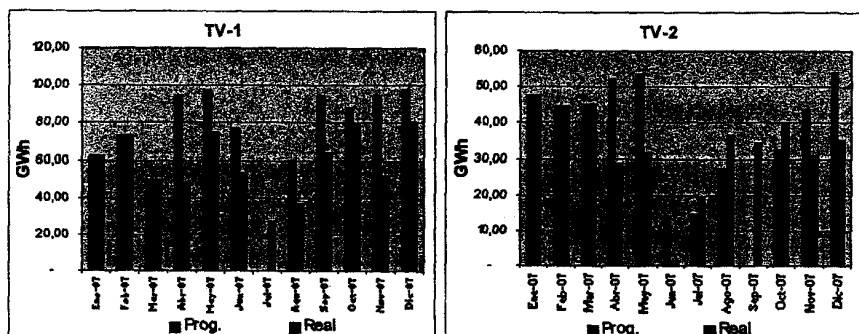
Durante el mes de abril, la interconexión con Colombia mantuvo indisponibilidades de entre 90 y 140 MW por lo que fue necesaria la operación de la unidad TG5, aunque 320 de las 452 horas que operó, fue despachada a mínima carga lo que indica que la unidad fue requerida básicamente para generación de reactivos.

El mantenimiento estaba programado que culminara el 13 de mayo, sin embargo se extendió hasta el 6 de agosto, fecha en la que se declaró la disponibilidad de la unidad al CENACE.

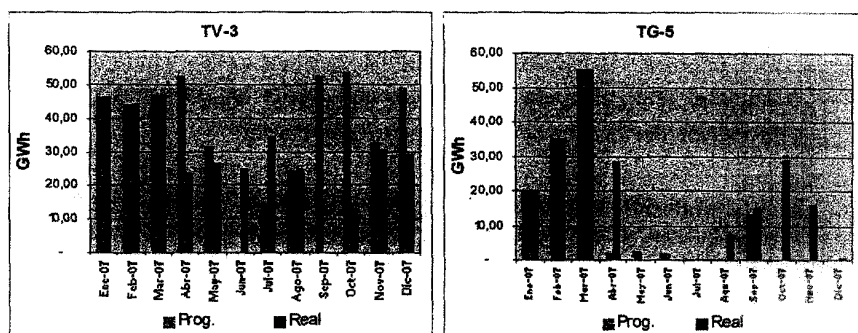
- En el mes de agosto, la unidad registró una producción de 7.47 GWh, mientras que el CENACE consideró en su programación que la unidad no generaría y que estaría indisponible del 18 de agosto al 16 de septiembre por reparación integral de la chimenea y mantenimiento de auxiliares de la Central; mientras que en realidad la unidad operó 105 horas.
- En el mes de septiembre, la unidad registra una producción superior de 1.88 GWh con respecto a lo programado.
- En los meses de octubre y noviembre, se presentan desviaciones, pues el CENACE considera en su programación que la unidad no generaría, sin embargo en esos meses operó 659.5 horas.
- En el mes de diciembre, el CENACE considera que la unidad no generaría, sin embargo operó por pruebas el día 4 para tomar lectura de vibraciones. El día 10 la unidad fue requerida por el sistema pero se disparó por fallo en grupo Turbo-Generador, quedando fuera de servicio.

En el siguiente gráfico, se presenta un comparativo por unidad, sobre la producción real y la esperada durante el período enero - diciembre del año 2007.

Gráfico No. 3.3  
Energía Programada y Real por Unidad







### 3.4 MANTENIMIENTOS, GESTION PARA CONTRATACION DE SERVICIOS Y COMPRA DE REPUESTOS

Los mantenimientos ejecutados durante el año 2007, se indican en el siguiente gráfico:

**Gráfico No. 3.4**  
**Mantenimientos Programados y correctivos 2007**

[illegible]

A continuación se detallan los mantenimientos (programados y no programados) ejecutados durante el año 2007:

## Unidad IV-1

- **ENERO/07**

El día 18 de enero a las 05H40, debido a un fallo en la tarjeta 70EA05a-E del sistema Procontrol, la unidad se disparó cuando se encontraba operando a 125 MW. A las 07h00 de ese mismo día se iniciaron los trabajos correctivos, sin embargo, al no contar con tarjeta de repuesto tuvo que permanecer indisponible hasta reparar la tarjeta averiada.

Durante esta parada se efectuó una limpieza al condensador y se limpiaron “en seco” algunas partes de los bancos de tubos de caldera. El día 24 de enero, a las 12H00, se iniciaron los trabajos de prueba y desmontaje de la válvula de control de presión de vapor auxiliar PV-KE100, y se pudo observar que el obturador de la misma se encontraba

desprendido de su vástago por lo que la válvula quedó indisponible hasta que se fabriquen varios repuestos, entre ellos del elemento fallado. A las 16H54 del 24 de enero la unidad sincronizó y operó restringida a 50 MW por fallo en la válvula KE100 y por observación en tarjeta de Procontrol hasta el 30 de enero, día en que empieza a operar restringida a 80 MW por la misma razón. Cabe señalar que mientras la válvula KE100 estuvo indisponible, la presión del sistema de vapor auxiliar se controló con el bypass manual.

#### • FEBRERO/07

Debido a los problemas antes mencionados presentados en la válvula KE100 y en la tarjeta 70EA05a-E, el 11 de febrero se realizó el cambio de la tarjeta en mención.

Inicialmente se la intentó cambiar con una carga de 5 MW utilizando el modo de simulación en Procontrol pero la unidad se disparó (14H25). Luego del disparo y con la unidad fuera de servicio se efectuó el cambio de la tarjeta; también se realizó el montaje de la válvula KE-100 de vapor auxiliar y luego de finalizados los trabajos la unidad sincronizó a las 15H13 y alcanzó los 125 MW a las 17H11.

Conforme iban mejorando las condiciones de la caldera se aumentó la disponibilidad de la potencia a 130 MW (21H35) y finalmente se declaró la disponibilidad total de la unidad el día 12 a las 09H33.

El 12 de febrero a las 15H15, la unidad se disparó por actuación de señal de alarma "tierra rotor 2do. escalón", debido a contacto a tierra de un cable de control del grupo 31 del sistema de tiristores, por lo que a las 15H20 se procedió a realizar el mantenimiento correctivo al sistema de excitación para solucionar el problema antes mencionado. Finalizados los trabajos, la unidad sincronizó a las 02H29 del día 13 de febrero y disponible con 133 MW.

#### • MARZO-ABRIL/07

Se tenía previsto que la unidad saliera de servicio para realizar el lavado del CAR y caldera el 14 de marzo y finalizara dicho mantenimiento el 31 de marzo, pero el CENACE lo postergó para el período comprendido entre el 16 de marzo y 3 de abril por las condiciones críticas del MEM, por lo que el 16 de marzo a las 23H51 salió de línea para realizar el respectivo mantenimiento.

Entre los trabajos que se efectuaron en esta parada, se incluyen los siguientes:

- Revisión del Reductor del CAR.
- Lavado de las canastillas del CAR.
- Mantenimiento de placas de sello del VRG.
- Inspección de quemadores y cambio de difusores A1, B1, C2 y D2.
- Se instalaron los nuevos interruptores ABB de 4.16 KV
- Mantenimiento a los transformadores UT1 y MT1, utilizando durante el período de mantenimiento de estos transformadores (25 a 27 de marzo) el transformador STO para alimentar el sistema de auxiliares.
- Desmontaje y limpieza de placas del refrigerante "A" de agua de servicios

El día 2 de abril a las 14H52, la unidad entró en línea por pruebas y operó a 8 MW por trabajos del técnico de ALSTOM POWER en el sistema de excitación, saliendo de servicio posteriormente a las 15H25. Nuevamente, a las 15H29, la unidad entró en servicio con 20 MW por pruebas del técnico de ALSTOM en el sistema de excitación y salió de servicio a las 17H05.

La unidad finalizó el mantenimiento y sincronizó a las 00H21 del día 3 de abril, declarándose disponible con 133 MW.

El día 4 de abril, a las 08H45, la unidad se disparó por activación de la señal de baja velocidad del CAR. Posterior al disparo se observó salida de agua a través de la pared posterior de la caldera a la altura del penthouse, determinándose así la existencia de un tubo roto y se procedió al enfriamiento forzado de caldera, iniciando el mantenimiento correctivo a las 09H00. Luego de reparar el tubo fallado, se sometió a la caldera a una prueba hidrostática con una presión de 160 Kg/cm<sup>2</sup> resultando exitosa. La parada finalizó el día 11 a las 11H06, hora en que la unidad sincronizó disponible con 133 MW.

- **MAYO - JUNIO/07**

Durante estos meses, no se ejecutaron mantenimientos con la unidad fuera de servicio.

- **JULIO-AGOSTO/07**

El día 13 de julio a las 05H29 la unidad salió de servicio para reparar una fuga de agua en tubería de polietileno de agua de circulación de entrada a refrigerantes de agua de servicios, mantenimiento que culminó el mismo día a las 21H07 y disponible con 133 MW.

Posteriormente, el día 16 de julio a las 19H31, la unidad sufrió un disparo causado por rotura del tubo de entrada al banco del sobrecalentador secundario y debido a que la reparación del mismo tomaría de 8 a 10 días y a que el mantenimiento anual estaba programado para el 21, previa autorización del Cenace, el 17 de julio se iniciaron los trabajos de mantenimiento correctivo en el que se inspeccionó y reparó el tubo fallado, lo cual concluyó el día 18 a las 24H00. El 19 de julio se dio inicio a los trabajos programados en el mantenimiento anual, varios de los cuales se enlistan a continuación:

- Lavado e Inspección del CAR.
- Cambio de los sellos radiales del CAR.
- Limpieza de sedimentos del canal de bocatoma.
- Reparaciones menores en los ductos de salida de gases de caldera a chimenea.
- En el motor y bomba de agua de alimentación A se efectuaron los siguientes trabajos: Limpieza de filtros, inspección de líneas de lubricación, limpieza del tanque de lubricación, limpieza de separadores magnéticos, pruebas eléctricas al motor, limpieza de ductos para refrigeración del devanado del estator del motor, inspección al motor eléctrico de lubricación auxiliar, limpieza de aisladores eléctricos lado fuerza y lado neutro, entre otros.
- Reparación de las toberas de las bombas de agua de circulación "A" y "B".
- Medición de espesores en los tubos de la caldera principal.
- En lo que se refiere al aislamiento con cemento refractario de la caldera se realizó lo siguiente: Reparación puntual del penthouse, cambio de refractario de las paredes y tolva del economizador de caldera, cambio refractario plástico en los boquetes de las lanzas de sopladores y sonda de medición de temperatura, cambio de hormigón refractarios en las tolvas del cenicero (cámara muerta), inspección de cemento refractario de las mirillas, reparaciones puntuales del vestíbulo, inspección de las "gargantas" de los difusores de los quemadores y reparación de 10 metros cuadrados de la pared posterior de la caldera.
- Limpieza del condensador.
- Desmontaje del convertidor electro hidráulico y los servo-mecanismos de la válvula de admisión "A" a turbina y revisión de los mismos.
- Desmontaje de los filtros marca Taprogge lado "A" y "B" del condensador principal. Cabe mencionar que para tener operativos a estos filtros se ha recurrido a la fabricación local de piezas y partes, pues los repuestos originales se encuentran en trámite de adquisición.
- Reparación del metal lagging del ducto de salida de gases chimenea-CAR.
- Pruebas eléctricas al generador principal.
- Pruebas funcionales y operativas de los relés de protección del generados, transformadores principal y auxiliares de la unidad.

- Mantenimiento rutinario de limpieza, pruebas de aislamiento y relación de transformación de los transformadores de potencia 1-MC-MT1 y 1-MC-UT1.
- Reparación de fugas de aceite de los radiadores del transformador principal 1-MC-MT1.

Antes de que se procediera con el arranque de la unidad se realizó una prueba hidrostática a los sistemas agua-vapor, y sobrecalentadores primario y secundario, de la que se encontró un tubo roto el cual fue reparado de inmediato; luego de esto se efectuó la prueba final, resultando exitosa.

El 15 de agosto se inició el arranque de la caldera, y el día 16 se efectuó la prueba de sobre-velocidad real del turbogruppo, ocasionándose un disparo de turbina con 3940 rpm. Finalmente a las 20H17 del día 16, sincronizó la unidad.

#### • SEPTIEMBRE/07

El 6 de septiembre a las 23H47, la unidad sale de servicio para corregir una fuga de agua a través del sello mecánico del lado de acoplamiento de la bomba de agua de alimentación A; finalizado este trabajo, la unidad sincronizó a las 05H10 del día 8 de septiembre.

A las 05H25 del día 16 de septiembre, la unidad sale de servicio para reparar un tubo roto del sobrecalentador secundario, mantenimiento correctivo que finalizó el día 20 a las 16H56.

#### • OCTUBRE/07

La unidad se disparó el 9 de octubre, a las 04H52, por daño en tarjeta del posicionador de la válvula de altas cargas (FV-AH106\_A). A las 06H30, como solución temporal, mantenimiento la reemplazó con la tarjeta de la válvula AJ005\_E, y a esta última se le instaló una usada, hasta que lleguen los repuestos respectivos. A las 11H10, la unidad sincronizó, sin embargo estando con 7.5 MW, a las 11H12, nuevamente se dispara por activación de señal de baja relación aire/fuel. Luego de solucionado este problema la unidad sincronizó a las 11H50 y disponible con 133 MW.

El 19 de octubre a las 23H37 la unidad salió de servicio por mantenimiento programado que consistió en lavado del CAR, reparación de tuberías de circulación, inspección de difusores de quemadores de caldera y otros trabajos.

El día 23 a las 10H13 la unidad sincronizó y operó por pruebas. Se declaró disponible a las 12H58. Cabe mencionar que luego del arranque de la unidad, se observó fuga de gases a través del manhole de caldera del nivel del sobrecalentador secundario, por lo que fue necesario instalar un revestimiento sobre el manhole, a fin de evitar excesivas temperaturas y fuga de gases en la zona.

#### • NOVIEMBRE/07

En este mes no se efectuaron mantenimientos con la unidad fuera de servicio; sin embargo cabe mencionar que desde el día 30 de octubre a las 15H52, se restringió la potencia de la unidad para realizar mantenimiento en la bomba de agua de circulación B, Dichos trabajos culminaron el día 29 de noviembre a las 08H00, hora en que se levanta la restricción. Entre las actividades que se efectuaron en la bomba de circulación, se incluyen las siguientes:

- Cambio de rodamiento y cojinetes.
- Cambio de casquillos.
- Verificación del estado de los ejes.
- Cambio del impulsor.
- Reparación del cuerpo directriz.

- Cambio del serpentín de enfriamiento de aceite.
- Reparación de la caja de estopadas.
- Cambio de o rings.
- Cambio de los pernos en mal estado.
- Protección cerámica de partes expuestas a corrosión

• **DICIEMBRE/07**

El 1 de diciembre a las 00H56, la unidad salió de servicio para efectuar corrección de fuga en tubería de entrada a los refrigerantes de agua de servicios y lavado del CAR; finalizados los mismos, la unidad sincronizó a las 05H32 del día 2.

Adicionalmente se efectuaron las siguientes actividades:

- Recalibración de la válvula BL 155.
- Limpieza en los ductos de transmisores de aire gases.
- Cambio de filtro en el secador de aire de instrumentos.

En cuanto a la contratación de servicios técnicos se tiene lo siguiente:

○ Inspección y diagnóstico del estado del generador eléctrico.

A pesar de que la actual administración intentó de manera reiterada establecer relaciones comerciales directamente con Alstom Power Service GMBH a través de su representante Axel Wiechmann, incluso cancelando gran parte de la deuda mantenida con esta compañía debido a contrataciones de servicios técnicos durante pasadas administraciones (210,245.42 USD), sin embargo no se obtuvieron los resultados esperados puesto que Alstom Power insistió en considerar la participación de otros funcionarios de Alstom Power – Colombia y de su representante en el Ecuador para mantener reuniones de trabajo encaminadas a gestionar los requerimientos técnicos para la Unidad TV-1, lo cual no fue aceptado por Electroguayas en vista de las irregularidades que en meses anteriores comprobó el departamento de Auditoría Interna en relación a los contratos suscritos durante la anterior administración con dicho representante en Ecuador.

En consecuencia de lo manifestado y considerando que la Resolución de Directorio No. RD-2007-112 en su parte pertinente indica: “Recomendar al Presidente Ejecutivo realizar las gestiones pertinentes con otras representaciones de Alstom Power en América Latina u otros proveedores de servicios para la contratación del mantenimiento mayor programado para comienzos del 2008”, se procedió a la contratación de los servicios técnicos de General Electric para realizar la revisión, análisis y diagnóstico del estado actual del generador eléctrico de la Unidad TV-1.

La inspección se realizó durante el mes de enero del 2008 con la asistencia de los técnicos: Hernán Vieyra y Daniel Moretta.

○ Inspección y diagnóstico del estado de la turbina.

Con estos mismos antecedentes expuestos para la inspección del generador eléctrico, se procedió a la contratación de los servicios especializados de la compañía Sulzer para ejecutar la Asesoría Técnica para la revisión del estado operativo de la turbina marca ABB de 133 MW.

La inspección se realizó en enero/2008 por parte del técnico especialista, Ing. José Uranga.

La actual administración en el año 2007 inició e impulsó de manera decidida los procesos de adquisición de repuestos, sobre todo los requeridos en la Central Trinitaria que a continuación se mencionan, mismos que fueron puestos en conocimiento y aprobación del Directorio:

**Cuadro No. 3.4**  
**Adquisición de Repuestos**

| <b>Unidad TV1</b>                                     |                           |
|-------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Detalle</b>                                        | <b>Monto total (USD )</b> |
| Equipo Clorador de capacidad 60 Kg/h                  | 89,040.00                 |
| Repuestos para sopladores de hollín                   | 7,280.00                  |
| Lanzas y tubos para sopladores                        | 128,759.57                |
| Válvulas para ciclo y caldera                         | 139,285.98                |
| Repuestos blandos para válvulas Masonellian           | 388,690.40                |
| Repuestos para sistema Taprogge PR-BW-800 – PR-BW-100 | 66,524.00                 |
| Repuestos para la bomba de circulación Sulzer         | 147,867.38                |
| Repuestos quemadores (detectores de llamas)           | 18,637.00                 |
| <b>Total</b>                                          | <b>986,084.33</b>         |

○ **Bomba de alimentación de agua a caldero**

Debido a que Flowserve-Colombia, en su calidad de importador temporal de la bomba de alimentación "B", ha incurrido en una serie de incumplimientos y errores de gestión lo cual ha derivado en problemas con la DIAN (Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia) por el permiso de permanencia de importación temporal, haciendo que impidan que la misma pueda ser reimportada al Ecuador para iniciar el proceso de reparación integral respectivo; y que en el mejor de los casos, esto es si logran resolverlos, se desconoce la fecha en que se podría disponer de la bomba en las instalaciones de Electroguayas; en tal virtud, se inició conversaciones directas con los representantes de Flowserve-España para solicitar una cotización por la fabricación de un equipo nuevo de iguales características operativas y de diseño, remitiendo a Electroguayas. la cotización No. 184 03227-679-27N por el valor de € 328,135.40. Sin embargo dicha oferta fue canalizada a través de su representación para Colombia, Ecuador y América Latina por lo que Electroguayas ha solicitado una nueva cotización directamente de Flowserve-España.

**Unidad TV-2**

• **MARZO/07**

La unidad entró a mantenimiento emergente el día 16 de marzo a las 22H40, debido a que se tenía que reparar una fuga en el precalentador aire-vapor. Este mantenimiento culminó el 18 de marzo a las 17H37 y se declaró disponible la unidad con 70 MW.

• **ABRIL/07**

En este mes, la unidad salió de servicio el día 20 a las 22H15 para realizar mantenimiento correctivo en los anillos colectores y cambiar carbones en el sistema de excitación. El mismo culminó el día 22 a las 17H19, hora en que sincronizó y se declaró disponible con 70 MW.

• **JUNIO-JULIO/07**

El 1 de junio a las 23H24, la unidad TV-2 salió de servicio para realizar el mantenimiento anual y se tenía previsto que culmine el día 13 de julio, sin embargo, mediante oficio No. 115-GCGZG, el Gerente de la Central solicitó la extensión del mantenimiento hasta el día 16 por rotura de tubos en caldera ocurrida durante la prueba hidrostática y para ejecutar las pruebas del nuevo AVR instalado. No obstante lo anterior, el 16 de julio a las 22H44

la unidad entró en línea por pruebas del AVR. El día 19 de julio el Gerente de la Central Gonzalo Zevallos emitió el Oficio No. 120-GCGZG en el cual declaraba disponible a la unidad a las 21H52 del día 18 de julio, sin embargo el CENACE consideró la disponibilidad de la unidad a partir de las 11H56 del 19 de julio, día en que recibió la referida comunicación.

Desde el día 16, cuando se iniciaron las pruebas de la unidad, hasta el día 19 de julio se produjeron 4 disparos los cuales se detallan en la sección 9 de este informe. Luego de declarada la disponibilidad de la unidad, se solicitó al CENACE permita ejecutar pruebas en el AVR el 21 de julio desde las 08H00-16H00, sin embargo el CENACE autorizó la ejecución de tales pruebas el día 20 de julio a las 21H30, las mismas que concluyeron el 21 a las 03H00. Durante estas pruebas la unidad sufrió un disparo por sobreexcitación.

Entre las actividades que se ejecutaron en la parada, se encuentran:

- Lavado general del hogar de caldera y banco de tubos.
- Lavado del CAR.
- Medición de espesores en tubos de caldera.
- Limpieza de hollín en chimenea.
- Sandblasting de chimenea.
- Desmontaje y limpieza, reparación de fugas de calor y montaje en cámara muerta superior.
- Desmontaje, limpieza y reparación de tuberías, tapas, difusores, portacañones y porta encendedores en los quemadores.
- Pruebas en sistema contra incendios.
- Limpieza de filtros y cambio de empaquetado en gabinete de control.
- Limpieza integral de tuberías, mangueras y conexiones en quemadores.
- Overhaul de válvulas de seguridad.
- Overhaul de sopladores retráctiles y rotatorios.
- Revisión en soplador del CAR.
- Revisión en detectores de temperatura de gases.
- Inspección de sellos del CAR.
- Revisión general del sistema de eyectores, limpieza química.
- Overhaul de bomba de circulación 2B (se rellenaron los ejes, no se cambiaron cojinetes)
- Overhaul de bomba de alimentación 2B (se rellenaron y rectificaron las pistas de los impulsores para ajustar la tolerancia a los anillos de desgaste, balanceo de rotor, reparación de 2 sellos mecánicos).
- Cambio de espárragos de válvula principal de vapor.
- Overhaul de bomba Taprogge y colector.
- Limpieza y reparación de tuberías, visores y válvulas.
- Limpieza interior integral, sandblasting y recubrimiento interior del condensador.
- Desmontaje y limpieza de codos y tapas de ducto de circulación.
- Limpieza de ducto de agua de circulación.
- Calafateo y achique del Pozo Bocatoma.
- Sellado y limpieza integral del Pozo Bocatoma.
- Desmontaje y revisión de rejillas gruesas y finas.
- Desmontaje de rejillas giratorias.
- Reparación de carcazas de rejillas giratorias.
- Inspección y muestreo del Hogar.
- Inspección, limpieza y reparación de recubrimiento del Tanque elevado.
- Overhaul del Motor Bomba de Condensado 2B.
- Limpieza y pruebas eléctricas de motor Bomba de Condensado 2A.
- Limpieza y pruebas eléctricas del motor soplador del CAR.
- Mantenimiento integral del Transformador Principal.
- Instalación del nuevo AVR (Regulador Automático de Voltaje), el cual es de marca Reivax y de procedencia brasilera.

- **AGOSTO-SEPTIEMBRE/07**

Durante estos meses no se ejecutaron mantenimientos con la unidad fuera de servicio.

- **OCTUBRE/07**

El día 27 de octubre a las 07H43, la unidad salió de servicio para ejecutar mantenimiento en el precalentador aire a vapor y la válvula de control del soplador hollín. Luego de finalizados estos trabajos la unidad sincronizó a las 18H36 y disponible con 67 MW.

- **NOVIEMBRE/07**

El día 8 de noviembre a las 10H30, la unidad salió de servicio para ejecutar mantenimiento por fuga en precalentador de aire a vapor. Luego de finalizados estos trabajos la unidad sincronizó a las 14H51 y disponible con 67 MW.

- **DICIEMBRE/07**

Durante este mes, no se ejecutaron mantenimientos con la unidad fuera de servicio.

### Unidad TV-3

- **ENERO-MARZO/07**

Durante estos meses, no se ejecutaron mantenimientos con la unidad fuera de servicio.

- **ABRIL/07**

La unidad salió de servicio el día 3 de abril a las 08H29 para realizar trabajos de rectificación de anillos colectores y cambio de carbones en el sistema de excitación. El mantenimiento culminó el día 5 de abril a las 05H19, hora en que sincronizó con una disponibilidad de 68 MW.

- **MAYO-JULIO/07**

Durante estos meses, no se ejecutaron mantenimientos con la unidad fuera de servicio.

- **AGOSTO-OCTUBRE /07**

La actual administración emprendió las acciones necesarias para reestablecer un acercamiento con los representantes de Mitsubishi Corporation, y así lograr la contratación de los servicios de supervisión técnica para los trabajos programados para el overhaul de la Unidad TV-3, interviniendo el siguiente equipo de técnicos:

| Especialista en:                            | Cantidad | Período a Trabajar (días) |
|---------------------------------------------|----------|---------------------------|
| Supervisor de turbina                       | 1        | 45                        |
| Soldador de tubos                           | 2        | 38                        |
| Supervisor de arranque de unidad            | 1        | 7                         |
| Supervisor de caldera                       | 1        | 5                         |
| Supervisor para inspección con auto MLAS    | 2        | 16                        |
| Supervisor para válvulas                    | 1        | 20                        |
| Supervisores para banco de tubos de caldera | 4        | 44                        |

El 24 de agosto, a las 22H32, la unidad TV-3 salió de servicio para ejecutar el mantenimiento mayor. A continuación se enumeran algunos trabajos que se efectuaron durante el mantenimiento mayor:

- Lavado general de banco de tubos y hogar de la caldera.
- Reparación de cajas de aislamiento, mirillas y entrada sopladores.
- Medición de espesores en tubos de caldera.



- Corte de tubos (5 tramos) para muestreo.
- Radiografiado a tubos de muestreo.
- Cambio de tubos en hogar con espesor menor a límite de retiro.
- Radiografiado a tubos de hogar con espesor menor a límite de retiro.
- Inspección visual general de caldera por Ingeniero de diseño.
- Medición de espesores a tubos de banco de tubos de caldera.
- Sellado de tubos en banco de tubos de caldera.
- Prueba Hidrostática de caldera.
- Limpieza de hollín y sandblasting de chimenea.
- Desmontaje, limpieza y reparación de portacañones y porta encendedores.
- Desmontaje y reparación de encendedores, mirillas frontales y laterales, y detectores de llama.
- Cambio de cojinetes de ventilador de tiro forzado.
- Toma de muestra de aceite cojinetes.
- Cambio de canastas lado caliente e intermedio del CAR.
- Revisión general del Sistema de Aceite de Lubricación.
- **Overhaul, calibración y pruebas de turbina.**
- Revisión general de Regulador de Vapor de Sellos.
- Revisión general del sistema de eyectores.
- Overhaul de Bomba de circulación 3A e instalación de bujes thordon.
- Overhaul de Bomba de circulación 3B y medición de huelgos en cojinete.
- Limpieza química, reparación de fugas y prueba hidrostática de calentador de alta presión.
- Desmontaje de tapas, válvulas, tuberías y filtros duplex.
- Limpieza de enfriadores 3A y 3B.
- Corrección de fugas en tubos y espejos en enfriadores 3A y 3B.
- Overhaul de bomba Taprogge y colector.
- Mantenimiento integral del condensador.
- Sandblasting y recubrimiento interior del condensador.
- Desmontaje de codos y tapas de ducto de circulación.
- Limpieza de ducto de agua de circulación.
- Resanado de partes de ducto de circulación.
- Montaje de codos y tapas.
- Montaje de stop blocks del Pozo de Bocatoma.
- Calafateo, sellado, achique y limpieza integral del Pozo de Bocatoma.
- Desmontaje y revisión de rejillas gruesas, finas y giratorias.
- Mantenimiento de componentes de acondicionador de aceite.
- Inspección de sellos de bombas de combustible 3A y 3B.
- Lavado del CAR.
- Inspección y muestreo de escorias en hogar y sobrecalentadores.
- Inspección y limpieza de domos.
- Inspección, limpieza y reparación de canastas del desareador.
- Limpieza general y pruebas de relés del panel de arranque de caldera.
- Limpieza general de panel auxiliar de turbina.
- Mantenimiento y revisión general de calibración térmicos de panel auxiliar de turbina.
- Limpieza general de panel auxiliar de caldera.
- Revisión, limpieza y pruebas eléctricas de cubículo de puesta a tierra del generador eléctrico.
- Pruebas eléctricas descargas parciales del Generador eléctrico.
- Cambio de cojinetes y balanceo de rotores de motores de bombas de alimentación 3A y 3B.
- Pruebas en transformadores auxiliar y principal.
- Inspección y pruebas eléctricas de motor extractor de hidrógeno.
- Limpieza y pruebas eléctricas del motor soplador del CAR.
- Mantenimiento de todos los motores de 440V.
- Revisión de sistema de protección catódica de bocatoma.
- Mantenimiento de transmisores de presión y de nivel.
- Mantenimiento de válvulas de control.

- Instalación y pruebas de nuevo secador de hidrógeno.
- Instalación de un nuevo Regulador Automático de Voltaje (AVR), recomendación planteada por Mitsubishi por cuanto indicó la discontinuidad en la fabricación de los repuestos para los AVR's existentes reemplazándolos por nuevos equipos digitales con lo cual se garantice en este aspecto, mantener la confiabilidad y disponibilidad de la unidad de generación al poseer equipamiento moderno. El nuevo equipo es marca Reivax y es de procedencia Brasileira.
- Instalación de nuevos relés de protección para el generador, transformador principal y de sincronización.

El día 19 de octubre a las 18H01, la unidad entró en línea y operó por pruebas hasta el día 23 de octubre, declarando su disponibilidad con 73 MW a las 16H55.

• **NOVIEMBRE/07**

Durante este mes, no se ejecutaron mantenimientos con la unidad fuera de servicio.

• **DICIEMBRE/07**

El 15 de diciembre a las 07H42, la unidad se disparó por disparo del autotransformador ATR 138/69 KV, por un problema en el sistema nacional. Luego entró en línea a las 08H00, sin embargo la unidad se dispara 4 veces más en ese mismo día: el primero por bajo nivel del domo, los dos siguientes por alto nivel del domo y el cuarto fue por disparo de caldera, debido a un tubo roto de la caldera, luego de este disparo (14H36) la unidad se declara indisponible, pues es necesario realizar la reparación de este tubo. Finalizados los trabajos, la unidad sincronizó el día 22, a las 15H50.

#### Unidad GE-4

Esta unidad continúa fuera de servicio desde Octubre del año 2004, por daños en el generador eléctrico. En el 2007 se han efectuado actividades de conservación de equipos principales y auxiliares, recomisionado de sistemas y subsistemas con personal técnico de Electroguayas.

A fin de recuperar la disponibilidad de esta unidad, se ha realizado lo siguiente:

- Se recibió el nuevo rotor para el generador eléctrico, adquirido durante la administración anterior, y se procedió a ubicarlo provisionalmente en la casa de máquinas, donde está bajo las medidas técnicas de conservación necesarias. Adicionalmente, fue necesario que la actual administración realizara varias gestiones directamente con el fabricante, Brush Electrical Equipment, puesto que la administración anterior, por negligencia, únicamente había tramitado la adquisición del rotor del generador eléctrico, sin embargo se encontraban pendientes de atención varios requerimientos imprescindibles tales como: adquisición de polos para la excitatriz y los cojinetes para el rotor, los cuales han sido adquiridos y llegaron en mayo del 2008.
- También se procedió a la contratación de un técnico de Brush para efectuar la inspección del generador eléctrico, la cual se realizó durante el mes de enero del 2008.
- La actual administración contrató además los servicios especializados de la compañía Wood Group para la asistencia técnica de inspección y diagnóstico del estado de la turbina libre. Estos trabajos también se efectuaron en enero de 2008.

A continuación se detallan los requerimientos gestionados, mencionados anteriormente con sus valores respectivos:

**Cuadro No. 3.5**  
**Requerimientos Gestionados**

| <b>Unidad TG4</b>                  |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| <b>Detalle</b>                     | <b>Monto total (USD )</b> |
| Servicio Técnico Wood Group        | 29,875.95                 |
| Servicio Técnico Brush Electrical  | 21,640.00                 |
| Rotor del Generador de Unidad TG-4 | 992,705.39                |
| Polos para Excitatriz              | 112,540.00                |
| Cojinete del Rotor                 | 60,588.99                 |
| <b>Total</b>                       | <b>1,217,350.33</b>       |

**Unidad TG-5**

• **ENERO/07**

El 6 de enero estando la unidad disponible, se solicitó al CENACE la desenergización del transformador principal 13.8/69 KV para realizar limpieza de bushings, pararrayos, PT y ajuste de terminales de las tres fases del transformador principal (lo cual implicaba que la unidad quede indisponible). Estos trabajos iniciaron a las 09H05 y culminaron a las 13H01.

El 17 de enero a las 17H09 operando la unidad a máxima carga, disparó por un cortocircuito en la barra 4.16 KV producido por una lagartija. Como consecuencia de ello fue necesario la intervención del departamento de mantenimiento para que se efectúe una limpieza, se hermetice y aislen las barras del AMGARD de 4.16 KV. Estos trabajos culminaron el día 20 a las 16H05, sin embargo la unidad continuó indisponible por falta de repuestos de los filtros coalescentes del sistema de combustible hasta las 18H05 del día 30 de enero, hora en que la unidad sincronizó y se declaró disponible a 96 MW.

• **FEBRERO/07**

El 24 de febrero a las 00H27, la unidad salió de servicio para reparar la válvula direccionadora de flujo de combustible y cambiar los filtros coalescentes. Finalizados los trabajos la unidad sincronizó a las 13H59 y se declaró disponible con 96 MW.

• **ABRIL-AGOSTO/07**

Para precautelar la integridad de la unidad en razón que ya se habían cumplido 49 Arranques Equivalentes y 1272.04 horas de operación adicionales a las recomendadas por el fabricante, la unidad salió de servicio el día 19 de abril a las 21H53 para realizar el mantenimiento programado anual, el cual estaba planificado que culmine el 20 de mayo de 2007, sin embargo inicialmente este mantenimiento fue extendido hasta el 30 de junio según oficio 306-PELG del 17 de mayo porque la administración anterior no había concretado la contratación de los servicios del fabricante ni de las herramientas necesarias para la Inspección Mayor del Combustor. Posteriormente, la parada se extendió nuevamente hasta el 30 de julio por retraso en la llegada de los técnicos especialistas, según oficio 443-PELG del 29 de junio del 2007.

Los técnicos de SIEMENS arribaron el día 28 de julio de 2007, pero por problemas en la desaduanización de las herramientas especiales, se solicitó la extensión de la parada hasta el día 10 de agosto según oficio 520-PELG, del 31 de julio del 2007.

El 2 de agosto llegó a la planta el equipo para realizar el boroscopes y las herramientas especiales para ejecutar trabajos en la unidad llegaron el 3 de agosto.

Entre los trabajos que se efectuaron durante esta parada tenemos:

- Limpieza y pruebas eléctricas del motor que conduce la bomba de tornillo de inyección de combustible.
- Limpieza y pruebas eléctricas del motor eléctrico de arranque.
- Inspección y limpieza del AVR.
- Inspección y limpieza del panel de protecciones del Generador Eléctrico y transformador principal, limpieza de los paneles de 480 V del MCC del BOP.
- Limpieza y hermetización del AMGAR de 4160 V.
- Inspección del estado de los ductos, cableado y tapas.
- Inspección y limpieza de las barras y aisladores de 13.8 KV.
- Inspección, limpieza y pruebas eléctricas del interruptor principal 52G.
- Termo-filtrado y pruebas eléctricas del transformador de BOP, transformador principal y transformador de equipos auxiliares.
- Inspección y limpieza de los paneles de 480 V del MCC (cuarto de control de motores) de turbina.
- Limpieza y pruebas de funcionamiento del sensor de falla a tierra del generador eléctrico.
- Limpieza y pruebas de descarga del banco de baterías.
- Limpieza y pruebas eléctricas del generador eléctrico.
- Reparación de fuga de aceite detectada en el Transformador de equipos auxiliares de 7.5 MVA.
- Traslado de luminarias y postes de alumbrado de la vía de acceso a la planta.
- Limpieza y revisión de los aterrizamientos de todos los equipos.
- Verificación de las tolerancias de instalación del mecanismo de sobre velocidad de turbina.
- Desmontaje y mantenimiento de la bomba principal de combustible de la turbina.
- Instalación de válvula de equilibrio en los filtros coalescentes.
- Inspección de la válvula direccionadora de flujo de combustible.
- Mantenimiento correctivo al compresor de aire de instrumentos.
- Mantenimiento correctivo al compresor de aire de la Planta Química.
- Reparación de fisuras encontradas en el Exhaust Cylinder.
- Limpieza de los IGV's y pintura del scroll inlet.
- Reparación de plataforma de asiento de las bombas P1, 101A y 101B.
- Limpieza de los filtros de aire del turbo grupo.
- Reemplazo de la válvula de purga continua FV15540.
- Reemplazo de las válvulas al ingreso y retorno de la bomba de combustible.
- Inspección del blower de aire de atomización de turbina.
- Limpieza de las boquillas de lavado del compresor y cambio de accesorios en mal estado.
- Inspección de los filtros del extractor de vapores.
- Inspección de los cojinetes del turbo grupo.
- Revisión de las compuertas de implosión.
- Inspección de los enfriadores de aceite de lubricación y aire de enfriamiento del rotor.
- Reemplazo de la malla exterior de la casa de filtros.
- Inspección y limpieza de strainers de tuberías de ingreso a bombas de envío de combustible.
- Inspección de válvulas asociadas al tanque TK104.
- Inspección de las válvulas de compuerta de la línea de retorno de las bombas 103 A y B al tanque TK103.
- Reemplazo de filtros coalescentes de ingreso de combustible a la turbina.
- Revisión y limpieza de toda la instrumentación del transformador principal.
- Revisión y limpieza de válvulas solenoides del sistema de inyección de combustible a turbina.
- Inspección de elementos filtrantes del sistema de aire de instrumentos.
- Revisión de todas las conexiones de las termocuplas de admisión, cojinetes de turbina y generador, blade path, discavity, exhaust.
- Reemplazo de reguladores de presión de persianas de ventiladores de turbina.
- La Inspección mayor del Combustor estuvo a cargo de la empresa Siemens Westinghouse e incluyó la ejecución de las siguientes actividades principales:

1. Reemplazo de varios elementos de la zona de gases calientes como: Cestos combustores, ductos de transición, cilindros de transición y quemadores.
2. Inspección y medición de tolerancias de alabes IGV's, primera etapa del compresor y última etapa de turbina.
3. Inspección de ensayos no destructivos del Inlet casing, exhaust cylinder, exhaust manifold.
4. Inspección visual de los vanes de la primera etapa de turbina.
5. Inspección visual de los tubos de enfriamiento del compresor.
6. Inspección boroscópica del compresor y turbina.

Al término de las inspecciones no destructivas se presentaron los siguientes resultados:

1. En el Inlet Manifold se encontró una fisura en el velo separador del Inlet el cual fue reparado mediante procedimiento TIG 308SS. Esta reparación fue inspeccionada por el técnico de SW, quien la aprobó.
2. El Compresor fue boroscopado íntegramente encontrándose dos blades de la novena etapa con golpes de baja magnitud en sus lados. Tal daño, según consulta realizada a Ingeniería de Siemens Westinghouse, se encuentra dentro de especificaciones por lo que la unidad podía seguir operando pero se debía realizar un monitoreo de avance del deterioro durante la próxima inspección programada para la inspección de paso de gases calientes (HPGI).
3. En el Combustor se inspeccionaron todas las tuberías de enfriamiento de aire del rotor sin encontrar novedad alguna.
4. De la inspección realizada a la primera (vanes) y última etapa (blades) de la turbina se encontró en los vanes ciertas fisuras y áreas con pérdida de recubrimiento pero dentro de los parámetros aceptados por el fabricante, por lo que los técnicos de Siemens consideraron que la Unidad podía continuar generando y que se practique una inspección visual de estos elementos a la mitad de la frecuencia establecida para el próximo mantenimiento de los 800 arranques equivalentes con la finalidad de monitorear el avance del deterioro.
5. Se realizaron inspecciones a lo largo de todo el cilindro y manifold del Cylinder Exhaust encontrándose varias fisuras en los deflectores del escape, los cuales se recomienda que se corrigieran una vez que se determine el material de aporte específico para su reparación. Estas fisuras, aparentemente, no afectan la disponibilidad de la unidad.

Luego de la Inspección Mayor del Combustor, el 5 de agosto a las 09H00, se iniciaron las pruebas de operación en los principales equipos de la unidad. A las 20H09 se procedió a realizar varios arranques de la unidad sin éxito debido a falla en el arranque de la bomba de combustible, luego por sobre flujo de combustible y posteriormente por disparo por baja velocidad. A las 22H09 de ese día entró en línea, pero debido a fugas de agua y combustible la unidad salió de línea a las 00H04 del día 6 de agosto.

Luego de efectuar las reparaciones correspondientes la unidad entró en línea a las 22H20 del día 6 y se declaró disponible a las 23H15.

#### • SEPTIEMBRE/07

El día 18 de septiembre a las 13H31, la unidad sufrió un disparo por falla en la termocupla correspondiente al quemador 14 de las Blade Path, por lo que a las 13H39 se efectuó el mantenimiento correctivo para dejar operativa a la unidad, el que consistió en reemplazar la termocupla y revisar el sistema de inyección de combustible.

Al inspeccionar los componentes del control de la válvula de retorno de combustible, se encontraron variaciones bruscas en el desplazamiento del vástago de esta válvula cuando se aplicaba presión constante en el diafragma. Estas variaciones producían fluctuaciones de flujo de combustible de retorno durante la secuencia de arranque de turbina por lo que

fue necesario reemplazar el posicionador y calibrarlo; posteriormente se verificó que el comportamiento de la válvula fuera estable.

Finalizados los trabajos de mantenimiento, la unidad entró en línea a las 16H54 del día 19 de septiembre y disponible con 96 MW.

El día 25 de septiembre a las 11H15, la unidad sale de línea pues se presenta nuevamente problema en la termocupla 14 Blade Path por lo que fue necesario revisar el desperfecto en la misma. Finalmente a las 16H59, la unidad sincronizó y disponible con 96 MW.

#### • OCTUBRE-DICIEMBRE/07

El 10 de diciembre, la unidad se disparó por fallo en el grupo Turbo generador, quedando así indisponible.

En razón de que la compañía SIEMENS realizó el último mantenimiento relacionado con la Inspección Mayor del Combustor, se consideró pertinente que otra compañía extranjera que acredite la misma condición de fabricante (OEM / Original Equipment Manufacturer), efectúe la inspección y diagnóstico de las partes visiblemente afectadas a fin de obtener una evaluación técnica objetiva y poder encaminar los correctivos apropiados. Por esta razón fue contratada la compañía Mitsubishi Power Systems (MPS) quienes en el año 2005 intervinieron la Unidad TG5 realizando la Inspección Menor del Combustor.

En el informe final luego de la inspección boroscópica realizada por el técnico George Morongell los días 19 y 20 de diciembre del 2007, se recomienda la adquisición de álabes fijos y móviles de las ruedas 1,2,3 y 4, y los ring segments para todas las etapas debiendo adquirirse además la pernería (hardware) asociada para el montaje de los mismos y la contratación de los servicios técnicos especializados para el correspondiente proceso de reparación.

Por lo anterior, se contactó y solicitó cotizaciones de las partes afectadas y necesarias así como los servicios técnicos especializados a compañías que acreditan gran prestigio a nivel internacional por su capacidad tecnológica y por acreditar la condición de constructores originales (OEM) de turbogeneradores a gas como General Electric, Mitsubishi Power Systems, Sulzer, Wood Group o talleres especializados para suministro de componentes nuevos para unidades W501D5 como es el caso de la compañía Turbo Dynamics South America (TDSA).

A continuación se detallan los requerimientos gestionados en esta unidad con sus valores respectivos:

Cuadro No. 3.6  
Requerimientos Gestionados

| Unidad TG5                                                      |                    |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------|
| Detalle                                                         | Monto total (USD ) |
| Tarjetas electrónicas                                           | 38,965.00          |
| Inspección a 500 Arranques/<br>Reparación de Fuga de Aceite     | 29,206.26          |
| Revisión, depuración y mejoras en el<br>Sistema de Control WDPF | 24,506.67          |
| Repuestos TG5                                                   | 2,121.02           |
| Repuestos de la tarjeta contra incendio                         | 19,006.89          |
| Monitores para sala de control                                  | 15,018.81          |
| Linner Spindle SE DWG/ Trámite por<br>liquidar                  | 5,956.34           |
| Termocuplas                                                     | 6,926.11           |
| Total                                                           | 141,707.10         |

## OTRAS GESTIONES

Adicionalmente, la actual Administración impartió instrucciones precisas tendientes a habilitar los medidores marca Jemstar mismos que fueron instalados en las tres centrales de generación hace aproximadamente cuatro años, encontrándose desde su adquisición hasta ese momento sin operar. Adicionalmente se dispuso el reinicio del proceso de adquisición de otros 16 medidores de energía, con el fin de dar cumplimiento a la Regulación del CONELEC No. 005/06, referente al sistema redundante de medición comercial de energía. Este proceso se encaminó siguiendo todos los requerimientos exigidos para ponerlo en conocimiento y aprobación del Directorio.

Muchos de los requerimientos técnicos de Electroguayas que se están tramitando y/o se encuentran en pleno proceso de adquisición presupuestados en el año 2007, han sido necesario encaminarlos al proceso final de compra de una manera correcta para que dicha inversión permita efectuar las diferentes actividades del área técnica en forma idónea coadyuvando a mantener los índices de confiabilidad y disponibilidad de las unidades de generación.

Por esta razón, la Vicepresidencia de Producción, dispuso la conformación de Comisiones de trabajo de las áreas eléctricas, mecánicas, química y de instrumentación con el propósito de impulsar en firme los diferentes temas que específicamente se delegó a cada una de ellas, siendo los siguientes:

| Comisión        | Coordinador          | Requerimientos Impulsados                                                                                                                                          |
|-----------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eléctrica       | Ing. Vladimir Vargas | Revisión y elaboración de especificaciones técnicas para los nuevos interruptores de la S/E de 69KV para la Central Gonzalo Zevallos                               |
|                 |                      | Definición de los parámetros de los Relés de Protección de la unidad TGS                                                                                           |
|                 |                      | Adquisición de Relés de Protecciones para la TG4 Central Gonzalo Zevallos                                                                                          |
|                 |                      | Protección contra descargas atmosféricas para 3 Centrales                                                                                                          |
|                 |                      | Elaboración de especificaciones técnicas para el Sistema de Protección de Relés de 2,4KV                                                                           |
|                 |                      | Elaboración de especificaciones técnicas para Implementación de diafragmas y tanques conservadores para los transformadores de las tres centrales de Electroguayas |
|                 |                      | Definición de fronteras de la Central Gonzalo Zevallos con Transelectric                                                                                           |
|                 |                      | Elaboración de las bases técnicas para la adquisición de 16 medidores de energía                                                                                   |
|                 |                      | Elaboración de plan de capacitación especializada del área Eléctrica para las tres Centrales                                                                       |
|                 |                      | Capacitación especializada para las tres centrales.                                                                                                                |
| Mecánica        | Ing. Javier Llerena  | Bomba de Agua Alimentación Central Trinitaria                                                                                                                      |
|                 |                      | Reparación de Brida (Flange M) TG4                                                                                                                                 |
|                 |                      | Software de mantenimiento                                                                                                                                          |
|                 |                      | Capacitación especializada para las tres Centrales                                                                                                                 |
| Química         | Ing. Mario Villalba  | Repuestos de Mitsubishi MHI para unidades TV2 y TV3                                                                                                                |
|                 |                      | Espectrofotómetro                                                                                                                                                  |
|                 |                      | Recuperación del automatismo de la planta química de la Central Enrique García                                                                                     |
|                 |                      | Capacitación especializada para el área química de las tres Centrales                                                                                              |
| Instrumentación | Ing. Santiago Torres | Capacitación especializada para las tres centrales                                                                                                                 |
|                 |                      | Sistemas de Control para la Central Trinitaria DCS                                                                                                                 |
|                 |                      | Banco de Tiristores para la Central Trinitaria                                                                                                                     |
|                 |                      | Capacitación especializada para las tres Centrales                                                                                                                 |

### 3.5 INDICES DE PRODUCCIÓN

#### 3.5.1 Índice de Capacidad Operativa (Factor de Planta)

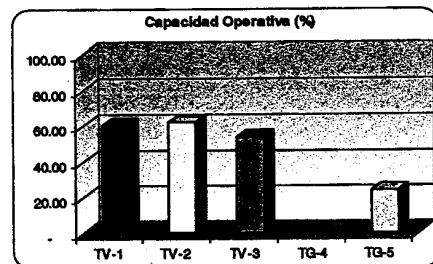
$$\text{Capacidad Operativa}_{\text{mensual}} = \frac{\text{Energía Bruta}}{(\text{Horas periodo}) * (\text{Potencia efectiva})} * 100$$

Cuadro No. 3.7

Capacidad Operativa (%)

| MES/UNID   | TV-1  | TV-2  | TV-3  | TG-4 | TG-5  | TOTAL |
|------------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| Ene-07     | 63,11 | 88,54 | 85,75 | -    | 27,80 | 60,22 |
| Feb-07     | 82,51 | 92,12 | 89,81 | -    | 54,88 | 74,74 |
| Mar-07     | 50,28 | 84,12 | 86,37 | -    | 77,26 | 67,22 |
| Abr-07     | 50,98 | 54,89 | 44,99 | -    | 40,95 | 45,58 |
| May-07     | 76,22 | 58,64 | 48,89 | -    | -     | 45,54 |
| Jun-07     | 56,62 | 2,76  | 47,72 | -    | -     | 28,40 |
| Jul-07     | 28,51 | 36,93 | 64,10 | -    | -     | 28,27 |
| Ago-07     | 37,52 | 67,50 | 46,29 | -    | 10,46 | 36,20 |
| Sep-07     | 67,37 | 65,81 | -     | -    | 22,16 | 40,23 |
| Oct-07     | 80,08 | 73,69 | 23,82 | -    | 40,81 | 54,90 |
| Nov-07     | 54,94 | 59,40 | 58,26 | -    | 23,14 | 45,87 |
| Dic-07     | 81,66 | 65,61 | 53,68 | -    | 1,21  | 49,83 |
| Ene-Dic 07 | 60,67 | 62,44 | 54,03 | -    | 24,68 | 47,95 |

Gráfico No. 3.5



El índice de capacidad operativa o factor de planta de Electroguayas, durante el 2007 se redujo en 10.32% con respecto al 2006, acorde con la reducción presentada en la producción.

En el siguiente cuadro se presenta un resumen comparativo del índice de capacidad operativa de cada unidad durante año 2007 con respecto al 2006.

Cuadro No. 3.8

Capacidad Operativa (%)  
Comparación Ene-Dic 2007 y Ene-Dic 2006

| PERIODO/UNID | TV-1  | TV-2  | TV-3   | TG-4 | TG-5   | ELG    |
|--------------|-------|-------|--------|------|--------|--------|
| Ene-Dic 2007 | 60.67 | 62.44 | 54.03  | -    | 24.68  | 47.95  |
| Ene-Dic 2006 | 65.55 | 68.39 | 70.59  | -    | 43.28  | 58.28  |
| 2007-2006    | -4.88 | -5.95 | -16.57 | -    | -18.60 | -10.32 |

#### 3.5.2 Índice de Disponibilidad

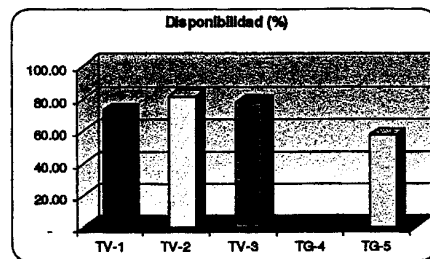
$$ID_{\text{mensual}} = \frac{\text{Horas periodo} - (\sum HFFI + HFFE + HMCOR / Forz + HM Prog + HD)}{\text{Horas periodo}} * 100$$

Cuadro No. 3.9

Disponibilidad (%)

| MES/UNID   | TV-1  | TV-2  | TV-3  | TG-4 | TG-5   | TOTAL |
|------------|-------|-------|-------|------|--------|-------|
| Ene-07     | 62,38 | 97,13 | 96,96 | -    | 57,42  | 70,83 |
| Feb-07     | 82,68 | 95,47 | 94,52 | -    | 68,47  | 79,59 |
| Mar-07     | 51,55 | 89,59 | 93,15 | -    | 99,56  | 75,33 |
| Abr-07     | 69,60 | 90,15 | 87,35 | -    | 63,04  | 71,56 |
| May-07     | 98,97 | 95,89 | 93,15 | -    | -      | 68,26 |
| Jun-07     | 88,30 | 3,12  | 93,11 | -    | -      | 47,51 |
| Jul-07     | 48,91 | 42,38 | 93,15 | -    | -      | 41,51 |
| Ago-07     | 48,89 | 95,89 | 71,93 | -    | 78,65  | 66,59 |
| Sep-07     | 80,01 | 95,89 | -     | -    | 94,90  | 67,73 |
| Oct-07     | 86,41 | 93,30 | 37,74 | -    | 100,00 | 77,62 |
| Nov-07     | 65,87 | 91,23 | 99,88 | -    | 100,00 | 81,80 |
| Dic-07     | 96,16 | 91,11 | 75,34 | -    | 30,98  | 70,67 |
| Ene-Dic 07 | 73,20 | 81,78 | 77,98 | -    | 57,59  | 68,47 |

Gráfico No. 3.6





El índice de disponibilidad promedio de las 5 unidades en el 2007 es 68.17%, inferior en 5.91% con respecto al 2006, debido principalmente al decremento del índice de la unidad TG5 del 24.57%; también las unidades TV-2 y TV-3 redujeron el índice en 0.13% y 4.38%; por el contrario las unidades TV-1 presentó un incremento en el índice de 2.66%

En el caso de la **unidad TV-1**, el incremento se debe a que durante el 2006, tanto las horas fuera de servicio por falla interna, mantenimiento correctivo y mantenimiento programado fueron mayores a las del 2007. En el 2007, en la unidad se han efectuado tres mantenimientos programados: lavado del CAR y caldera (17 Marzo-3 Abril), Mantenimiento anual (19 Julio -16 Agosto); y lavado del CAR, reparación de tuberías de circulación, inspección de difusores de quemadores de caldera (20-23 Octubre); además ha sufrido restricciones de carga por diversas causas, entre las que se encuentran la restricción a 50 MW y 80 MW por falla en la válvula KE100 en los meses de enero y febrero; también la restricción a 50 MW por falta de combustible a finales de mayo e inicios de junio. Adicionalmente, ha presentado 8 disparos y se han efectuado distintos mantenimientos correctivos, tal como se puede apreciar en la sección 3.9 de este capítulo.

El índice de disponibilidad de la **unidad TV-2** durante el 2007 fue similar al del 2006, reduciéndose apenas en 0.13% debido a que en el 2007.

Cabe mencionar que la unidad TV-2 ha operado restringida por alta presión del desareador durante el 2007: Inicialmente operó restringida a 70 MW durante el periodo comprendido del 9 de febrero al 25 de octubre, mientras que desde el 26 de octubre, según memorando No. 086-2007-DO emitido por el Jefe de Operación, la potencia de la unidad se mantiene restringida a 67 MW por el mismo problema. Esta última restricción fue informada oficialmente al CENACE mediante oficio No. 006-VP-2007 de la Vicepresidencia de Producción, el día 30 de octubre.

La **unidad TV-3** redujo su índice en 4.38%, debido a que en el 2007 la unidad salió de servicio por mantenimiento mayor (24 Agosto-23 Octubre), por lo que tuvo una mayor indisponibilidad por mantenimiento programado, pues el mantenimiento anual el año anterior se lo ejecutó (10 Junio-31 Julio); además el número de horas indisponibles por mantenimiento correctivo en el 2007 fue superior debido principalmente a la indisponibilidad del 15 al 22 de diciembre por reparación de tubo roto de caldera. Adicionalmente el número de horas indisponibles equivalentes por restricción fue superior a la del 2006.

La unidad TV-3 operó restringida a 68 MW por alta presión del desareador desde el 9 de febrero hasta el 24 de agosto, día en que salió de servicio para ejecutar el mantenimiento mayor. Finalizado el mismo, la unidad se declaró disponible con 73 MW el 23 de octubre 2007.

En el caso de la **unidad TG-5**, la reducción de la disponibilidad se debe al incremento de las horas de salida de servicio por falta de repuestos, fallas internas, mantenimientos correctivos y extensión del mantenimiento anual. El 10 de diciembre, la unidad TG-5 se disparó por fallo en grupo Turbo Generador y hasta la presentación de este informe continúa indisponible

Con mayor detalle se puede conocer sobre estas novedades en la sección 3.9 de este capítulo.

En el siguiente cuadro se puede apreciar las diferencias porcentuales de los índices de disponibilidad de las unidades durante los años 2007 y 2006.

Cuadro No. 3.10

Disponibilidad (%)  
Comparación Ene-Dic 2007 y Ene-Dic 2006

| PERIODO/UNID | TV-1  | TV-2  | TV-3  | TG-4 | TG-5   | ELG   |
|--------------|-------|-------|-------|------|--------|-------|
| Ene-Dic 2007 | 73.20 | 81.78 | 77.98 | -    | 57.59  | 68.17 |
| Ene-Dic 2006 | 70.54 | 81.91 | 82.36 | -    | 82.16  | 74.08 |
| 2007-2006    | -2.66 | -0.13 | -4.38 | -    | -24.57 | -5.91 |

Las causas que afectaron la disponibilidad de las unidades se resumen en el siguiente cuadro:

|      |            |                                                                                                         |
|------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TV-1 | Enero      | La restricción a distintas potencias que equivale a 124.65 horas fuera de servicio por decremento (HD). |
|      |            | Indisponibilidad de 153.9 horas por mantenimiento correctivo.                                           |
|      |            | Indisponibilidad de 1.33 horas por fallas internas.                                                     |
|      | Febrero    | La restricción a distintas potencias equivale a 104.36 horas fuera de servicio por decremento (HD).     |
|      |            | Indisponibilidad de 11.95 horas por mantenimiento correctivo.                                           |
|      |            | Indisponibilidad de 0.08 horas por fallas internas.                                                     |
|      | Marzo      | Indisponibilidad de 360.15 horas por mantenimiento programado.                                          |
|      |            | La restricción a 91 MW equivale a 0.34 horas fuera de servicio por decremento (HD).                     |
|      | Abril      | La restricción a distintas potencias equivale a 2.30 horas fuera de servicio por decremento (HD).       |
|      |            | Indisponibilidad de 170.10 horas por mantenimiento correctivo.                                          |
|      |            | Indisponibilidad de 0.25 horas por fallas internas.                                                     |
|      | Mayo       | Indisponibilidad de 46.20 horas por mantenimiento programado.                                           |
|      |            | La restricción a 80 MW equivale a 7.47 horas fuera de servicio por decremento (HD).                     |
|      |            | La restricción a distintas potencias equivale a 84.25 horas fuera de servicio por decremento (HD).      |
|      | Junio      | Indisponibilidad de 0.48 horas por fallas internas.                                                     |
|      |            | Indisponibilidad de 67.63 horas por mantenimiento correctivo.                                           |
|      |            | Indisponibilidad de 312 horas por mantenimiento programado.                                             |
|      | Julio      | Indisponibilidad de 390.26 horas por mantenimiento programado.                                          |
|      |            | Indisponibilidad de 6.87 horas por fallas internas.                                                     |
|      |            | Indisponibilidad de 136.90 horas por mantenimiento correctivo forzado.                                  |
|      | Agosto     | La restricción a 120 MW equivale a 0.16 horas fuera de servicio por decremento (HD).                    |
|      |            | Indisponibilidad de 2.27 horas por fallas internas.                                                     |
|      |            | Indisponibilidad de 4.67 horas por mantenimiento correctivo.                                            |
|      | Septiembre | Indisponibilidad de 82.60 horas por mantenimiento programado.                                           |
|      |            | La restricción a 85 MW equivale a 11.60 horas fuera de servicio por decremento (HD).                    |
|      |            | Indisponibilidad de 0.55 horas por fallas internas.                                                     |
|      | Octubre    | La restricción a 85 MW equivale a 245.22 horas fuera de servicio por decremento (HD).                   |
|      |            | Indisponibilidad de 28.60 horas por mantenimiento correctivo.                                           |
|      |            | Indisponibilidad de 0.55 horas por fallas internas.                                                     |
|      | Noviembre  | La restricción a distintas potencias que equivale a 21.34 horas fuera de servicio por decremento (HD).  |
|      |            | La restricción a distintas potencias equivale a 29.48 horas fuera de servicio por decremento (HD).      |
|      |            | Indisponibilidad de 0.35 horas por fallas internas.                                                     |
|      | Diciembre  | Indisponibilidad de 42.95 horas por mantenimiento correctivo.                                           |
|      |            | La restricción a distintas potencias equivale a 24.47 horas fuera de servicio por decremento (HD).      |
|      |            | La restricción a 70 MW equivale a 27.82 horas fuera de servicio por decremento (HD).                    |
| TV-2 | Enero      | Indisponibilidad de 43.07 horas por mantenimiento correctivo.                                           |
|      |            | La restricción a 70 MW equivale a 30.58 horas fuera de servicio por decremento (HD).                    |
|      | Febrero    | La restricción a distintas potencias equivale a 24.47 horas fuera de servicio por decremento (HD).      |
|      |            | La restricción a 70 MW equivale a 27.82 horas fuera de servicio por decremento (HD).                    |
|      | Marzo      | Indisponibilidad de 43.07 horas por mantenimiento correctivo.                                           |
|      |            | La restricción a 70 MW equivale a 30.58 horas fuera de servicio por decremento (HD).                    |
|      | Abril      | La restricción a distintas potencias equivale a 24.47 horas fuera de servicio por decremento (HD).      |
|      |            | La restricción a 70 MW equivale a 27.82 horas fuera de servicio por decremento (HD).                    |
|      | Mayo       | Indisponibilidad de 43.07 horas por mantenimiento correctivo.                                           |
|      |            | La restricción a 70 MW equivale a 30.58 horas fuera de servicio por decremento (HD).                    |

|      |                   |                                                                                                        |
|------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TV-2 | Junio             | La restricción a 70 MW equivale a 0.96 horas fuera de servicio por decremento (HD).                    |
|      |                   | Indisponibilidad de 696.60 horas por mantenimiento programado.                                         |
|      | Julio             | La restricción a distintas potencias equivale a 15.52 horas fuera de servicio por decremento (HD).     |
|      |                   | Indisponibilidad de 411.11 horas por mantenimiento programado.                                         |
|      |                   | Indisponibilidad de 2.09 horas por fallas internas.                                                    |
|      | Agosto            | La restricción a 70 MW equivale a 30.58 horas fuera de servicio por decremento (HD).                   |
|      | Septiembre        | La restricción a 70 MW equivale a 29.59 horas fuera de servicio por decremento (HD).                   |
|      | Octubre           | Indisponibilidad de 1.10 horas por fallas internas.                                                    |
|      |                   | Indisponibilidad de 0.97 horas por fallas externas.                                                    |
|      |                   | Indisponibilidad de 10.88 horas por mantenimiento correctivo.                                          |
|      |                   | La restricción a distintas potencias equivale a 36.87 horas fuera de servicio por decremento (HD).     |
|      | Noviembre         | Indisponibilidad de 4.35 horas por mantenimiento correctivo.                                           |
|      |                   | La restricción a 67 MW equivale a 58.82 horas fuera de servicio por decremento (HD).                   |
|      | Diciembre         | La restricción a distintas potencias equivale a 66.15 horas fuera de servicio por decremento (HD).     |
| TV-3 | Enero             | La restricción a distintas potencias que equivale a 18.71 horas fuera de servicio por decremento (HD). |
|      |                   | Indisponibilidad de 3.92 horas por fallas internas.                                                    |
|      | Febrero           | La restricción a distintas potencias equivale a 36.82 horas fuera de servicio por decremento (HD).     |
|      | Marzo             | La restricción a distintas potencias equivale a 50.96 horas fuera de servicio por decremento (HD).     |
|      | Abril             | La restricción a 68 MW equivale a 46.24 horas fuera de servicio por decremento (HD).                   |
|      |                   | Indisponibilidad de 44.84 horas por mantenimiento correctivo.                                          |
|      | Mayo              | La restricción a 68 MW equivale a 50.96 horas fuera de servicio por decremento (HD).                   |
|      | Junio             | La restricción a 68 MW equivale a 49.29 horas fuera de servicio por decremento (HD).                   |
|      |                   | Indisponibilidad de 0.32 horas por fallas internas.                                                    |
|      | Julio             | La restricción a 68 MW equivale a 50.96 horas fuera de servicio por decremento (HD).                   |
|      | Agosto            | La restricción a 68 MW equivale a 38.35 horas fuera de servicio por decremento (HD).                   |
|      |                   | Indisponibilidad de 168.47 horas por mantenimiento programado.                                         |
|      | Septiembre        | Indisponibles 720 horas por mantenimiento programado.                                                  |
|      | Octubre           | Indisponibilidad de 1.05 horas por fallas internas.                                                    |
|      |                   | Indisponibilidad de 458.72 horas por mantenimiento programado.                                         |
|      |                   | La restricción a 18 MW equivale a 3.41 horas fuera de servicio por decremento.                         |
|      | Noviembre         | La restricción a 18 MW equivale a 0.84 horas fuera de servicio por decremento.                         |
|      | Diciembre         | Indisponibilidad de 6.43 horas por fallas internas.                                                    |
|      |                   | Indisponibilidad de 0.78 horas por fallas externas.                                                    |
|      |                   | Indisponibilidad de 168.24 horas por mantenimiento correctivo.                                         |
|      |                   | La restricción a 18 MW equivale a 7.01 horas fuera de servicio por decremento (HD).                    |
| TG-4 | Enero - Diciembre | Mantenimiento por problemas en la excitatriz, desde Oct/04.                                            |
| TG-5 | Enero             | Indisponibilidad de 0.50 horas por salida forzada.                                                     |
|      |                   | Indisponibilidad de 241.95 por falta de filtros coalescentes.                                          |
|      |                   | Indisponibilidad de 74.36 horas por mantenimiento correctivo forzado.                                  |
|      | Febrero           | Indisponibilidad de 198.35 por falta de filtros coalescentes.                                          |
|      |                   | Indisponibilidad de 13.53 horas por mantenimiento correctivo forzado.                                  |
|      | Marzo             | La restricción a distintas potencias equivale a 3.30 horas fuera de servicio por decremento (HD).      |
|      | Abril - Julio     | Indisponibilidad por mantenimiento programado anual de 2474.12 horas.                                  |
|      | Agosto            | Indisponibilidad por mantenimiento programado anual de 139.75 horas.                                   |
|      |                   | La restricción a 50 MW equivale a 19.09 horas fuera de servicio por decremento (HD).                   |
|      | Septiembre        | Indisponibilidad de 3.38 horas por fallas internas.                                                    |
|      |                   | Indisponibilidad de 33 horas por mantenimiento correctivo forzado.                                     |
|      |                   | La restricción a 30 MW equivale a 0.34 horas fuera de servicio por decremento (HD).                    |
|      | Diciembre         | Indisponibilidad de 72 horas por salida forzada.                                                       |
|      |                   | Indisponibilidad de 441.5 por fallas internas.                                                         |

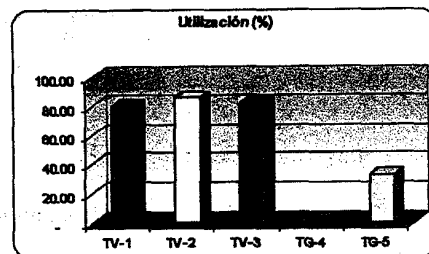
## 3.5.3 Índice de Utilización

$$\text{Índice Utilización}_{\text{mensual}} = \frac{\text{Horas de Operación}}{\text{Horas del período}} * 100$$

Cuadro No. 3.11  
Utilización (%)

| MES/UNID   | TV-1   | TV-2   | TV-3   | TG-4 | TG-5   | TOTAL |
|------------|--------|--------|--------|------|--------|-------|
| Ene-07     | 79,14  | 100,00 | 99,47  | -    | 34,67  | 62,66 |
| Feb-07     | 98,21  | 99,86  | 100,00 | -    | 68,47  | 73,31 |
| Mar-07     | 51,59  | 94,23  | 100,00 | -    | 100,00 | 69,16 |
| Abr-07     | 69,92  | 94,02  | 93,77  | -    | 63,04  | 64,15 |
| May-07     | 100,00 | 100,00 | 100,00 | -    | -      | 60,00 |
| Jun-07     | 100,00 | 3,25   | 99,96  | -    | -      | 40,64 |
| Jul-07     | 48,91  | 44,46  | 100,00 | -    | -      | 38,67 |
| Ago-07     | 48,89  | 100,00 | 77,22  | -    | 14,54  | 48,13 |
| Sep-07     | 80,03  | 100,00 | -      | -    | 26,18  | 41,24 |
| Oct-07     | 87,97  | 98,26  | 38,20  | -    | 51,14  | 55,11 |
| Nov-07     | 99,92  | 99,40  | 100,00 | -    | 38,75  | 67,61 |
| Dic-07     | 96,16  | 100,00 | 76,28  | -    | 1,41   | 54,77 |
| Ene-Dic-07 | 79,14  | 96,14  | 82,02  | -    | 32,91  | 56,18 |

Gráfico No. 3.7



dades de vapor, en general, mantienen un alto índice de utilización, el cual es afectado básicamente por las salidas de servicio o paradas programadas y no programadas.

A continuación se presenta un cuadro comparativo del índice obtenido en los años 2007 y 2006:

Cuadro No. 3.12

| Utilización (%)                         |       |       |        |      |         |        |
|-----------------------------------------|-------|-------|--------|------|---------|--------|
| Comparación Ene-Dic 2007 y Ene-Dic 2006 |       |       |        |      |         |        |
| PERIODO/UNID                            | TV-1  | TV-2  | TV-3   | TG-4 | TG-5    | ELG    |
| Ene-Dic 2007                            | 79.83 | 86.14 | 82.02  | -    | 32.91   | 56.18  |
| Ene-Dic 2006                            | 75.45 | 85.57 | 85.90  | -    | 55.43   | 60.47  |
| 2007/2006                               | 4.38% | 0.57% | -3.88% | -    | -22.53% | -4.29% |

Como se puede observar, Electroguayas redujo el índice de utilización en 4.29% con respecto al obtenido en el 2006, debido a que las unidades TV-3 y TG-5 redujeron el índice en 3.88% y 22.53%, respectivamente, mientras que las unidades TV-1 y TV-2 incrementaron el índice de utilización en 4.38% y 0.57%, respectivamente.

## 3.5.4 Índice de Confiabilidad

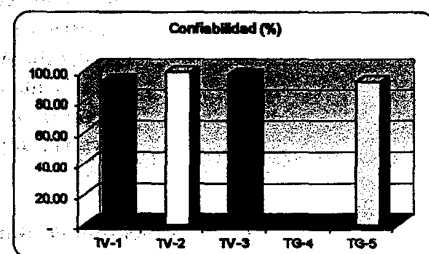
$$IC_{\text{mensual}} = \frac{\text{Horas período} - (\sum \text{HFFI} + \text{HMCOR/Forz})}{\text{Horas período}} * 100$$

Cuadro No. 3.13

Confiabilidad (%)

| MES/UNID   | TV-1   | TV-2   | TV-3   | TG-4 | TG-5   | TOTAL |
|------------|--------|--------|--------|------|--------|-------|
| Ene-07     | 79,14  | 100,00 | 99,47  | -    | 89,94  | 85,37 |
| Feb-07     | 98,21  | 99,86  | 100,00 | -    | 97,99  | 93,82 |
| Mar-07     | 100,00 | 94,23  | 100,00 | -    | 100,00 | 93,87 |
| Abr-07     | 76,34  | 94,02  | 93,77  | -    | 100,00 | 84,71 |
| May-07     | 100,00 | 100,00 | 100,00 | -    | -      | 94,94 |
| Jun-07     | 100,00 | 100,00 | 99,96  | -    | -      | 94,93 |
| Jul-07     | 90,84  | 99,72  | 100,00 | -    | -      | 91,80 |
| Ago-07     | 100,00 | 100,00 | 100,00 | -    | 100,00 | 94,94 |
| Sep-07     | 80,03  | 100,00 | -      | -    | 94,95  | 86,99 |
| Oct-07     | 99,07  | 98,39  | 99,86  | -    | 100,00 | 94,30 |
| Nov-07     | 99,92  | 99,40  | 100,00 | -    | 100,00 | 94,80 |
| Dic-07     | 96,16  | 100,00 | 76,39  | -    | 30,98  | 72,50 |
| Ene-Dic-07 | 79,14  | 96,14  | 82,02  | -    | 32,91  | 56,18 |

Gráfico No. 3.8



En promedio, las unidades de Electroguayas presentan un índice de confiabilidad del 90.22%. Durante el 2007, el índice varió ligeramente, reduciéndose en 0.72 % con respecto al 2006.

Cuadro No. 3.14

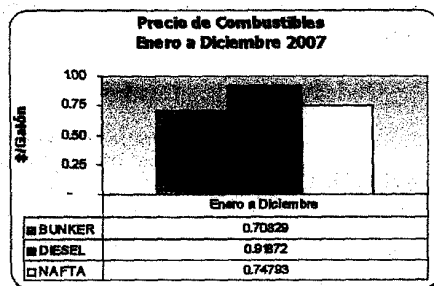
| Confiabilidad (%)                       |       |       |       |      |       |       |
|-----------------------------------------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| Comparación Ene-Dic 2007 y Ene-Dic 2006 |       |       |       |      |       |       |
| PERIODO/UNID                            | TV-1  | TV-2  | TV-3  | TG-4 | TG-5  | ELG   |
| Ene-Dic 2007                            | 93.32 | 98.80 | 97.42 | -    | 92.71 | 90.22 |
| Ene-Dic 2006                            | 90.09 | 99.00 | 99.72 | -    | 98.23 | 90.93 |
| 2007-2006                               | -3.22 | -0.20 | -2.30 | -    | -5.52 | -0.72 |

### 3.6 COMBUSTIBLES

#### 3.6.1 Precio de Combustibles

Los precios de facturación de bunker, diesel y nafta durante el 2007 se presentan en la siguiente gráfica. Estos precios se encuentran vigentes desde el 25 de julio de 2005 con la expedición del Decreto Ejecutivo 338.

Gráfico No. 3.9



Es necesario indicar además que como consecuencia de la terminación del Decreto Ejecutivo 2100 para venta de combustibles a crédito para los generadores térmicos, que entró vigencia desde el 27 de noviembre de 2006, se han expedido cuatro decretos más en el 2007:

1. El Decreto Ejecutivo # 70, que se expidió el 26 enero de 2007 y que renueva el estado de emergencia eléctrica por sesenta días.
2. El Decreto Ejecutivo # 228 que se expidió el 27 de marzo de 2007, y que renueva el estado de emergencia por sesenta días.
3. El Decreto Ejecutivo # 342, que se expidió el 24 de mayo de 2007, y que renueva el estado de emergencia por sesenta días más.
4. El Decreto Ejecutivo # 525-A, expedido el 2 de agosto, y que renueva el estado de emergencia por sesenta días más. Este decreto venció el 1 de octubre y posteriormente no se ha promulgado otro decreto para mantener el crédito por parte de Petrocomercial para la provisión de combustible para la normal operación de todas las centrales termoeléctricas del país. A partir de esa fecha la empresa ha adquirido el combustible con dinero en efectivo, dependiendo de la disponibilidad de recursos.

#### 3.6.2 Consumo de Bunker y Diesel

El consumo de los combustibles bunker y diesel durante el período enero – diciembre se indica a continuación:

Cuadro No. 3.15

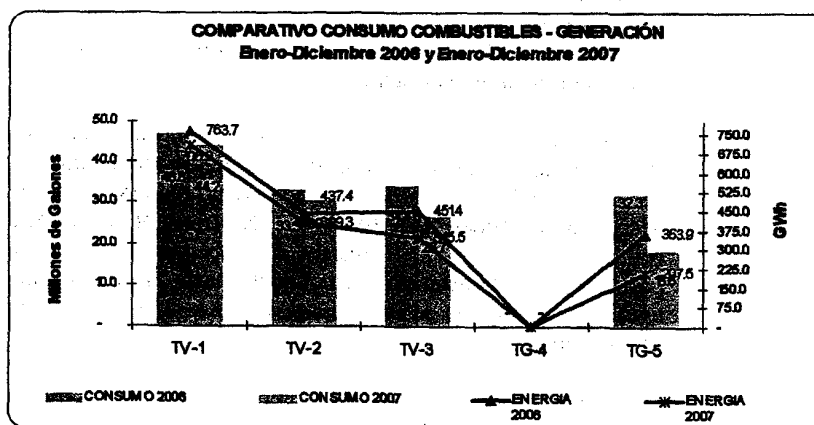
Consumo de Combustibles Enero-Diciembre 2007  
Miles de galones

| UNIDAD        | Ene-07           | Feb-07           | Mar-07           | Abr-07          | May-07          | Jun-07          | Jul-07          | Ago-07          | Sep-07          | Oct-07          | Nov-07          | Dic-07          |
|---------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <b>BUNKER</b> |                  |                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| TV-1          | 3,858.96         | 4,562.47         | 3,040.78         | 3,036.82        | 4,686.32        | 3,485.76        | 1,610.39        | 2,311.26        | 3,992.63        | 4,901.95        | 3,498.21        | 5,049.84        |
| TV-2          | 3,544.67         | 3,361.85         | 3,423.76         | 2,260.06        | 2,477.90        | 110.61          | 1,513.11        | 2,808.83        | 2,643.30        | 3,044.66        | 2,407.19        | 2,716.29        |
| TV-3          | 3,513.50         | 3,318.92         | 3,567.25         | 1,928.96        | 2,144.72        | 2,050.88        | 2,748.99        | 2,001.98        | -               | 959.34          | 2,283.00        | 2,145.32        |
| TG-4          | -                | -                | -                | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               |
| TG-5          | -                | -                | -                | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               |
| <b>TOTAL</b>  | <b>13,927.13</b> | <b>11,243.24</b> | <b>13,999.79</b> | <b>7,225.84</b> | <b>9,769.94</b> | <b>5,647.25</b> | <b>5,872.49</b> | <b>7,122.07</b> | <b>9,636.56</b> | <b>8,896.91</b> | <b>8,188.40</b> | <b>9,911.45</b> |
| <b>DIESEL</b> |                  |                  |                  |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |
| TV-1          | 4.15             | 1.06             | 0.24             | 8.28            | 0.78            | 1.03            | 1.89            | 5.59            | 6.40            | 4.25            | 0.70            | 3.10            |
| TV-2          | 0.24             | 0.38             | 2.94             | 4.09            | 0.33            | 0.06            | 20.78           | 0.28            | 0.22            | 1.54            | 0.66            | 0.22            |
| TV-3          | 0.45             | 0.26             | 0.39             | 3.74            | 0.41            | 0.68            | 0.40            | 0.49            | 0.35            | 16.29           | 0.52            | 5.53            |
| TG-4          | -                | -                | -                | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               |
| TG-5          | 1,742.30         | 3,126.33         | 4,943.28         | 2,648.90        | -               | -               | -               | 674.55          | 1,394.62        | 2,568.01        | 1,507.34        | 74.61           |
| <b>TOTAL</b>  | <b>6,532.12</b>  | <b>6,261.03</b>  | <b>9,916.85</b>  | <b>2,299.01</b> | <b>1,114.12</b> | <b>1.69</b>     | <b>21.27</b>    | <b>6,624.46</b> | <b>2,801.80</b> | <b>8,136.39</b> | <b>2,008.22</b> | <b>83.46</b>    |

Durante el 2007 se han consumido 101'210,804.34 galones de bunker y 18'718,642.83 galones de diesel para la producción y mantenimiento de las unidades de generación de Electroguayas. Tal como se puede constatar en el cuadro anterior, la unidad TG-5 registra el 99.47% del consumo total de diesel.

A continuación se presenta un gráfico comparativo de los consumos de bunker y diesel de las unidades de generación de Electroguayas, para la operación de las unidades los años 2006 y 2007, así como la generación total de las unidades en cada año.

Gráfico No. 3.10



### 3.6.3 Stock de Combustibles

El stock de combustible en las centrales de Electroguayas durante el 2007 estuvo, en promedio, por encima de los stocks de seguridad.

En la central Trinitaria los bajos niveles de stock de combustible bunker se produjeron básicamente por retraso en la entrega de combustible por parte de Petrocomercial, provocado por la no existencia de producto en especificación (el combustible debe cumplir con ciertas características para ser despachado por Petrocomercial), por mal tiempo en el muelle de la Libertad y por retraso en la renovación del estado de emergencia del sector eléctrico para la compra a crédito de combustible.

El bajo stock de combustible provocó que la unidad operara restringida a 50 MW del 31 de mayo al 6 de junio ya que hubo retraso en la entrega de combustible por parte de Petrocomercial. El nivel más bajo ocurrió el lunes 4 de junio y se registró un stock neto de 84,870 galones de bunker.

En la **Central Gonzalo Zevallos** los bajos niveles de combustible bunker en el mes de febrero se produjeron por problemas en el muelle de Tres Bocas. En los últimos días de marzo 2007 el bajo stock se produjo por retraso en la entrega de combustible debido a la demora en la firma del decreto de emergencia. Para el mes abril el mantenimiento realizado en las unidades de producción de la refinería La Libertad ocasionó que se tenga un bajo stock de bunker. Adicionalmente, el retraso en la aplicación del Decreto 342 (relacionado con la emergencia del sector eléctrico y la entrega de combustible a crédito por parte de Petrocomercial), también provocó bajo stock de combustible a finales de mayo e inicio del mes de junio.

Debido a que el Decreto 342 venció el 23 de julio y hasta fines de ese mes no se había renovado el estado de emergencia, los últimos días del mes de julio e inicios de agosto se presentó bajo stock de combustible en esta central. En el mes de octubre y noviembre en diversos días se registró bajo stock debido a falta de producto en especificación en la refinería de La Libertad; y en diciembre el bajo stock se debió a que el muelle de La Libertad estuvo cerrado por mal tiempo y a falta de producto en especificación. El nivel más bajo de combustible en esta central ocurrió el jueves 5 de abril y se registró un stock neto de 331,501 galones.

En la **Central Enrique García (Pascuales)** los bajos niveles de combustible diesel son producto de los despachos insuficientes por parte de Petrocomercial, ocasionando así que la unidad TG-5 operara restringida a mínima carga ciertas horas los días 12 y 13 de marzo.

A partir del 19 de abril esta unidad salió a mantenimiento y quedó con un stock por debajo del nivel de seguridad.

En vista que Petrocomercial no contaba con suficiente producto en la Terminal Pascuales para efectuar los despachos de diesel para la unidad TG-5, la misma estuvo restringida a 50 MW por falta de combustible desde el 10 de agosto, por lo que fue necesario contratar los servicios de transportación marítima para trasladar combustible desde la Refinería la Libertad hasta la Terminal Pascuales y posteriormente transferirlo vía poliducto hasta la Central Enrique García. El 23 de agosto, una vez que se incrementó el stock de diesel en la Central, se levantó la restricción.

El nivel más bajo de combustible ocurrió el lunes 19 de marzo y se registró un stock neto de 158,469 galones.

En las siguientes gráficas, se muestra el stock neto diario de combustible por central, a las 00h00, presentado durante el 2007.

Gráfico No. 3.11

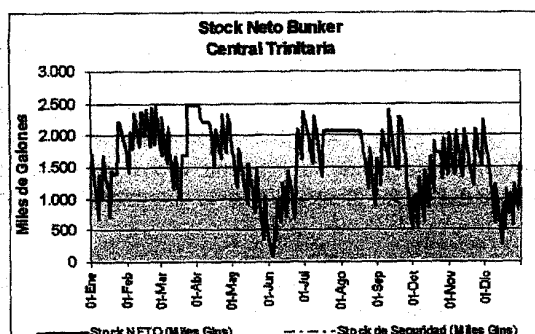


Gráfico No. 3.12

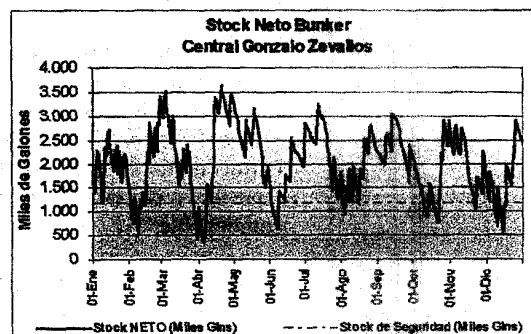
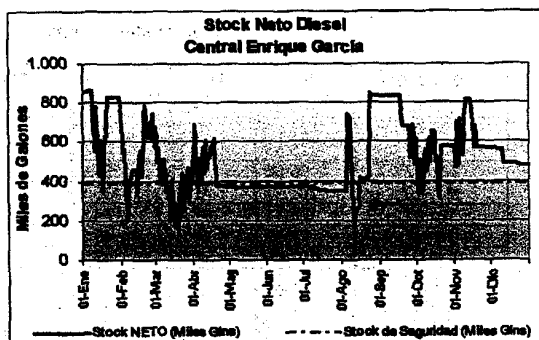


Gráfico No. 3.13



### 3.7 RENDIMIENTO

#### 3.7.1 Rendimiento Térmico Neto

Este índice puede ser explicado como la energía térmica del combustible (BTU) requerida para producir un KWh de energía eléctrica y está determinado por el diseño de la planta, la ubicación y los patrones y niveles de operación. A continuación se presentan los valores de rendimiento térmico obtenido en cada unidad durante el año 2007.

Cuadro No. 3.16

Rendimiento Térmico Neto (BTU/KWh)

| MES/UNID | TV-1     | TV-2      | TV-3      | TG-4 | TG-5      |
|----------|----------|-----------|-----------|------|-----------|
| Ene-07   | 9.076,95 | 10.809,36 | 11.062,31 | -    | 11.612,79 |
| Feb-07   | 9.028,62 | 10.907,18 | 11.046,87 | -    | 11.684,10 |
| Mar-07   | 9.030,72 | 10.988,58 | 11.151,38 | -    | 11.854,04 |
| Abr-07   | 9.173,46 | 11.486,84 | 11.958,61 | -    | 12.383,90 |
| May-07   | 9.094,43 | 11.407,98 | 11.844,96 | -    | -         |
| Jun-07   | 9.650,19 | 11.174,88 | 11.990,08 | -    | -         |
| Jul-07   | 9.631,90 | 11.061,70 | 11.578,15 | -    | -         |
| Ago-07   | 9.239,32 | 11.235,55 | 11.677,72 | -    | 11.951,01 |
| Sep-07   | 9.213,60 | 11.206,50 | -         | -    | 11.531,29 |
| Oct-07   | 9.334,71 | 11.154,71 | 10.872,62 | -    | 11.659,20 |
| Nov-07   | 9.858,87 | 11.305,24 | 10.933,18 | -    | 12.468,70 |
| Dic-07   | 9.500,72 | 11.178,04 | 10.790,78 | -    | 11.465,08 |

#### 3.7.2 Potencia Media

La potencia media de las 5 unidades de Electroguayas durante el 2007 alcanzó un promedio de 67.43 MW, inferior en 11.43% con respecto al 2006 (76.13 MW), debido a los decrementos de 12.53%, 9.31%, 19.85% y 3.94% que se dieron en la potencia media de las unidades TV-1, TV-2, TV-3 y TG-5 de Electroguayas. En el siguiente cuadro se muestran las potencias medias mensuales que se presentaron durante el 2007, así como el promedio de Electroguayas.



Cuadro No. 3.17

## Potencia Media (MW)

| MES/UNID   | TV-1   | TV-2  | TV-3  | TG-4 | TG-5  | ELG   |
|------------|--------|-------|-------|------|-------|-------|
| Ene-07     | 106.07 | 64.63 | 62.93 | -    | 76.97 | 75.92 |
| Feb-07     | 111.74 | 67.35 | 65.56 | -    | 76.95 | 80.55 |
| Mar-07     | 129.63 | 65.17 | 63.05 | -    | 74.17 | 76.77 |
| Abr-07     | 96.96  | 42.62 | 35.03 | -    | 62.36 | 56.13 |
| May-07     | 101.37 | 42.81 | 35.69 | -    | -     | 58.96 |
| Jun-07     | 75.31  | 62.03 | 34.85 | -    | -     | 55.20 |
| Jul-07     | 77.52  | 60.64 | 46.80 | -    | -     | 57.75 |
| Ago-07     | 102.08 | 49.27 | 43.76 | -    | 69.05 | 59.42 |
| Sep-07     | 111.95 | 48.04 | -     | -    | 81.25 | 77.06 |
| Oct-07     | 121.08 | 54.75 | 45.52 | -    | 76.60 | 78.70 |
| Nov-07     | 73.12  | 43.63 | 42.53 | -    | 57.34 | 53.99 |
| Dic-07     | 112.95 | 47.89 | 51.37 | -    | 82.01 | 71.88 |
| Ene-Dic-07 | 101.09 | 52.92 | 48.08 | -    | 71.99 | 67.43 |

A continuación se presenta un cuadro comparativo de la Potencia Media de cada unidad en los años 2006 y 2007.

Cuadro No. 3.18

## Potencia Media (MW)

## Comparación Ene-Dic 2007 y Ene-Dic 2006

| PERIODO/UNID | TV-1    | TV-2   | TV-3    | TG-4 | TG-5   | ELG     |
|--------------|---------|--------|---------|------|--------|---------|
| Ene-Dic 2007 | 101.09  | 52.92  | 48.08   | -    | 71.99  | 67.43   |
| Ene-Dic 2006 | 115.56  | 58.35  | 59.99   | -    | 74.94  | 76.13   |
| Dif. Periodo | -12.53% | -9.31% | -19.85% | -    | -3.94% | -11.43% |

## 3.7.3 Consumo Específico de Combustible

La potencia de despacho por parte del Cenace, las restricciones operativas o por desabastecimiento de combustible y el estado de las unidades son factores que afectan en el rendimiento de cada unidad. El cuadro 3.19 se presenta los rendimientos de cada unidad de Electroguayas durante el 2007.

Cuadro No. 3.19

## Consumo Específico (KWh/gal)

| MES/UNID   | TV-1  | TV-2  | TV-3  | TG-4 | TG-5  |
|------------|-------|-------|-------|------|-------|
| Ene-07     | 16.18 | 13.57 | 13.26 | -    | 11.39 |
| Feb-07     | 16.16 | 13.44 | 13.27 | -    | 11.33 |
| Mar-07     | 16.36 | 13.34 | 13.15 | -    | 11.16 |
| Abr-07     | 16.07 | 12.77 | 12.26 | -    | 10.69 |
| May-07     | 16.09 | 12.85 | 12.38 | -    | -     |
| Jun-07     | 15.55 | 13.12 | 12.23 | -    | -     |
| Jul-07     | 15.58 | 13.26 | 12.66 | -    | -     |
| Ago-07     | 16.06 | 13.05 | 12.56 | -    | 11.07 |
| Sep-07     | 16.16 | 13.08 | -     | -    | 11.48 |
| Oct-07     | 16.17 | 13.15 | 13.49 | -    | 11.35 |
| Nov-07     | 15.04 | 12.97 | 13.41 | -    | 10.61 |
| Dic-07     | 16.00 | 13.12 | 13.59 | -    | 11.54 |
| Ene-Dic-07 | 15.85 | 13.25 | 13.25 | -    | 11.25 |

En el siguiente cuadro se puede apreciar que el rendimiento promedio de las unidades TV-1, TV-3 y TG-5 correspondiente al año 2007 ha sido inferior a los rendimientos presentados durante el 2006, lo que está acorde a los decrementos presentados en la potencia media de estas unidades, como resultado de las condiciones operativas y restricciones mencionadas anteriormente. La unidad TV-2 registró un rendimiento ligeramente superior en el 2007 en comparación con el obtenido en el 2006.

Cuadro No. 3.20

**Consumo Específico (Kwh/gal)**  
**Comparación Ene-Dic 2007 y Ene-Dic 2006**

| PERIODO/UNID | TV-1   | TV-2  | TV-3   | TG-4 | TG-5   |
|--------------|--------|-------|--------|------|--------|
| Ene-Dic 2007 | 15.98  | 13.17 | 12.96  | -    | 11.15  |
| Ene-Dic 2006 | 16.31  | 13.13 | 13.14  | -    | 11.25  |
| Dif. Período | -2.01% | 0.31% | -1.40% |      | -0.95% |

### 3.8 DATOS DE TIEMPO DE OPERACIÓN

A continuación se detallan los datos de horas de operación y los períodos de mantenimiento y de no-operación de cada unidad de generación por el 2007.

Cuadro No. 3.21  
Datos de Tiempo

**Enero-Diciembre/2007**

| UNIDAD | TV-1     | TV-2     | TV-3     | TG-4 | TG-5     |
|--------|----------|----------|----------|------|----------|
| H.O.   | 6,993.19 | 7,545.93 | 7,185.23 | -    | 2,882.60 |
| H.C.S. | -        | -        | -        | -    | -        |
| H.P.R. | -        | -        | -        | -    | 2,184.95 |
| H.D.   | 6,993.19 | 7,545.93 | 7,185.23 | -    | 5,067.56 |

H.O. = Horas de Operación  
H.C.S. = Horas Compensador Síncrono  
H.P.R. = Horas Parada en Reserva  
H.D. = Horas disponibles

| UNIDAD   | TV-1     | TV-2     | TV-3     | TG-4     | TG-5     |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| H.M.P.   | 1,181.23 | 1,107.71 | 1,348.19 | -        | 2,613.87 |
| H.M.C.   | 573.75   | 101.25   | 214.08   | 8,760.00 | 120.89   |
| H.F.F.E. | -        | 0.97     | 0.78     | -        | -        |
| H.F.F.I. | 11.83    | 4.14     | 11.72    | -        | 517.38   |
| H.D.O.   | -        | -        | -        | -        | 440.30   |
| H.I.     | 1,766.81 | 1,214.07 | 1,574.77 | 8,760.00 | 3,692.44 |

H.M.P. = Horas mantenimiento programado  
H.M.C. = Horas mantenimiento correctivo  
H.F.F.E. = Horas fuera de servicio por fallas externas.  
H.F.F.I. = Horas fuera de servicio por fallas internas  
H.D.O. = Horas de Desconexiones por otros  
H.I. = Horas indisponibles

**Valores Acumulados**

| UNIDAD   | TV-1      | TV-2       | TV-3       | TG-4      | TG-5      |
|----------|-----------|------------|------------|-----------|-----------|
| H.O.U.M. | 22,011.46 | 40,957.03  | 1,571.78   | 130.61    | 10,238.71 |
| H.O.T.   | 62,160.64 | 198,928.68 | 206,410.99 | 16,244.43 | 20,036.79 |

H.O.U.M. = Horas de Operación después del último mto mayor  
H.O.T. = Horas de Operación Total

### 3.9 NOVEDADES OPERATIVAS RELEVANTES

Las novedades operativas que se presentaron durante el período enero a septiembre tanto en las unidades de Electroguayas como las más relevantes en el MEM, se detallan a continuación.

| Unidad | Fecha  | Descripción                                                                                                                                                           |
|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TV1    | 04-Ene | Unidad restringida a 125 MW por alta temperatura de los gases de salida de caldera/entrada al CAR (11H56)                                                             |
|        | 13-Ene | Unidad restringida a 50 MW por cambio de flujómetro de fuel FTBL510_E (08H20-15H57)                                                                                   |
|        | 13-Ene | Unidad alcanza los 125 MW (16H30)                                                                                                                                     |
|        | 18-Ene | Disparo de la unidad por fallo en la tarjeta de control de turbina (05H40)                                                                                            |
|        | 24-Ene | Se sincroniza la unidad y está restringida a 50 MW por fallo en válvula KE100 y por observación en tarjeta de Procontrol (16H54)                                      |
|        | 30-Ene | Unidad restringida a 80 MW para control de presión del sistema de vapor auxiliar del bypass manual de la válvula PV-KE100 (09H11)                                     |
|        | 11-Feb | Unidad con 5 MW para cambiar tarjeta en sistema de procontrol (13H28)                                                                                                 |
|        | 11-Feb | Disparo de la unidad al realizarse el cambio de tarjeta (14H25)                                                                                                       |
|        | 11-Feb | Unidad sincroniza a las 15H13. Unidad alcanza los 125 MW a las 17H11                                                                                                  |
|        | 11-Feb | Unidad disponible con 130 MW por mejoramiento en condiciones de caldera (21H35)                                                                                       |
|        | 12-Feb | Unidad disponible con 133 MW (09H33)                                                                                                                                  |
|        | 12-Feb | Disparo de la unidad por disparo en sistema de excitación (15H15)                                                                                                     |
|        | 13-Feb | Unidad sincroniza a las 02H29. Unidad disponible con 133 MW (03H43)                                                                                                   |
|        | 13-Feb | Unidad restringida a 126 MW por incremento de temperatura de aire refrigerante (14H47 - 15H00)                                                                        |
|        | 18-Feb | Unidad restringida a 120 MW por aumento de temperatura de agua de servicios (14H20 - 14H52)                                                                           |
|        | 19-Feb | Unidad restringida a 120 MW por aumento de temperatura de agua de servicios (14H40 - 15H17)                                                                           |
|        | 26-Feb | Unidad restringida a 50 MW por trabajos correctivos en v/v KE501 (22H30)                                                                                              |
|        | 27-Feb | Unidad disponible con 133 MW (02H38)                                                                                                                                  |
|        | 02-Mar | Unidad restringida a 91 MW por pérdida de vacío debido a taponamiento de filtro de mejillones (17H56 - 18H57)                                                         |
|        | 02-Mar | Unidad disponible con 133 MW (18H57)                                                                                                                                  |
|        | 16-Mar | Unidad sale de línea para realizar lavado de CAR y de la caldera (23H51)                                                                                              |
|        | 02-Abr | Se sincroniza la unidad por pruebas en el sistema de excitación (14H52). Unidad con 8 MW (14H58) y luego fuera de servicio (15H25).                                   |
|        | 02-Abr | Unidad entra nuevamente en línea por pruebas (15H29), Unidad llega hasta 20 MW (16H15). Unidad sale de línea a las 17H05, para continuar con mantenimiento programado |
|        | 03-Abr | Unidad finaliza mantenimiento y sincroniza a las 00H21                                                                                                                |
|        | 03-Abr | Unidad restringida a 120 MW por falla en quemador B2 (06H30)                                                                                                          |
|        | 03-Abr | Unidad disponible con 133 MW (10H51)                                                                                                                                  |
|        | 04-Abr | Disparo de la unidad por baja velocidad del CAR (08H45). Posteriormente se observa fuga de agua por pared lateral de caldera, quedando así indisponible.              |
|        | 11-Abr | Unidad sincroniza a las 11H06 y disponible con 133 MW                                                                                                                 |
|        | 31-May | Unidad restringida a 50 MW por falta de combustible (11H43)                                                                                                           |
|        | 06-Jun | Unidad disponible con 133 MW (13H44)                                                                                                                                  |
|        | 22-Jun | Unidad restringida a 60 MW por pérdida de quemadores superiores (09H39).                                                                                              |

| Unidad | Fecha       | Descripción                                                                                                                                           |
|--------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TV1    | 22-Jun      | Unidad disponible a 133 MW (11H06)                                                                                                                    |
|        | 13-Jul      | Unidad indisponible por reparación de rotura de tubería de agua de circulación (05H29-21H07)                                                          |
|        | 16-Jul      | Disparo de la unidad con 61 MW debido a inestabilidad de parámetros de caldera y por fallo en tubo de caldera (19H31)                                 |
|        | 16 - 18 Jul | Inspección y reparación del tubo de banco de entrada del sobrecalentador secundario (20H00)                                                           |
|        | 19-Jul      | Unidad inicia mantenimiento programado anual (00H00)                                                                                                  |
|        | 16-Ago      | Unidad declarada disponible a las 20H17, luego de mantenimiento anual.                                                                                |
|        | 06-Sep      | Unidad sale de línea para reparar fuga de agua en sello de bomba de agua de alimentación A (23H47)                                                    |
|        | 08-Sep      | Unidad entra en línea y disponible (05H10)                                                                                                            |
|        | 10-Sep      | Disparo de la Unidad por señal errónea de exceso de oxígeno en gases de salida del economizador. (04H48)                                              |
|        | 10-Sep      | Unidad disponible (11H40)                                                                                                                             |
|        | 16-Sep      | Unidad restringida a 120 MW por inestabilidad en el sistema de combustión (02H23 - 04H00)                                                             |
|        | 16-Sep      | Unidad sale de línea por rotura de tubo de caldera (05H25)                                                                                            |
|        | 20-Sep      | Unidad entra en línea a las 16H56 y disponible con 133 MW                                                                                             |
|        | 09-Oct      | Disparo de la unidad por falla en válvula de altas cargas de control del nivel del domo (04H52-11H10)                                                 |
|        | 09-Oct      | Disparo de caldera por muy baja relación aire-fuel (11H12-11H50)                                                                                      |
|        | 19-Oct      | Unidad sale de servicio para realizar Lavado del CAR, reparación de tuberías de circulación, inspección de difusores de quemadores de caldera (23H37) |
|        | 23-Oct      | Unidad a las 10H13 opera por pruebas. 12H58 Se declara disponible                                                                                     |
|        | 30-Oct      | Unidad restringida a 85 MW por trabajo en bomba de agua de circulación B (15H52)                                                                      |
|        | 18-Nov      | Disparo de tubina por disturbio en el sistema de aceite de control (16H46). Unidad disponible con 85 MW (17H19)                                       |
|        | 29-Nov      | Unidad disponible con 133 MW, una vez finalizados los trabajos en bomba de agua de circulación B, según oficio N. 017-07-2007-ELG-GCTT (08H00)        |
|        | 01-Dic      | Unidad sale de servicio para efectuar corrección de fuga en tubería de entrada a los refrigerantes de agua de servicios y lavado del CAR (00H56)      |
|        | 02-Dic      | Unidad entra en servicio y disponible con 133 MW (05H32)                                                                                              |
| TV2    | 04-Ene      | Unidad restringida a 63 MW por posible sobrecarga en el motor de la bomba condensado 2A. Se detectó falla en el relé (17H05-17H45)                    |
|        | 14-Ene      | Unidad restringida a 60 MW por problemas en el quemador 4 (08H30)                                                                                     |
|        | 15-Ene      | Unidad disponible con 71.5 MW (12H34)                                                                                                                 |
|        | 25-Ene      | Unidad restringida a 67 MW por abrirse la válvula de seguridad del desareador (06H30-07H06)                                                           |
|        | 25-Ene      | Unidad restringida a 60 MW por cerrarse la válvula de seguridad desareador (07H06)                                                                    |
|        | 25-Ene      | Unidad restringida a 71 MW por alta presión del desareador (09H50)                                                                                    |
|        | 02-Feb      | Disparo de la válvula solenoide de combustible (10H54)                                                                                                |
|        | 02-Feb      | Unidad disponible (11H34). Actuación de nuevo relé 40G por pérdida de campo (11H40)                                                                   |
|        | 02-Feb      | Unidad disponible con 71 MW (11H57)                                                                                                                   |
|        | 03-Feb      | Unidad restringida a 18 MW por limpieza de condensador (08H00-14H14)                                                                                  |
|        | 09-Feb      | Unidad restringida a 70 MW por problemas en la presión del desareador                                                                                 |
|        | 03-Mar      | Unidad restringida a 26 MW por limpieza del condensador 2A y 2B (08H26 - 12H14)                                                                       |
|        | 03-Mar      | Unidad disponible con 70 MW (12h14)                                                                                                                   |
|        | 09-Mar      | Unidad restringida a 33 MW por retrolavado de filtro debrís 10H40. Unidad sube carga a 70 MW a las 11H50                                              |

| Unidad | Fecha  | Descripción                                                                                                                                                                                                            |
|--------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TV2    | 10-Mar | Unidad restringida a 18 MW por revisión y limpieza lado 2B filtro debrís del condensador 08H35. Unidad sube carga a 70 MW a las 11H12                                                                                  |
|        | 16-Mar | Unidad sale de línea a las 22H40 para realizar mantenimiento en Precalentador aire a vapor                                                                                                                             |
|        | 18-Mar | Unidad entró en línea a las 17H37. Unidad con 70 MW (18H57)                                                                                                                                                            |
|        | 24-Mar | Unidad restringida a 36 MW por reparación válvula de drenaje filtro Debrís 2B (08H07).                                                                                                                                 |
|        | 24-Mar | Unidad disponible con 70 MW (10H04)                                                                                                                                                                                    |
|        | 20-Abr | Unidad sale de línea para realizar mantenimiento correctivo en anillos colectores y cambio de carbones en el sistema de excitación (22H15)                                                                             |
|        | 22-Abr | Unidad disponible a las 17H19 y continúa restricción a 70 MW                                                                                                                                                           |
|        | 01-Jun | Unidad sale de servicio a las 23H24 para iniciar mantenimiento anual                                                                                                                                                   |
|        | 16-Jul | Unidad entra en línea por pruebas del nuevo AVR instalado (22H44). Disparo del transformador 22H46. Unidad sincroniza (23H13)                                                                                          |
|        | 17-Jul | Disparo de turbina por alto nivel del domo (01H45). Unidad sincroniza (02H07). Disparo de generador por bajo voltaje (02H50)                                                                                           |
|        | 17-Jul | Unidad sincroniza a las 03H02 y opera por pruebas. Unidad se dispara por actuación del relé diferencial del transformador a las 12H07                                                                                  |
|        | 17-Jul | Unidad sincroniza a las 23H21.                                                                                                                                                                                         |
|        | 18-Jul | Unidad sale de servicio por desbalance de las protecciones a las 00H32                                                                                                                                                 |
|        | 18-Jul | Unidad entra a operar por pruebas a las 16H40                                                                                                                                                                          |
|        | 18-Jul | Unidad declarada disponible a las 21H52, según Oficio No. 120-GCGZG emitido el día 19/07/07. El CENACE considera la disponibilidad de la unidad desde las 11H56 del día 19/07/07, por acuerdo verbal con Operación CGZ |
|        | 19-Jul | Disparo de la unidad por falla humana a las 15H34. Entró en línea a las 16H56.                                                                                                                                         |
|        | 20-Jul | Unidad en pruebas por AVR (21H30).                                                                                                                                                                                     |
|        | 21-Jul | Unidad se dispara por sobre excitación (01H44)                                                                                                                                                                         |
|        | 21-Jul | Unidad opera por pruebas 02H06. Unidad finaliza pruebas y disponible con 70 MW (03H00)                                                                                                                                 |
|        | 24-Jul | Unidad se dispara por alto nivel del domo a las 13H56.                                                                                                                                                                 |
|        | 24-Jul | Unidad sincroniza a las 14H17 y restringida a 52 MW (14H57) por problema en bomba de alimentación 2A                                                                                                                   |
|        | 24-Jul | Unidad restringida a 46 MW por problemas en bomba de alimentación 2A (15H04 - 16H11)                                                                                                                                   |
|        | 24-Jul | Unidad restringida a 36 MW por limpieza en filtro de succión en bomba de alimentación 2A (16H11). Se declara disponible a las 19H28 con 70 MW                                                                          |
|        | 08-Oct | Disparo por problemas en el Sistema de Transmisión Colombiano (14H44). Unidad disponible (15H42)                                                                                                                       |
|        | 21-Oct | Unidad restringida a 18 MW por calibración del AVR (08H00-08H58)                                                                                                                                                       |
|        | 21-Oct | Disparo de la unidad a las 08H58 por pruebas en el AVR. Unidad en línea a las 10H04                                                                                                                                    |
|        | 21-Oct | Unidad restringida a 18 MW por calibración del AVR (10H04)                                                                                                                                                             |
|        | 21-Oct | Unidad disponible con 70 MW (11H00)                                                                                                                                                                                    |
|        | 26-Oct | Unidad restringida a 67 MW por alta presión del desareador, según Memorando No. 086-2007-DO                                                                                                                            |
|        | 27-Oct | Unidad sale de servicio para realizar mto. en precalentador aire a vapor y en válvula de control CV-29 de sopladores hollín (07H43-18H36). Luego del mto., unidad disponible con 67 MW                                 |
|        | 30-Oct | La Vicepresidencia de Producción envía al CENACE la declaración de disponibilidad a 67 MW por problemas en el desareador, según Oficio No. 006-VP-2007                                                                 |
|        | 08-Nov | Unidad sale de servicio por mto. por fuga en precalentador de aire a vapor (10H30)                                                                                                                                     |
|        | 08-Nov | Unidad entró en línea a las 14H51 y disponible con 67 MW.                                                                                                                                                              |
|        | 09-Dic | Unidad restringida a 18 MW por pruebas en el AVR (08H00-10H52)                                                                                                                                                         |
|        | 15-Dic | Unidad restringida a 18 MW por limpieza del condensador(08H00-12H35)                                                                                                                                                   |
| TV3    | 12-Ene | Unidad restringida a 40 MW por disparo en las dos bombas de circulación (10H35 - 11H09)                                                                                                                                |
|        | 12-Ene | Unidad restringida a 18 MW por limpieza de condensador (11H09-12H48)                                                                                                                                                   |
|        | 12-Ene | Disparo de la unidad por disparo de la turbina por bajo vacío en el condensador(12H48)                                                                                                                                 |

| Unidad | Fecha       | Descripción                                                                                                                               |
|--------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TV3    | 12-Ene      | Unidad sincroniza a las 16H43 y restringida a 18 MW por limpieza de condensador                                                           |
|        | 12-Ene      | Unidad disponible con 71.5 MW (17H57)                                                                                                     |
|        | 13-Ene      | Unidad restringida a 33 MW por cambio emergente en tubería refrigerante (16H30-18H40)                                                     |
|        | 13-Ene      | Unidad disponible con 71.5 MW (18H40)                                                                                                     |
|        | 09-Feb      | Unidad a restringida a 68 MW por problemas en la presión del desareador                                                                   |
|        | 03-Abr      | Unidad fuera de servicio (08H29) para trabajos de rectificación de colectores y cambio de carbones, sistema de excitación.                |
|        | 05-Abr      | Unidad entra en línea (05H19)                                                                                                             |
|        | 09-Jun      | Dispara Unidad por baja presión de combustible. (20H29)                                                                                   |
|        | 09-Jun      | Unidad se declara disponible a las 20H48                                                                                                  |
|        | 24-Ago      | Unidad fuera de servicio (22H32) para ejecutar mantenimiento mayor                                                                        |
|        | 19-Oct      | Unidad entra en línea por pruebas (18H01) Unidad sale de línea a las 18H13 por calibración del AVR. Unidad entra a las 18H25 por pruebas. |
|        | 20-Oct      | Unidad sale de línea a las 08H56. Unidad entra en línea por pruebas a las 11H30                                                           |
|        | 23-Oct      | Unidad a las 10H59 sale de línea. Unidad entra en línea a las 16H55 y se declara disponible con 73 MW                                     |
|        | 31-Oct      | Disparo de la Unidad por falla en el AVR (06H45 - 07H48)                                                                                  |
|        | 31-Oct      | Unidad restringida a 18 MW por posible falla a tierra del generador, señal falsa del AVR. (07H48 - 12H20)                                 |
|        | 19-Nov      | Unidad restringida a 18 MW por cambio de tarjetas en AVR (13H15-13H58)                                                                    |
|        | 23-Nov      | Unidad restringida a 18 MW por cambio de tarjetas en AVR (16H00-16H24)                                                                    |
|        | 09-Dic      | Unidad restringida a 18 MW por pruebas en el AVR (11H25-12H27)                                                                            |
|        | 09-Dic      | Disparo de la unidad por pruebas en el AVR (falla humana) (14H50-16H38)                                                                   |
|        | 09-Dic      | Disparo de la unidad por falla en el limitador de carga (16H39-17H00)                                                                     |
|        | 10-Dic      | Unidad restringida a 18 MW por revisión del AVR (09H05 - 13H24)                                                                           |
|        | 11-Dic      | Unidad restringida a 18 MW por cambio de tarjetas en AVR (10H07-14H04)                                                                    |
|        | 15-Dic      | Disparo de la unidad a las 07H42 por disparo del autotransformador ATR 138/69 KV. A las 08H00 unidad disponible                           |
|        | 15-Dic      | Disparo de la unidad con 6 MW a las 08H06 por bajo nivel del domo (posible causa humana). A las 08H41 unidad en línea.                    |
|        | 15-Dic      | Disparo de la unidad a las 10H25 por alto nivel del domo. Unidad entra en línea a las 11H20                                               |
|        | 15-Dic      | Disparo de la unidad a las 11H27 por alto nivel del domo.                                                                                 |
|        | 15-Dic      | Unidad entra en línea a las 14H14. Disparo de caldera a las 14H36 por rotura de tubo de caldera y se declara indisponible                 |
|        | 22-Dic      | Unidad finaliza mantenimiento y sincroniza a las 15H50                                                                                    |
|        | 29-Dic      | Disparo de la unidad por bajo voltaje en el sistema nacional (00H06-00H35)                                                                |
| TGS    | 06-Ene      | Limpieza de los Bushing del transformador principal tanto en la línea alta y de baja tensión (09H05-13H01)                                |
|        | 17 - 20 Ene | Disparo de la unidad por cortocircuito en la barra de 4.16 KV, provocado por un reptil (17H09)                                            |
|        | 20 - 30 Ene | Unidad indisponible por falta de stock de los filtros coalescentes del sistema de combustible (16H05)                                     |
|        | 30-Ene      | Unidad disponible a las 18H05                                                                                                             |
|        | 05-Feb      | Unidad Indisponible por problemas en filtro de combustible (11H36)                                                                        |
|        | 13-Feb      | Unidad sincroniza (17H57)                                                                                                                 |
|        | 24-Feb      | Unidad sale de línea para realizar cambio de filtros (00H27)                                                                              |
|        | 24-Feb      | Unidad entra en línea y disponible con 96 MW (13H59)                                                                                      |
|        | 12-Mar      | Unidad restringida a 50 MW por falta de combustible (10H11 - 11H12)                                                                       |

| Unidad                  | Fecha                 | Descripción                                                                                                                           |
|-------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TGS                     | 13-Mar                | Unidad restringida a 50 MW por falta de combustible (09H20 - 14H01)                                                                   |
|                         | 31-Mar                | Unidad restringida a 30 MW por saturación de los filtros del sistema de inyección (11H39 - 12H29)                                     |
|                         | 19-Abr                | Unidad sale de línea por mantenimiento programado anual (21H53)                                                                       |
|                         | 05-Ago                | Unidad entra en línea por pruebas (22H09) luego de mantenimiento anual. Unidad inicia salida de línea por fuga de combustible (23H28) |
|                         | 06-Ago                | Unidad entra en línea por pruebas (22H20). Unidad se declara disponible (23H15)                                                       |
|                         | 10-Ago                | Unidad restringida a 50 MW por falta de combustible debido a que Petrocomercial no contaba con suficiente producto (05H42)            |
|                         | 23-Ago                | Unidad disponible con 96 MW (09H00)                                                                                                   |
|                         | 17-Sep                | Indisponible por problema en válvula de combustible (06H25). Unidad disponible a las 09H40                                            |
|                         | 18-Sep                | Disparo de la unidad por falla en termocupla en el quemador 14 (13H31)                                                                |
|                         | 19-Sep                | Unidad disponible a las 16H54                                                                                                         |
|                         | 25-Sep                | Unidad sale de servicio por problema de una termocupla (11H15)                                                                        |
|                         | 25-Sep                | Unidad se declara disponible a las 16H59                                                                                              |
|                         | 26-Sep                | Unidad restringida a 30 MW por efectuarse cambio de los filtros duplex (11H18). Unidad disponible (11H48)                             |
|                         | 04-Dic                | Unidad opera por pruebas para tomar lectura de vibraciones (15H23). Unidad sale de servicio (16H50)                                   |
|                         | 10-Dic                | Disparo de la unidad por fallo en grupo Turbo-Generador (14H30)                                                                       |
| S/E GZ 69 KV            | 19-May                | Mantenimiento al interruptor 52G4 (07H15 - 15H58)                                                                                     |
|                         | 08-Jul                | Corrección puntos calientes seccionadores 89BG2 y 89BG4 (06H45-15H02)                                                                 |
| OTRAS NOVEDADES DEL MEN | 11 Dic 06 - 15 Ene 07 | Interconexión 230 KV de Colombia restringida a 160 MW por problemas en L/T Yumbo-San Bernardino y San Bernardino-Paéz 220 KV          |
|                         | 17 Ene - 11 Feb       | Interconexión 138 KV indisponible por indisponibilidad en compensación en S/E Panamericana (35 MW)                                    |
|                         | 02 - 06 Feb           | Interconexión 230 KV de Colombia restringida a 160 MW por apertura en L/T Yumbo-San Bernardino y San Bernardino-Paéz                  |
|                         | 06 - 11 Feb           | Interconexión 230 KV de Colombia restringida a 160 MW por activación del CAOP (Condiciones anormales de orden público)                |
|                         | 12 - 24 Feb           | Interconexión 230 KV de Colombia restringida a 235 MW por activación del CAOP (Condiciones anormales de orden público)                |
|                         | 12 - 24 Feb           | Programación en la importación de 235 MW en demanda media, 50 MW en demanda punta y 130 MW en demanda base                            |
|                         | 16 - 28 Feb           | Indisponibles 500 MW de Hidropaute por vaciado de túnel fase AB, inspección y cambio de tuberías en By pass                           |
|                         | 25-Feb                | Interconexión 230 KV de Colombia restringida a 130 MW por problemas en L/T San Bernardino - Betania                                   |
|                         | 26-Feb                | Interconexión 230 KV de Colombia restringida a 140 MW por problemas en L/T San Bernardino - Betania                                   |
|                         | 27 Feb - 05 Mar       | Interconexión 230 KV de Colombia restringida a 165 MW por problemas en L/T San Bernardino - Betania                                   |
|                         | 06 - 13 Mar           | Interconexión 230 KV de Colombia restringida a 160 MW por problemas en L/T San Bernardino - Betania                                   |
|                         | 14 - 15 Mar           | Indisponibles 250 MW de interconexión con Colombia por disparo de L/T San Bernardino-Jamondino                                        |
|                         | 16 - 17 Mar           | Indisponibles 200 MW de interconexión con Colombia por disparo de L/T San Bernardino-Jamondino                                        |
|                         | 18 - 22 Mar           | Indisponibles 90 MW de interconexión con Colombia por apertura de circuito 2 de L/T San Bernardino-Jamondino                          |
|                         | 23-Mar                | Indisponibles 118 MW de interconexión con Colombia por indisponibilidad de L/T San Bernardino-Betania                                 |
|                         | 24-Mar                | Indisponibles 110 MW de interconexión con Colombia por indisponibilidad de L/T San Bernardino-Betania                                 |
|                         | 25-Mar                | Indisponibles 160 MW de interconexión con Colombia por indisponibilidad C2 de L/T San Bernardino-Betania                              |
|                         | 26 - 28 Mar           | Indisponibles 140 MW de interconexión con Colombia por indisponibilidad C2 de L/T San Bernardino-Betania                              |
|                         | 29 - 30 Mar           | Indisponibles 150 MW de interconexión con Colombia por indisponibilidad C2 de L/T San Bernardino-Betania                              |
|                         | 01-Abr                | Indisponibles 135 MW por oferta colombiana                                                                                            |

| Unidad                  | Fecha           | Descripción                                                                                                   |
|-------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OTRAS NOVEDADES DEL MES | 09-Abr          | Indisponibles 90 MW por oferta colombiana                                                                     |
|                         | 11 Abr - 15 May | Indisponibles 90 MW por oferta colombiana                                                                     |
|                         | 01-May          | U2 de Central San Francisco de Hidropastaza inicia pruebas                                                    |
|                         | 04-May          | Unidad 2 de San Francisco indisponible por lavado de embalse de Central Hidroeléctrica Agoyán                 |
|                         | 06-May          | U2 de Central San Francisco de Hidropastaza inicia operación comercial                                        |
|                         | 16 - 17 May     | Indisponibles 70 MW de interconexión por torres caídas en L/T Betania - San Bernardino                        |
|                         | 18-May          | Indisponibles 200 MW de interconexión con Colombia en horario de demanda punta (19H00-21H00)                  |
|                         | 19 - 20 May     | Indisponibles 200 MW de interconexión por apertura del C1 y C2 de la L/T Betania-San Bernardino               |
|                         | 21 - 22 May     | Indisponibles 50 MW de interconexión por apertura del C1 y C2 de la L/T Betania-San Bernardino                |
|                         | 23-May          | Indisponibles 15 MW de interconexión por apertura del C1 y C2 de la L/T Betania-San Bernardino                |
|                         | 24 May - 06 Jun | Indisponibles 90 MW de interconexión por apertura del C1 y C2 de la L/T Betania-San Bernardino                |
|                         | 30-May          | U1 de Central San Francisco de Hidropastaza inicia operación comercial                                        |
|                         | 07 - 25 Jun     | Indisponibles 90 MW de interconexión por apertura del C2 de la L/T Betania-San Bernardino                     |
|                         | 26 Jun - 1 Jul  | Indisponibles 40 MW por oferta colombiana                                                                     |
|                         | 02 - 05 Jul     | Indisponibles 150 MW por oferta colombiana                                                                    |
|                         | 06 - 09 Jul     | Indisponibles 170 MW por oferta colombiana                                                                    |
|                         | 10 - 14 Julio   | Indisponibles 15 MW de interconexión por oferta colombiana                                                    |
|                         | 15-Jul          | Indisponibles 80 MW de interconexión por trabajos en L/T Jamondino-San Bernardino                             |
|                         | 16 - 27 Jul     | Indisponibles 15 MW de interconexión por oferta colombiana                                                    |
|                         | 28-Jul          | Indisponibles 120 MW por Indisponibilidad C1 L/T San Bernardino-Betania                                       |
|                         | 29-Jul          | Indisponibles 50 MW por Indisponibilidad C1 L/T San Bernardino-Betania                                        |
|                         | 30 Jul - 1 Ago  | Indisponibles 50 MW por Indisponibilidad L/T San Bernardino-Páez y San Bernardino-Yumbo                       |
|                         | 02 - 04 Ago     | Indisponibles 120 MW por Indisponibilidad L/T San Bernardino-Páez y San Bernardino-Yumbo                      |
|                         | 05-Ago          | Indisponibles 60 MW por Indisponibilidad de L/T San Bernardino Páez                                           |
|                         | 06 - 07 Ago     | Indisponibles 130 MW por Indisponibilidad de L/T San Bernardino - Páez y L/T San Bernardino - Yumbo           |
|                         | 08 - 12 Ago     | Indisponibles 50 MW por Indisponibilidad de L/T San Bernardino Páez                                           |
|                         | 13-Ago          | Indisponibles 15 MW de interconexión por oferta colombiana                                                    |
|                         | 14-Ago          | Indisponibles 165 MW de interconexión por oferta colombiana                                                   |
|                         | 15-Ago          | Indisponibles 150 MW de interconexión por oferta colombiana                                                   |
|                         | 16 - 18 Ago     | Indisponibles 140 MW de interconexión por oferta colombiana                                                   |
|                         | 19-Ago          | Indisponibles 120 MW de interconexión por oferta colombiana                                                   |
|                         | 20 - 21 Ago     | Indisponibles 50 MW de interconexión por oferta colombiana                                                    |
|                         | 22-Ago          | Indisponibles 25 MW de interconexión por oferta colombiana                                                    |
|                         | 23-Ago          | Indisponibles 20 MW de interconexión por oferta colombiana                                                    |
|                         | 24-Ago          | Indisponibles 50 MW de interconexión por oferta colombiana                                                    |
|                         | 25-Ago          | Indisponibles 120 MW de interconexión por apertura de L/T San Bernardino - Páez y San Bernardino-Yumbo 220 KV |
|                         | 26 - 29 Ago 07  | Indisponibles 50 MW de interconexión por apertura de L/T San Bernardino-Yumbo 220 KV                          |



| Unidad                  | Fecha       | Descripción                                                                                                                                                         |
|-------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OTRAS NOVEDADES DEL MEM | 30-Ago      | Indisponibles 60 MW por Indisponibilidad de los dos circuitos L/T San Bernardino - Betania 230 KV                                                                   |
|                         | 31-Ago      | Indisponibles 120 MW por oferta colombiana                                                                                                                          |
|                         | 01-Sep      | Indisponibles 50 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                          |
|                         | 02-Sep      | Indisponibles 110 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                         |
|                         | 03-Sep      | Indisponibles 150 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                         |
|                         | 04 - 07 Sep | Indisponibles 60 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                          |
|                         | 08-Sep      | Indisponibles 50 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                          |
|                         | 09-Sep      | Indisponibles 15 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                          |
|                         | 10 - 12 Sep | Indisponibles 10 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                          |
|                         | 13 - 14 Sep | Indisponibles 15 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                          |
|                         | 15-Sep      | Indisponibles 50 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                          |
|                         | 16-Sep      | Indisponibles 15 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                          |
|                         | 17-Sep      | Indisponibles 25 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                          |
|                         | 18-Sep      | Indisponibles 15 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                          |
|                         | 19 - 22 Sep | Indisponibles 235 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                         |
|                         | 23-Sep      | Indisponibles 210 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                         |
|                         | 24 - 25 Sep | Indisponibles 150 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                         |
|                         | 26 - 30 Sep | Indisponibles 250 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                         |
|                         | 01-Oct      | Indisponibles 250 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                         |
|                         | 02-Oct      | Indisponibles 100 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                         |
|                         | 03-Oct      | Indisponibles 15 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                          |
|                         | 04-Oct      | Indisponibles 10 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                          |
|                         | 05 - 06 Oct | Indisponibles 190 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                         |
|                         | 07-Oct      | Indisponibles 232 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                         |
|                         | 08-Oct      | Disparo de L/T Pomasqui-Jamondino 230 KV por colapso de zona norte del SIN, provocando la desconexión de varias unidades de generación ecuatorianas (14H43 - 15H03) |
|                         | 08-Oct      | Indisponibles 250 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                         |
|                         | 09-Oct      | Indisponibles 165 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                         |
|                         | 10-Oct      | Indisponibles 171 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                         |
|                         | 11-Oct      | Indisponibles 234 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                         |
|                         | 12 - 13 Oct | Indisponibles 250 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                         |
|                         | 14 - 15 Oct | Indisponibles 130 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                         |
|                         | 16-Oct      | Indisponibles 192 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                         |
|                         | 17-Oct      | Indisponibles 100 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                         |
|                         | 18-Oct      | Indisponibles 230 MW de interconexión por disparo de L/T Yumbo San Bernardino 220 KV                                                                                |
|                         | 19-Oct      | Indisponibles 250 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                         |
|                         | 20-Oct      | Indisponibles 140 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                         |
|                         | 21-22 Oct   | Indisponibles 250 MW de interconexión por oferta colombiana                                                                                                         |

| Unidad                  | Fecha          | Descripción                                                                                 |
|-------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| OTRAS NOVEDADES DEL MES | 23-Oct         | Indisponibles 50 MW de interconexión por oferta colombiana                                  |
|                         | 24-Oct         | Indisponibles 200 MW de interconexión por oferta colombiana                                 |
|                         | 25-Oct         | Indisponibles 60 MW de interconexión por oferta colombiana                                  |
|                         | 26-Oct         | Indisponibles 70 MW de interconexión por oferta colombiana                                  |
|                         | 27-Oct         | Indisponibles 90 MW de interconexión por oferta colombiana                                  |
|                         | 28-Oct         | Indisponibles 130 MW de interconexión por oferta colombiana                                 |
|                         | 29 - 30 Oct    | Indisponibles 250 MW de interconexión por oferta colombiana                                 |
|                         | 31-Oct         | Indisponibles 240 MW de interconexión por oferta colombiana                                 |
|                         | 01-Nov         | Indisponibles 150 MW de interconexión por oferta colombiana                                 |
|                         | 02-Nov         | Indisponibles 80 MW de interconexión por oferta colombiana                                  |
|                         | 03 - 09 Nov    | Indisponibles 50 MW de interconexión por oferta colombiana                                  |
|                         | 10-Nov         | Indisponibles 165 MW de interconexión por oferta colombiana                                 |
|                         | 11 - 12 Nov    | Indisponibles 210 MW de interconexión por oferta colombiana                                 |
|                         | 13-Nov         | Indisponibles 50 MW de interconexión por oferta colombiana                                  |
|                         | 14-Nov         | Indisponibles 38 MW de interconexión por oferta colombiana                                  |
|                         | 15-16 Nov      | Indisponibles 56 MW de interconexión por oferta colombiana                                  |
|                         | 17-Nov         | Indisponibles 164 MW de interconexión por oferta colombiana                                 |
|                         | 18 - 19 Nov    | Indisponibles 250 MW de interconexión por oferta colombiana                                 |
|                         | 20 - 24 Nov    | Indisponibles 50 MW de interconexión por oferta colombiana                                  |
|                         | 25 - 26 Nov    | Indisponibles 250 MW por problema en L/T San Bernardino-Jamondino                           |
|                         | 27 - 28 Nov    | Indisponibles 40 MW de interconexión por oferta colombiana                                  |
|                         | 29 Nov - 1 Dic | Indisponibles 50 MW de interconexión por oferta colombiana                                  |
|                         | 02-Dic         | Indisponibles 110 MW de interconexión por oferta colombiana                                 |
|                         | 03 - 05 Dic    | Indisponibles 160 MW de interconexión por oferta colombiana                                 |
|                         | 06-Dic         | Indisponibles 190 MW de interconexión por oferta colombiana                                 |
|                         | 07 - 08 Dic    | Indisponibles 15 MW de interconexión por oferta colombiana                                  |
|                         | 09-Dic         | Indisponibles 90 MW de interconexión por oferta colombiana                                  |
|                         | 10-Dic         | Indisponibles 141 MW de interconexión por oferta colombiana                                 |
|                         | 11-Ene         | Indisponibles 140 MW de interconexión por indisponibilidad de L/T Jamondino- San Bernardino |
|                         | 12-13 Dic      | Indisponibles 238 MW de interconexión por indisponibilidad de L/T Jamondino-San Bernardino  |
|                         | 14-Dic         | Indisponibles 190 MW de interconexión por indisponibilidad de L/T Jamondino-San Bernardino  |
|                         | 15-Dic         | Indisponibles 160 MW de interconexión por oferta colombiana                                 |
|                         | 16-Dic         | Indisponibles 145 MW de interconexión por oferta colombiana                                 |
|                         | 21-31 Dic      | Indisponibles 50 MW de interconexión por oferta colombiana                                  |

#### 4. INFORMACIÓN COMERCIAL

Este capítulo presenta un resumen de los resultados de la gestión comercial de ELECTROGUAYAS S.A. durante el año 2007, presentado por el Gerente de Comercialización con Memorando No. 010-COM-ELG-2008 del 30 de enero de 2008.

La energía comercializada, corresponde a aquella energía que es remunerada en el Mercado Eléctrico Mayorista, ya sea en los contratos a plazos celebrados entre Electroguayas y las Empresas de Distribución, así como también en el Mercado Ocasional o Spot; en ambos casos, el precio al que se liquida la energía dependerá de las condiciones establecidas tanto en los contratos suscritos como en la normativa vigente.

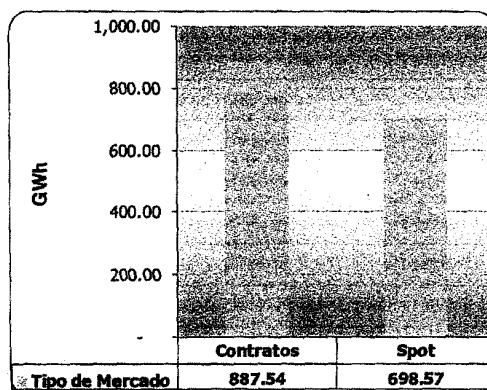
Para el año 2007, la energía comercializada en el Mercado Eléctrico Mayorista fue de 1,586.1 GWh, de los cuales la unidad TV1 de la central Trinitaria tuvo la mayor participación entre las unidades de la compañía (41.38 %). El aporte de cada una de las unidades se lo puede apreciar en el Cuadro No. 4.1 que se muestra a continuación:

Cuadro No. 4.1  
Energía Comercializada en el Mercado Eléctrico Mayorista (GWh)

| ENERGÍA<br>COMERCIALIZADA<br>(GWh) | Ene-07 | Feb-07 | Mar-07 | Abr-07 | May-07 | Jun-07 | Jul-07 | Ag-07  | Sep-07 | Oct-07 | Nov-07 | Dic-07 | TOTAL    | Participación |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------------|
| TV1                                | 57.94  | 68.86  | 46.58  | 44.96  | 69.69  | 49.00  | 25.35  | 34.26  | 60.47  | 74.58  | 48.59  | 75.93  | 696.40   | 41.38%        |
| TV2                                | 46.83  | 43.56  | 43.86  | 27.17  | 29.97  | 1.39   | 18.44  | 34.64  | 32.42  | 37.66  | 29.10  | 33.36  | 378.80   | 23.86%        |
| TV3                                | 46.95  | 54.87  | 46.01  | 22.34  | 24.71  | 23.43  | 32.94  | 23.81  | 0.45   | 11.69  | 28.57  | 27.43  | 345.20   | 21.76%        |
| TV4                                | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -        | 0.00%         |
| TGS                                | 19.74  | 25.20  | 54.85  | 28.10  | -      | -      | -      | 7.42   | 15.19  | 28.91  | 15.84  | 0.85   | 206.11   | 12.99%        |
| TOTAL                              | 175.46 | 202.49 | 191.29 | 126.57 | 124.37 | 73.81  | 76.83  | 106.13 | 108.53 | 152.83 | 122.12 | 137.57 | 1,586.11 | 100.00%       |

La energía comercializada por tipo de mercado, en resumen, se presenta en el Gráfico No. 4.1 adjunto, del cual se puede observar que se ha colocado más energía en el Mercado de Contratos que en el Mercado Spot.

Gráfico No. 4.1  
Energía Comercializada por tipo de mercado (GWh)

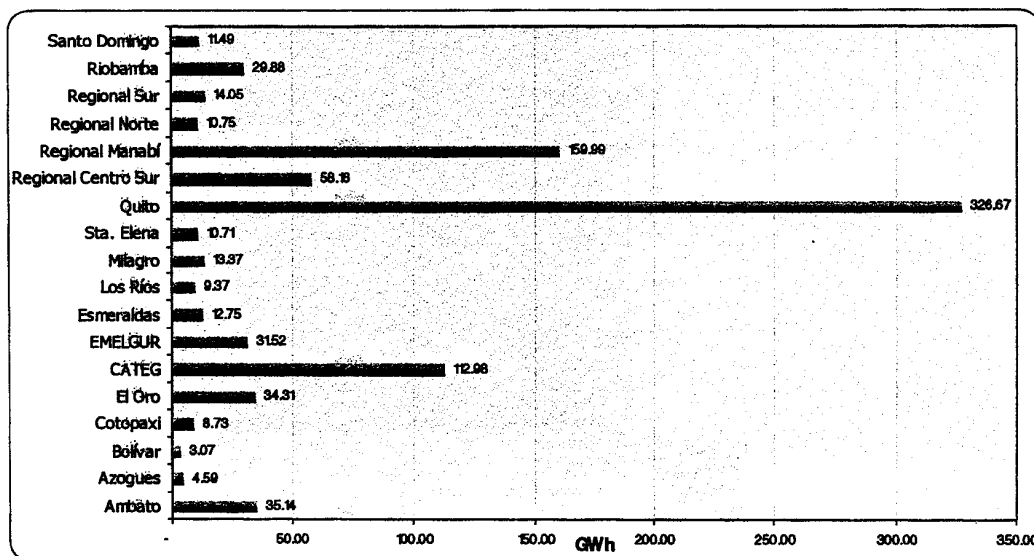


##### 4.1 MERCADO DE CONTRATOS A PLAZO

La demanda energética en contrato de las Empresas de Distribución, fue abastecida en parte con la producción de las unidades de la empresa. Durante el 2007, los requerimientos de energía en contrato fueron de 887.54 GWh; esta demanda de energía requerida<sup>1</sup> por parte de las Empresas de Distribución, fue como se aprecia en el Gráfico No.4.2

<sup>1</sup> Hasta el 14 de septiembre cada generador tenía pactado con cada distribuidor el compromiso de vender la energía previamente pactada, a partir de las 00:00 del 15 de septiembre la energía de las unidades a vapor se vende en proporción a la demanda de las Empresas de Distribución de acuerdo a lo estipulado en la Transitoria Sexta de la Ley Reformatoria de la Ley de Régimen del Sector Eléctrico expedida en el R.O. 364 del 26 de septiembre de 2006.

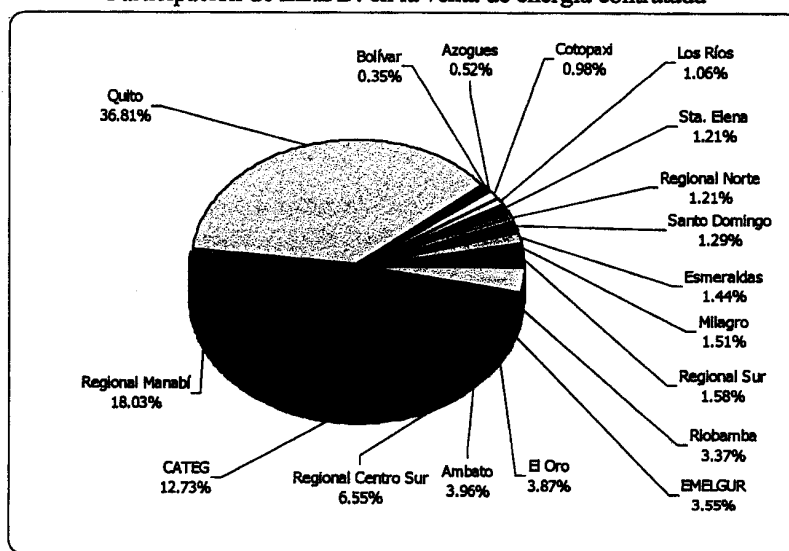
Gráfico No. 4.2  
Requerimientos de Energía de las EE.DD. en Contratos a Plazo (GWh)



De la energía contratada por las Empresas de Distribución, la mayor demanda fue solicitada por las Empresas Eléctricas QUITO, MANABÍ y CATEG, quienes en conjunto suman el 67.56% de la energía colocada en contratos.

En el Gráfico No. 4.3 se presenta la participación de las Empresas de Distribución en la venta de energía en contratos.

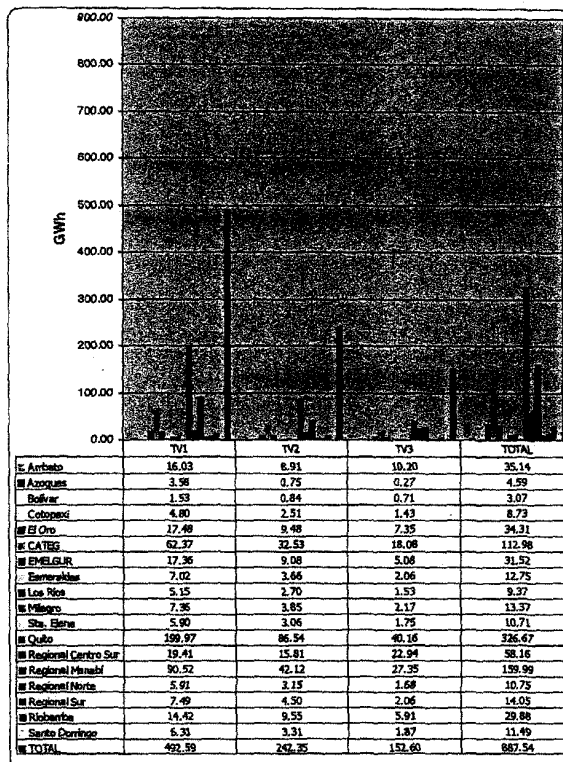
Gráfico No. 4.3  
Participación de EE.DD. en la venta de energía contratada



De la generación entregada en contratos, la unidad TV1 fue la que más energía aportó para cumplir los compromisos adquiridos por venta de energía en este mercado.

En el Gráfico No. 4.4 se presenta el aporte total de cada unidad a vapor para cada Empresa de Distribución en la venta de energía en contratos.

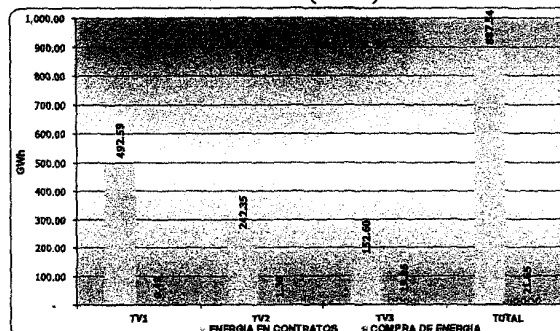
Gráfico No. 4.4  
Aporte total de generación por unidad a vapor en la venta de energía en contratos (GWh)



Para satisfacer los requerimientos de energía en contrato de las Empresas de Distribución, las unidades a vapor en lo posible cubrieron tales demandas energéticas, sin embargo en algunos meses fue necesario comprar energía en el Mercado Spot para poder cumplir los contratos.

En el Gráfico No. 4.5, se presenta la energía comercializada anual por las unidades a vapor, la energía comprada por cada unidad para cubrir contratos y el total de energía comercializada y comprada.

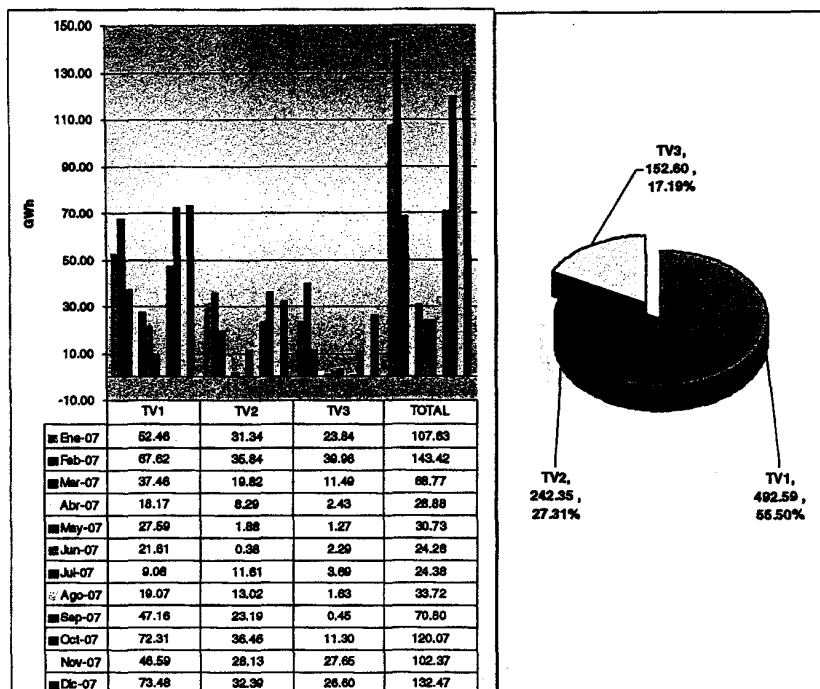
Gráfico No. 4.5  
Energía Comercializada en Contratos a Plazo y Energía Comprada para cubrir contratos  
Unidades: (GWh)



Para el cumplimiento mensual de los contratos de energía, cada unidad de generación aportó de acuerdo a su disponibilidad y a los despachos de generación realizados por el CENACE.

En el Gráfico No. 4.6 se tiene la energía comercializada en contrato por cada unidad y en cada mes.

Gráfico No. 4.6  
Energía Comercializada por cada unidad en Contratos a Plazo (GWh)



De este gráfico se puede apreciar la mayor venta de energía en contratos, se realizó en el mes de febrero, seguido por el mes de diciembre; en ambos casos el mayor aporte lo realizó la unidad TV1.

## 4.2 MERCADO OCASIONAL

### 4.2.1 Venta de Energía en el Mercado Ocasional.

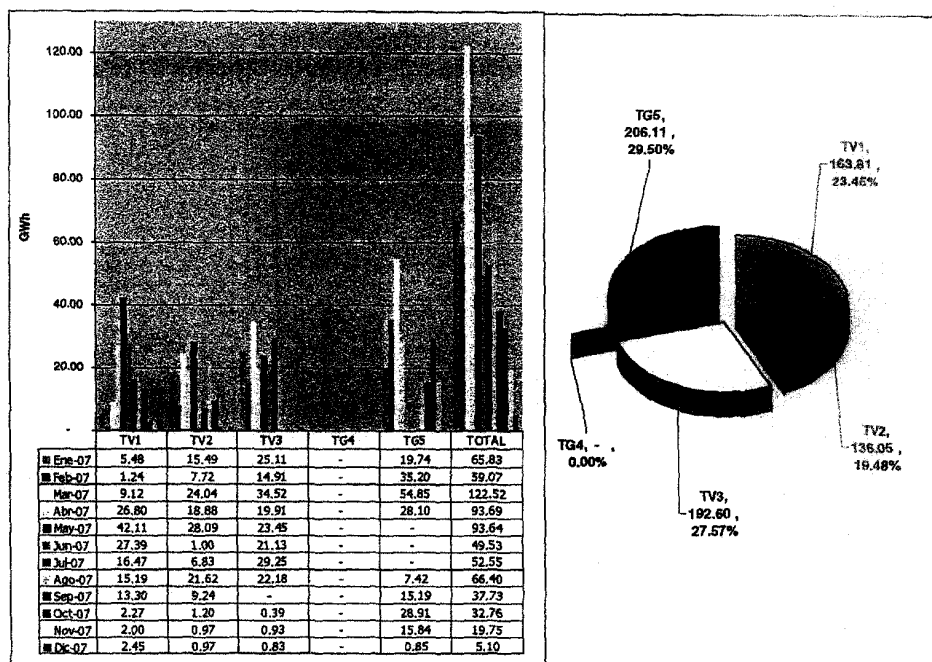
La energía comercializada en el Mercado Ocasional, corresponde:

- 1) a los excedentes que han tenido las unidades a vapor después de cumplir los contratos y,
- 2) a la energía neta producida por las unidades a diesel.

La energía vendida en este mercado, es remunerada en base al precio marginal de la energía en barra de mercado (de acuerdo a lo establecido en las regulaciones pertinentes) así pues, la energía comercializada en este mercado fue de 698.57 GWh, siendo la unidad TG5 de la Central Dr. Enrique García, la que vendió más energía en este mercado.

En el Gráfico No. 4.7 se presenta la energía mensual y anual colocada por cada una de las unidades en el Mercado Ocasional.

Gráfico No. 4.7  
Energía Comercializada por cada unidad en el Mercado Ocasional (GWh)

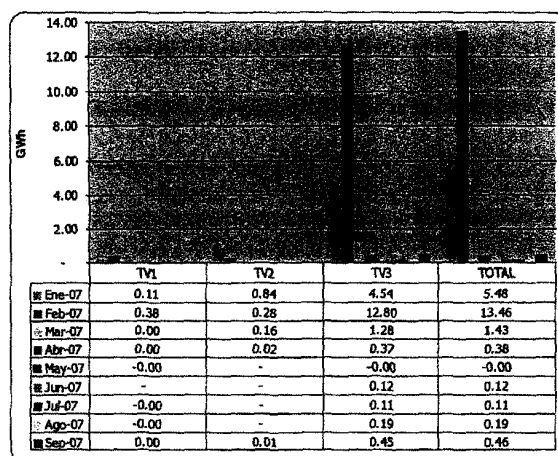


#### 4.2.2 Compra de Energía para cubrir contratos.

Considerando que en algunos meses la producción de energía a vapor no fue lo suficiente para cubrir los contratos de energía, fue necesario realizar en el año una compra total de 21.65 GWh en el mercado ocasional para poder cumplir los contratos.

De acuerdo a las transacciones de energía, la mayor compra fue realizada por la unidad TV3, requiriéndose de un total de 19.86 GWh en el año, ocurriendo que en el mes de febrero se produjo la mayor compra (12.80 GWh). En el Gráfico No. 4.8 se muestran las compras mensuales de energía por cada unidad realizadas en el año 2007.

Gráfico No. 4.8  
Energía comprada en el Mercado Ocasional para cubrir contratos



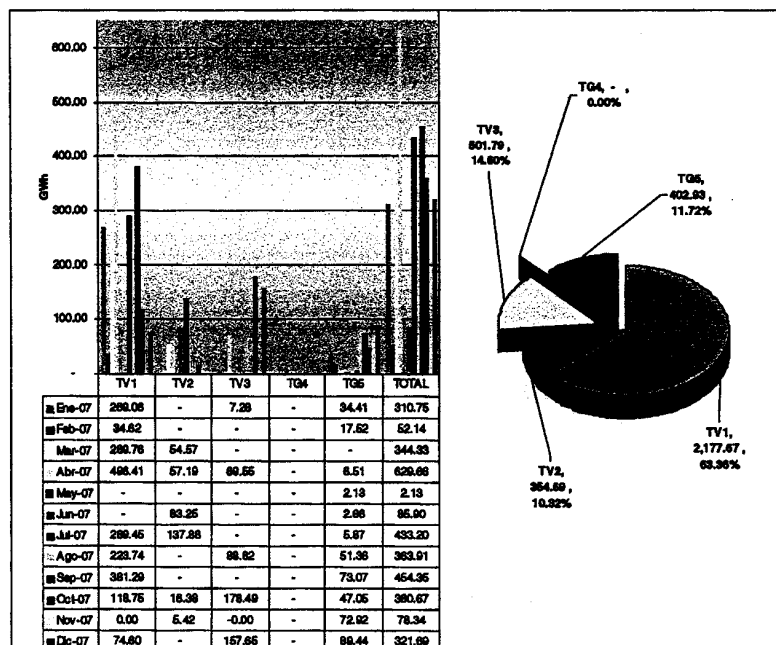
De acuerdo a lo indicado en el numeral 4.1, las compras de energía para cumplir los contratos fueron realizadas hasta el 14 de septiembre, puesto que a partir del 15 de septiembre se suscribieron los nuevos contratos de energía en base a lo establecido en la transitoria sexta de la Ley Reformatoria a la Ley de Régimen del Sector Eléctrico.

#### 4.2.3 Compra de energía para consumos de auxiliares.

A fin de satisfacer los requerimientos de energía de los equipos auxiliares internos a las unidades de generación cuando éstas no se encontraban generando por diversos motivos, fue necesario recurrir a la compra de energía en el Mercado Ocasional, la misma que ascendió a 3,437.07 MWh durante el 2007. La mayor compra realizada fue para la unidad TV1, misma que representó un 63.36% del total de energía comprada para consumo interno de auxiliares.

En el Gráfico No. 4.9 se presentan los requerimientos mensuales y anuales por compra de energía para consumo interno.

Gráfico No. 4.9  
Energía comprada en el Mercado Ocasional para consumo de auxiliares



#### 4.2.4 Venta de Energía y Potencia Reactiva.

En este año, la unidad TG4, no ha podido operar como compensador síncronico para vender su energía reactiva al Mercado Eléctrico Mayorista puesto que, desde el 31 de octubre de 2004, esta unidad se ha mantenido indisponible.

#### 4.2.5 Venta de Potencia Activa.

De acuerdo a los estudios realizados por el CENACE y conforme lo establecido en la Regulación CONELEC No. 004-03, Electroguayas tuvo una asignación de Potencia Remunerable según se detalla en el Cuadro No. 4.2 adjunto.



Cuadro No. 4.2  
Potencia Remunerable Asignada (MW)

|       | PERIODO     |            |
|-------|-------------|------------|
|       | Ene-Sept/07 | Oct-Dic/07 |
| TV1   | 108.29      | 133.00     |
| TV2   | 70.05       | 72.80      |
| TV3   | 69.76       | 72.59      |
| TG4   | -           | -          |
| TG5   | 75.93       | 96.00      |
| TOTAL | 324.03      | 374.40     |

Para el periodo enero-septiembre/07, los valores de potencia remunerable (PR) corresponden al valor promedio real obtenido en el periodo de análisis noviembre/06 – febrero/07, de acuerdo a lo establecido en el literal e) de la Regulación No. CONELEC 003-04.

La PR para el periodo octubre-diciembre/07, son valores referenciales mismos que serán redefinidos una vez que concluya el periodo de evaluación noviembre/07 – febrero/08 tal como lo establece la Regulación No. CONELEC 003-04.

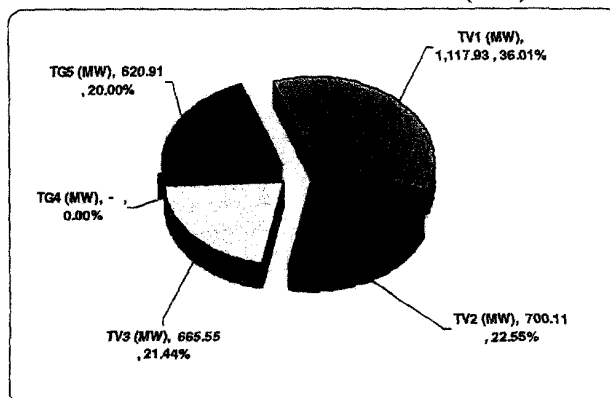
De acuerdo a la disponibilidad de las unidades de generación, el valor de la Potencia Remunerada de cada una ellas fue como se indica en el siguiente Cuadro No. 4.3

Cuadro No. 4.3  
Potencia Remunerada (MW)

| MESES  | TV1      | TV2    | TV3    | TG4 | TG5    | TOTAL    |
|--------|----------|--------|--------|-----|--------|----------|
| Ene-07 | 82.38    | 70.56  | 70.31  | -   | 55.10  | 278.35   |
| Feb-07 | 105.64   | 68.88  | 68.32  | -   | 62.09  | 304.93   |
| Mar-07 | 67.53    | 64.32  | 67.33  | -   | 75.93  | 275.11   |
| Abr-07 | 88.19    | 64.20  | 62.63  | -   | 58.90  | 273.92   |
| May-07 | 108.29   | 68.09  | 67.21  | -   | -      | 243.60   |
| Jun-07 | 108.29   | 2.21   | 67.08  | -   | -      | 177.58   |
| Jul-07 | 64.18    | 27.74  | 67.01  | -   | -      | 158.92   |
| Ago-07 | 54.06    | 67.75  | 51.35  | -   | 72.69  | 255.84   |
| Sep-07 | 104.28   | 67.63  | -      | -   | 75.93  | 247.83   |
| Oct-07 | 112.64   | 66.18  | 18.52  | -   | 94.75  | 292.09   |
| Nov-07 | 87.23    | 66.46  | 71.57  | -   | 95.97  | 321.22   |
| Dic-07 | 125.22   | 66.09  | 54.23  | -   | 29.55  | 275.09   |
| TOTAL  | 1,117.93 | 700.11 | 665.55 | -   | 620.91 | 3,104.50 |

De este cuadro se puede observar que la potencia remunerada acumulada de Electroguayas es 3,104.50 MW en el 2007 y que la unidad que acumuló la mayor cantidad de Potencia Remunerada fue la unidad TV1 con 1,117.93 MW, lo cual equivale al 36.01% del total de potencia que se remuneró en el año, mismo que se puede apreciar en el Gráfico No. 4.10

Gráfico No. 4.10  
Potencia Remunerable Acumulada (MW)



### 4.3 FACTURACION EN EL MERCADO DE CONTRATOS A PLAZO

De acuerdo a los precios de energía establecidos en los contratos de compraventa con las diferentes Empresas de Distribución, en el año 2007 la facturación por venta de energía en contratos a plazo fue de 53,158,513.06 USD, de los cuales el detalle por cada empresa y por mes facturado fue como se indica en el Cuadro No. 4.4

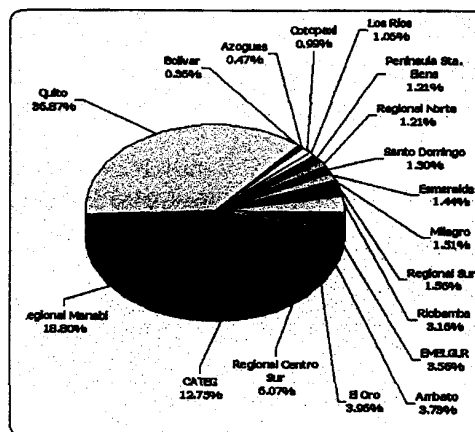
Cuadro No. 4.4  
Facturación de Energía en Contratos por EE.DD. ( USD M (miles))

| EMPRESA ELÉCTRICA    | Ene-07          | Feb-07          | Mar-07          | Abr-07          | May-07          | Jun-07          | Jul-07          | Ago-07          | Sep-07          | Oct-07          | Nov-07          | Dic-07          | TOTAL            |
|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Ambato               | 240.80          | 486.77          | 240.93          | 91.80           | 93.01           | 83.72           | 61.44           | -               | 83.22           | 164.15          | 196.10          | 242.88          | 1,984.94         |
| Azuay                | 11.36           | 13.57           | 18.23           | 58.74           | 24.81           | 81.66           | 3.47            | 36.18           | 7.66            | -               | -               | -               | 248.68           |
| Bolívar              | 18.29           | 20.23           | 17.06           | 12.03           | 15.90           | 9.63            | 10.19           | -               | 12.80           | 23.13           | 20.36           | 29.02           | 189.35           |
| Cotacachi            | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | 61.41           | 161.01          | 131.90          | 169.70          | 524.02           |
| El Oro               | 200.00          | 213.51          | 184.72          | 128.67          | 168.32          | 96.03           | -               | -               | 136.87          | 326.38          | 279.30          | 372.04          | 2,105.84         |
| CATEG                | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | 900.96          | 1,896.56        | 1,719.86        | 2,261.38        | 6,778.76         |
| EMELGUR              | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | 236.61          | 568.05          | 462.84          | 623.61          | 1,891.11         |
| Esmeraldas           | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | 95.96           | 228.84          | 189.79          | 250.40          | 764.99           |
| Los Ríos             | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | 68.79           | 164.93          | 141.61          | 186.81          | 562.14           |
| Milagro              | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | 99.09           | 236.54          | 201.64          | 265.17          | 802.44           |
| Península Sta. Elena | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | 77.14           | 189.91          | 159.72          | 216.03          | 642.80           |
| Quito                | 4,220.36        | 6,011.49        | 1,806.38        | 261.48          | 352.56          | 161.72          | 225.16          | 779.59          | 1,268.43        | 1,627.14        | 1,303.42        | 1,583.33        | 19,601.07        |
| Regional Centro      | 516.86          | 505.83          | 587.02          | 105.30          | 71.24           | 9.51            | 52.74           | 119.60          | 186.46          | 388.40          | 292.77          | 390.30          | 3,226.04         |
| Regional Sur         | 880.65          | 994.69          | 920.78          | 885.97          | 907.68          | 880.41          | 907.53          | 906.07          | 675.38          | 643.79          | 556.44          | 732.97          | 9,992.36         |
| Regional Norte       | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | 94.09           | 198.15          | 156.09          | 196.65          | 644.96           |
| Regional Sur         | 66.41           | 66.51           | 60.13           | 42.32           | 56.88           | 34.58           | 36.55           | 44.54           | 65.02           | 117.39          | 99.71           | 136.32          | 828.36           |
| Riobamba             | 194.88          | 399.08          | 196.01          | 125.73          | 133.21          | 87.44           | 145.10          | 120.05          | 89.69           | 62.74           | 54.88           | 71.64           | 1,680.45         |
| Santo Domingo        | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | -               | 86.36           | 207.00          | 175.83          | 220.01          | 689.20           |
| <b>TOTAL</b>         | <b>6,490.38</b> | <b>8,713.71</b> | <b>4,081.27</b> | <b>1,712.14</b> | <b>1,823.80</b> | <b>1,444.72</b> | <b>1,442.18</b> | <b>2,000.05</b> | <b>4,245.93</b> | <b>7,264.12</b> | <b>6,142.27</b> | <b>7,948.25</b> | <b>53,158.51</b> |

De este cuadro se tiene que las tres principales Empresas Eléctricas que registraron una mayor facturación fueron QUITO, MANABI y CATEG con una participación del 36.87%, 18.80% y 12.75%, respectivamente (68.42% en total).

En el Gráfico No. 4.11 se presenta el porcentaje de participación en la facturación por Empresa de Distribución durante el año 2007.

Gráfico No. 4.11  
Participación de Empresas de Distribución en la Facturación de venta de Energía en Contratos



En cuanto a la venta de energía en contrato por cada unidad, se tiene que la unidad TV1 fue la que más aportó a la venta en contrato con un total de 29.45 USD MM (millones). El detalle mensual y total anual de las ventas de energía en contrato, se lo presenta en el siguiente Cuadro No. 4.5.

**Cuadro No. 4.5**  
**Facturación de Energía en Contratos por unidad (USD M)**

| MES          | TV1              | TV2              | TV3             | TOTAL            |
|--------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|
| Ene-07       | 3,116.32         | 1,883.28         | 1,450.71        | 6,450.30         |
| Feb-07       | 4,107.99         | 2,173.27         | 2,432.44        | 8,713.71         |
| Mar-07       | 2,192.98         | 1,162.22         | 676.07          | 4,031.27         |
| Abr-07       | 1,078.03         | 488.84           | 145.27          | 1,712.14         |
| May-07       | 1,633.29         | 113.54           | 76.77           | 1,823.60         |
| Jun-07       | 1,284.35         | 22.76            | 137.61          | 1,444.72         |
| Jul-07       | 537.06           | 686.70           | 218.42          | 1,442.18         |
| Ago-07       | 1,131.26         | 772.27           | 96.50           | 2,000.03         |
| Sep-07       | 2,828.42         | 1,390.30         | 27.21           | 4,245.93         |
| Oct-07       | 4,338.43         | 2,187.90         | 677.78          | 7,204.12         |
| Nov-07       | 2,795.50         | 1,688.01         | 1,658.76        | 6,142.27         |
| Dic-07       | 4,408.84         | 1,943.18         | 1,596.24        | 7,948.25         |
| <b>TOTAL</b> | <b>29,482.46</b> | <b>14,512.27</b> | <b>9,193.78</b> | <b>53,188.51</b> |

#### 4.4 FACTURACION EN EL MERCADO OCASIONAL

Los rubros considerados para la facturación en el Mercado Ocasional, son:

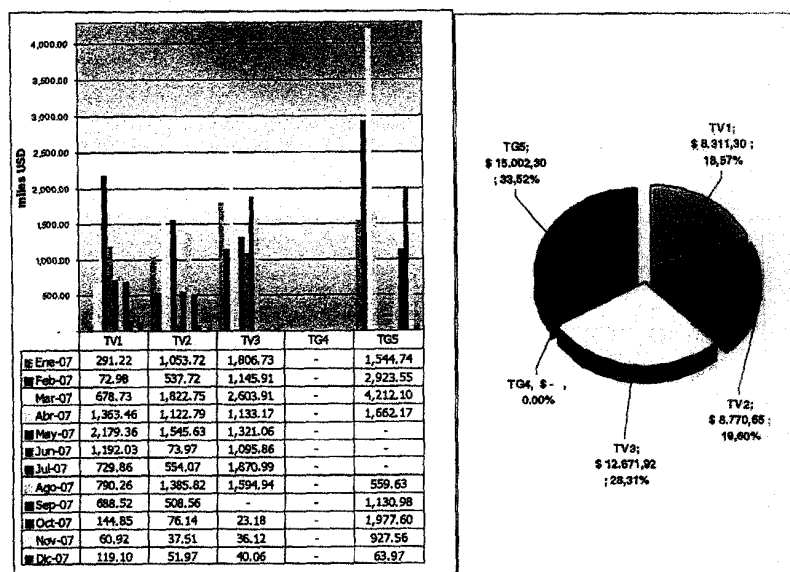
- Energía Vendida en el Mercado Ocasional,
- Generación Obligada,
- Generación Forzada,
- Energía Reactiva,
- Potencia Reactiva,
- Potencia Remunerable,
- Regulación Primaria de Frecuencia (RPF),
- IVA del Combustible,
- Ajustes.

##### 4.4.1 Energía Vendida en el Mercado Ocasional

La facturación por este rubro fue de **44.76 USD MM** (millones), de los cuales el 33.52% corresponden a la generación comercializada por la unidad TG5 de la central Dr. Enrique García.

En el Gráfico No. 4.12 se presentan los valores facturados mensuales por unidad así como también la participación total anual.

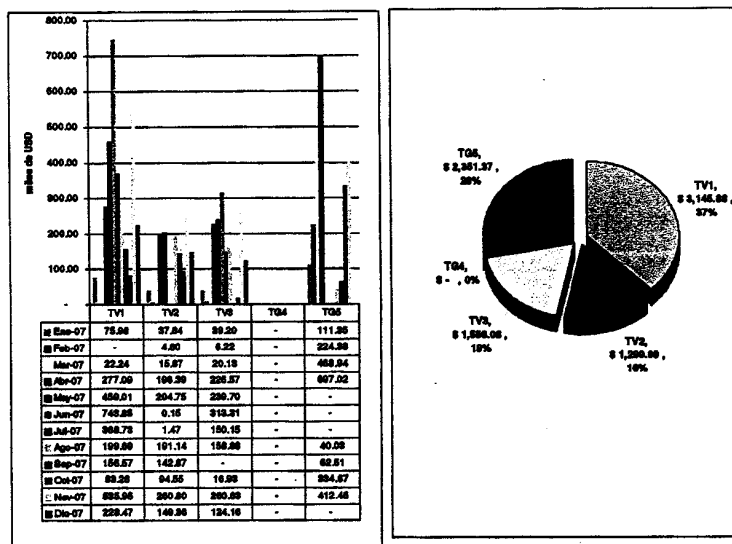
**Gráfico No. 4.12**  
**Facturación por Venta de Energía en el Mercado Ocasional ( USD M )**



#### 4.4.2 Generación Obligada

Los requerimientos del SNI, han conllevado a que las unidades operen en algunos meses bajo la modalidad "OBLIGADA". La facturación realizada por este tipo de generación, fue de 8.35 USD MM (millones) siendo la unidad TV1 quien registra los mayores ingresos (37.66%) del total facturado por este rubro. En el Gráfico No. 4.13 se detallan los valores mensuales facturados por unidad y la participación total anual por este rubro.

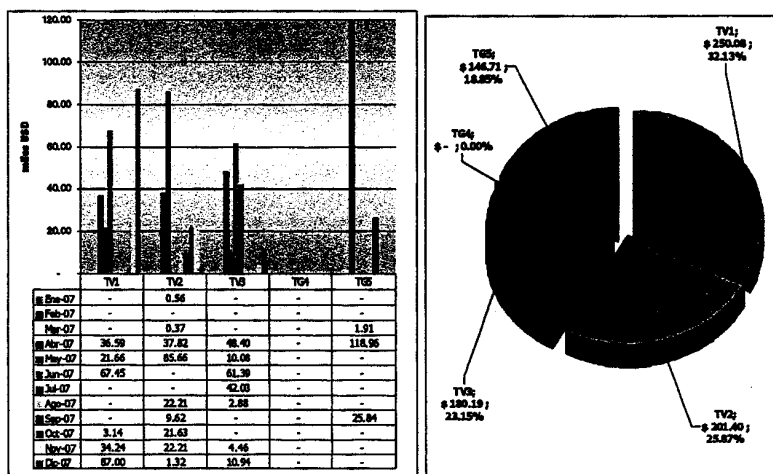
Gráfico No. 4.13  
Facturación por Generación Obligada (USD M)



#### 4.4.3 Generación Forzada

Por ciertas condiciones técnicas del SNI, las unidades han operado de manera forzada en ciertos meses del 2007. La facturación por este tipo de operación "FORZADA", ascendió a 778.38 USD M (miles), ocurriendo que la unidad TV1 fue la que percibió los mayores ingresos (32.13%) del total facturado por este rubro. En el Gráfico No. 4.14 se detallan los valores mensuales facturados por unidad y la participación total anual por este rubro.

Gráfico No. 4.14  
Facturación por Generación Forzada (USD M)



#### 4.4.4 Energía y Potencia Reactiva

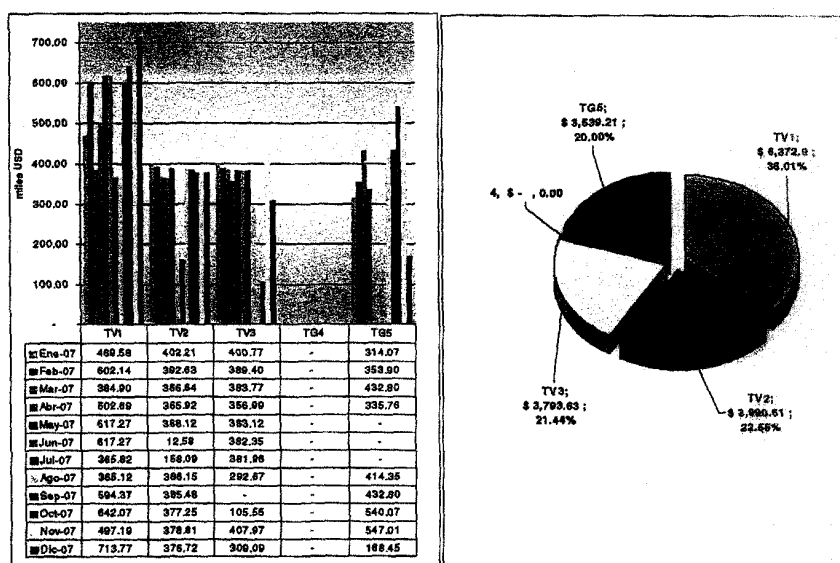
Como se indicó en el numeral 4.2.4, la generación de reactivos no ha sido posible puesto que aún la unidad TG4 continúa indisponible.

#### 4.4.5 Potencia Remunerable

Los ingresos por Potencia Remunerable, corresponden a la potencia indicada en el Cuadro No. 4.3 del numeral 4.2.5 sancionados al precio de 5.7 USD/KW-mes, conforme lo establecido en la Regulación No. CONELEC 003-04; para este año la facturación por este rubro fue de **17.70 USD MM** (millones).

En el Gráfico No. 4.15 se presentan los valores mensuales facturados y participación por este rubro.

Gráfico No. 4.15  
Facturación por Potencia Remunerable (USD M)

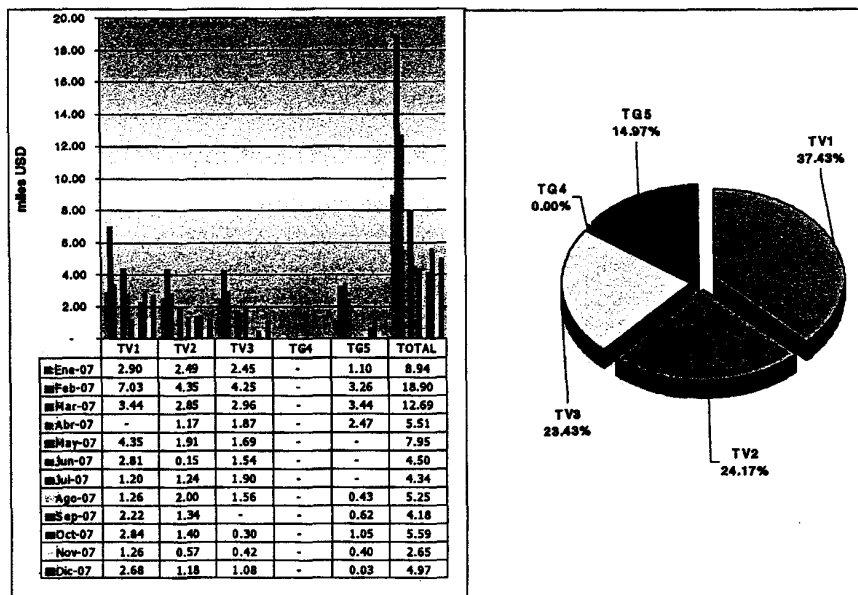


#### 4.4.6 Regulación Primaria de Frecuencia (RPF)

Los disturbios ocurridos en el SNI, conllevan a que la frecuencia del sistema varíe, haciéndose necesario que las unidades de generación aporten con la potencia reservada, coadyuvando con ello a la recuperación de la frecuencia del sistema; para este año la compañía facturó **85.47 USD M** (miles) por este concepto.

En el Gráfico No. 4.16 se presentan los valores mensuales facturados y participación por este rubro.

Gráfico No. 4.16  
Facturación por Regulación Primaria de Frecuencia (USD M)

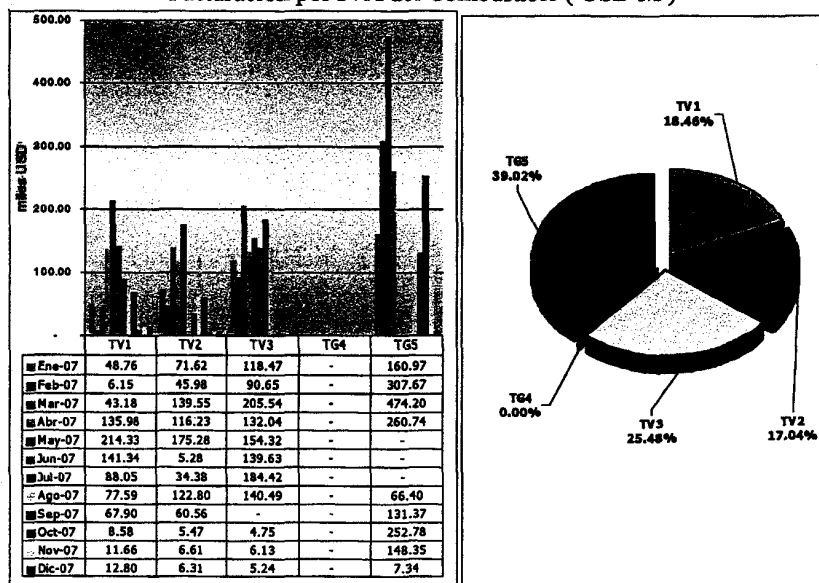


#### 4.4.7 IVA del Combustible

La Regulación No. CONELEC 003-03 relacionada con los Costos Variables de Producción, establece en su numeral 8 lo relacionado a la "Declaración de impuestos y tasas por el combustible utilizado para producir energía comercializada en el Mercado Ocasional". El valor declarado y facturado por este rubro ascendió a 4.64 USD MM (millones).

En el Gráfico No. 4.17 se detallan los valores mensuales facturados y participación por este rubro.

Gráfico No. 4.17  
Facturación por IVA del Combustible (USD M)



#### 4.4.8 Ajustes

Son reliquidaciones publicadas por el Cenace calculadas como consecuencia de las variaciones y/o actualizaciones de las transacciones comerciales de meses anteriores por modificaciones en las cantidades de energía originadas por reclamos de los agentes. Estos ajustes ascendieron a **56.18 USD M** (miles) durante el 2007

En el Cuadro No. 4.6 se detallan los valores facturados mensuales.

Cuadro No. 4.6  
Facturación por Ajustes (USD M)

| MES          | TV1          | TV2          | TV3          | TG4      | TG5         | TOTAL        |
|--------------|--------------|--------------|--------------|----------|-------------|--------------|
| Ene-07       | 0.13         | 0.00         | 8.34         | -        | 0.05        | 8.52         |
| Feb-07       | 0.00         | 0.20         | 0.03         | -        | -           | 0.24         |
| Mar-07       | -            | -            | 0.38         | -        | -           | 0.38         |
| Abr-07       | 0.01         | 0.01         | 0.01         | -        | 0.02        | 0.05         |
| May-07       | 0.78         | 0.52         | 0.53         | -        | -           | 1.83         |
| Jun-07       | -            | -            | -            | -        | -           | -            |
| Jul-07       | -            | -            | -            | -        | -           | -            |
| Ago-07       | -            | -            | -            | -        | -           | -            |
| Sep-07       | 20.74        | 10.12        | 8.80         | -        | -           | 39.65        |
| Oct-07       | -            | -            | -            | -        | -           | -            |
| Nov-07       | 1.52         | 0.91         | 0.90         | -        | 0.50        | 3.83         |
| Dic-07       | 0.89         | 0.11         | 0.67         | -        | 0.00        | 1.67         |
| <b>TOTAL</b> | <b>24.08</b> | <b>11.88</b> | <b>19.65</b> | <b>-</b> | <b>0.57</b> | <b>56.18</b> |

De los rubros considerados para la facturación en el Mercado Ocasional, se tiene que la misma ascendió a **76,363,069.55 USD**. El resumen de los valores totales facturados en el Mercado Ocasional tanto por unidad así como por cada rubro se los presentan en los Gráficos No. 4.18 y No. 4.19, respectivamente.

Gráfico No. 4.18  
Facturación Total por unidad en el M.O. y su participación (USD M)

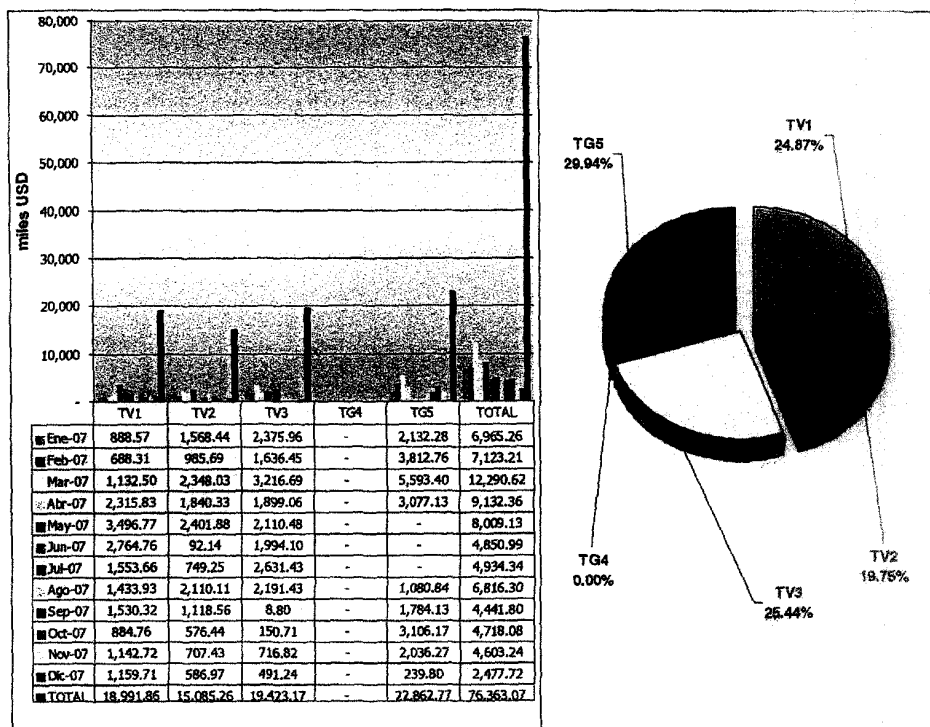
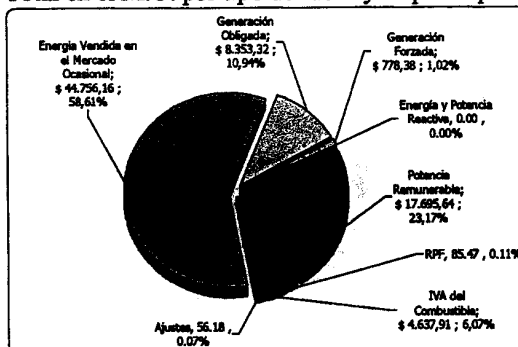


Gráfico No. 4.19  
Facturación Total en el M.O. por tipo de rubro y su participación ( USD M)



De estos gráficos se puede observar que la unidad TG5 y TV3 son las que más aportaron a la facturación en el Mercado Ocasional participando con un 29.94% y 25.43%, respectivamente. Así mismo se tiene que la mayor facturación por rubro corresponde a la Energía Vendida en el Mercado Ocasional y a la Potencia Remunerable con una participación del 58.61% y 23.17% respectivamente.

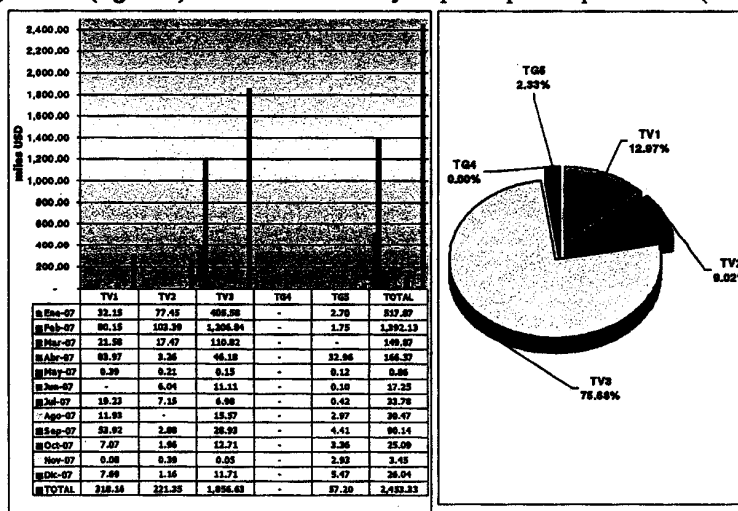
#### 4.5 OBLIGACIONES O EGRESOS EN EL MERCADO ELECTRICO MAYORISTA

Las obligaciones en el Mercado Eléctrico Mayorista, corresponden a los egresos realizados para cumplir con ciertos rubros que son necesarios acorde a la normativa vigente. Los rubros relacionados a estas obligaciones son:

- Compras de energía en el Mercado Ocasional para cubrir contratos,
- Compras de energía para consumo interno de auxiliares,
- Compras por Generación Obligada,
- Compras por Generación Forzada,
- Compras por Regulación Primaria de Frecuencia (RPF),
- Compras por IVA del Combustible,
- Cargos de Interconexión,
- Ajustes.

En el Gráfico No. 4.20 se presentan las obligaciones o egresos totales que por cada unidad se realizó en el 2007.

Gráfico No. 4.20  
Obligaciones (Egresos) Totales en el M.O. y su participación por unidad ( USD M)





De este gráfico se puede observar que el total de egresos realizados en el Mercado Ocasional fue de 2,453,331.08 USD, registrándose un mayor egreso por parte de la unidad TV3 tal como se muestra en el Cuadro No. 4.7

Cuadro No. 4.7  
Obligaciones (Egresos) Totales en el M.O. por tipo de rubro (USD M)

| UNIDAD | Por compra de energía en el M.O. (Contratos) | Por Generación Obligatoria | Por Generación Forzada | Por Consumo de Auxiliarios | Por RPT | Por IVA del Combustible | Por Cargos de Interconexión | Por Ajustes | TOTAL    |
|--------|----------------------------------------------|----------------------------|------------------------|----------------------------|---------|-------------------------|-----------------------------|-------------|----------|
| TV1    | 42.87                                        | 2.09                       | 0.00                   | 134.27                     | 2.09    | 10.99                   | 4.16                        | 121.68      | 318.16   |
| TV2    | 112.06                                       | 0.31                       | 0.00                   | 18.17                      | 0.00    | 6.44                    | 2.95                        | 81.43       | 221.35   |
| TV3    | 1,690.47                                     | 0.23                       | 0.00                   | 34.75                      | 0.00    | 85.14                   | 29.52                       | 16.52       | 1,856.63 |
| TG4    | 0.00                                         | 0.00                       | 0.00                   | 0.00                       | 0.00    | 0.00                    | 0.00                        | 0.00        | 0.00     |
| TG5    | 0.00                                         | 0.47                       | 0.00                   | 21.52                      | 0.00    | 1.00                    | 0.67                        | 33.53       | 57.20    |
| TOTAL  | 1,845.39                                     | 3.10                       | 0.00                   | 208.71                     | 2.09    | 103.57                  | 37.30                       | 253.18      | 2,453.33 |

De acuerdo a los datos presentados en este cuadro, el mayor rubro de egresos obedece a las compras que se realizaron en el Mercado Ocasional para cubrir contratos por parte de la unidad TV3 el cual ascendió a 1.69 USD MM (millones), siendo en el mes de febrero donde se realizó la mayor compra de energía, la cual ascendió a 1.13 USD MM tal como se indica a continuación en el Cuadro No. 4.8

Cuadro No. 4.8  
Detalle de compra de energía en el M.O. para cubrir contratos (USD M)

| MES    | TV1   | TV2    | TV3      | TOTAL    |
|--------|-------|--------|----------|----------|
| Ene-07 | 7.95  | 72.39  | 378.05   | 458.39   |
| Feb-07 | 34.89 | 24.87  | 1,127.39 | 1,187.15 |
| Mar-07 | 0.00  | 12.41  | 103.66   | 116.07   |
| Abr-07 | 0.00  | 1.81   | 31.80    | 33.61    |
| May-07 | -     | -      | -        | -        |
| Jun-07 | -     | -      | 10.43    | 10.43    |
| Jul-07 | -     | -      | 6.37     | 6.37     |
| Ago-07 | -0.00 | -      | 8.38     | 8.38     |
| Sep-07 | 0.02  | 0.59   | 24.39    | 25.00    |
| Oct-07 | -     | -      | -        | -        |
| Nov-07 | -     | -      | -        | -        |
| Dic-07 | -     | -      | -        | -        |
| TOTAL  | 42.87 | 112.06 | 1,690.47 | 1,845.39 |

Por lo expuesto anteriormente, se tiene que la facturación total en el Mercado de Contratos ascendió a 53,158,513.06 USD, la facturación en el Mercado Ocasional fue de 76,363,069.55 USD y la facturación en el Mercado Ocasional por concepto de Obligaciones (Egresos) fue de 2,453,331.08 USD.

Los cuadros No. 4.9 y No. 4.10, se presentan las facturaciones totales anuales por unidad en cada Mercado, así como la facturación de las Obligaciones en el Mercado Ocasional, respectivamente.

Cuadro No. 4.9  
Detalle de la Facturación en el Mercado de Contratos y Ocasional.(USD M)

| UNIDAD | Contratos | Ocasional | Obligaciones | TOTAL     |
|--------|-----------|-----------|--------------|-----------|
| TV1    | 28,432.48 | 8,311.90  | 3,145.59     | 35,889.97 |
| TV2    | 14,512.37 | 8,779.85  | 1,209.99     | 24,499.21 |
| TV3    | 8,193.78  | 12,671.82 | 1,558.08     | 22,423.68 |
| TG4    | -         | -         | -            | -         |
| TG5    | -         | 15,002.30 | 2,351.37     | 17,353.67 |
| TOTAL  | 51,148.63 | 29,765.07 | 8,064.03     | 88,977.73 |

**Cuadro No. 4.10**  
**Detalle de la Facturación de las Obligaciones (Egresos) en el Mercado Ocasional (USD M)**

| UNIDAD | ENERO    | FEBRERO | MARZO | ABRIL  | MAYO | JUNIO  | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | TOTAL |
|--------|----------|---------|-------|--------|------|--------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|-------|
| TV1    | 42.87    | 2.09    | -     | 134.27 | 2.09 | 10.99  | 4.16  | 121.68 | 318.16     |         |           |           |       |
| TV2    | 112.06   | 0.31    | -     | 18.17  | -    | 8.44   | 2.95  | 81.43  | 221.35     |         |           |           |       |
| TV3    | 1,690.47 | 0.23    | -     | 34.75  | -    | 85.14  | 29.52 | 16.52  | 1,855.63   |         |           |           |       |
| TG4    | -        | -       | -     | -      | -    | -      | -     | -      | -          | -       | -         | -         | -     |
| TG5    | -        | 0.47    | -     | 21.52  | -    | 1.00   | 0.67  | 33.53  | 57.20      |         |           |           |       |
| TOTAL  | 1,845.40 | 2.89    | 0.00  | 208.71 | 2.09 | 100.57 | 37.24 | 253.16 | 2,453.25   |         |           |           |       |

Como resultado de las facturaciones realizadas en los dos mercados, se tiene que la empresa registró un ingreso neto de **127,068,251.53 USD**, tal como se muestra a continuación en el Cuadro No. 4.11

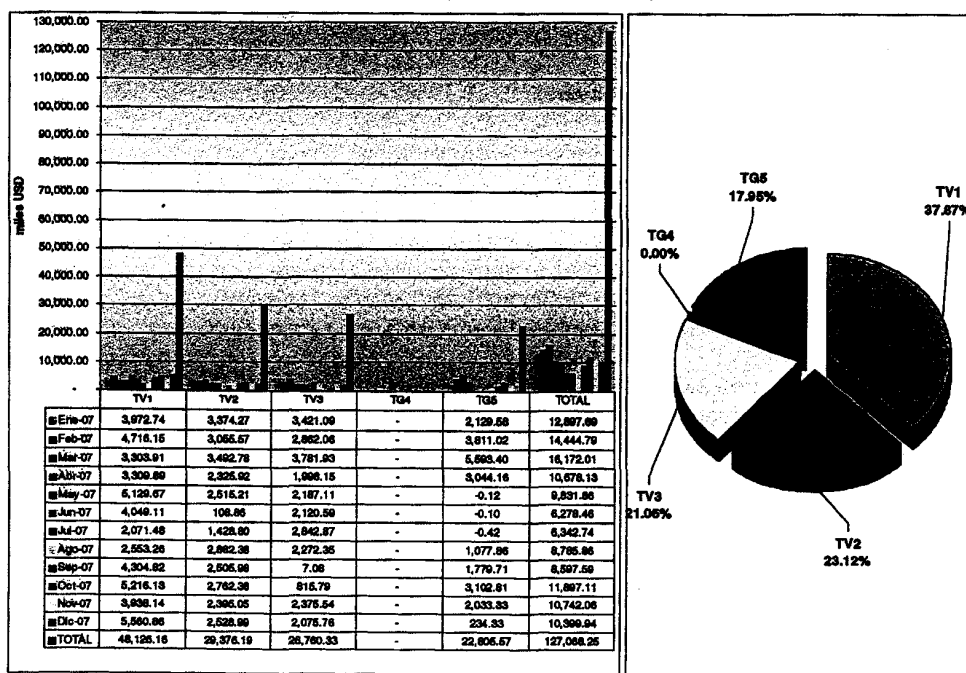
**Cuadro No. 4.11**  
**Ingresos Netos (USD)**

| UNIDAD | PAGURACION     | OBLIGACIONES (EGRESOS) | INGRESO NETOS  |
|--------|----------------|------------------------|----------------|
| TV1    | 48,444,322.52  | 318,161.06             | 48,126,161.46  |
| TV2    | 29,597,536.29  | 221,347.57             | 29,376,188.71  |
| TV3    | 28,616,954.73  | 1,856,625.09           | 26,760,329.64  |
| TG4    | 0.00           | 0.00                   | 0.00           |
| TG5    | 22,862,769.07  | 57,197.35              | 22,805,571.72  |
| TOTAL  | 129,521,582.60 | 2,453,331.08           | 127,068,251.53 |

Durante este año, la unidad TV1 es la que mayor ingreso neto ha obtenido como resultado de las transacciones de energía y potencia, participando con un 37.87% lo cual equivale a **48,126,161.46 USD**.

En el Gráfico No. 4.21 se presenta el detalle de los ingresos netos por unidad y por mes.

**Gráfico No. 4.21**  
**Ingresos Netos por unidad (USD M)**



#### 4.6 PRECIO EQUIVALENTE DE ENERGIA Y COMPARATIVO ANUAL

##### 4.6.1 Precio Equivalente de Energía

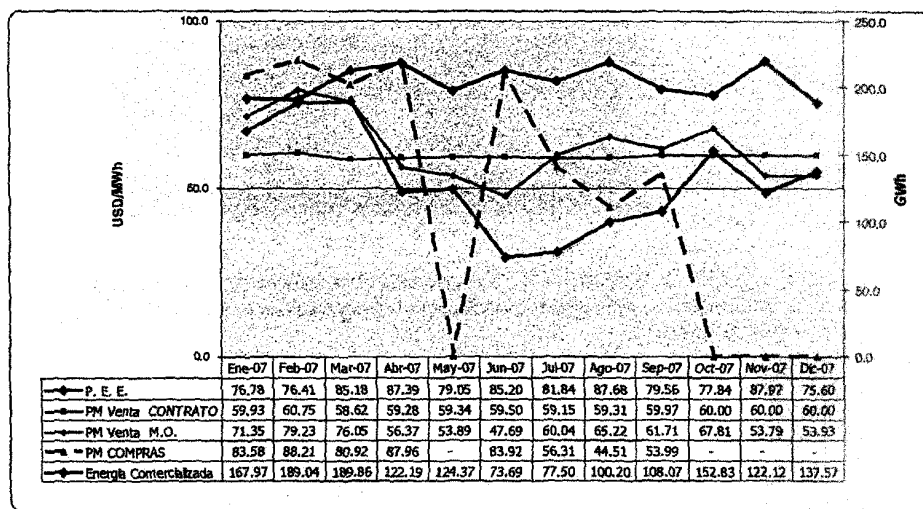
En el MERCADO DE CONTRATOS, la empresa ha vendido la energía a un precio medio de 59.89 USD/MWh,

En el MERCADO OCASIONAL, la empresa vendió la energía a un precio medio de 64.07 USD/MWh, mientras que el precio medio de compra de energía para cubrir contratos fue de 85.25 USD/MWh.

El precio medio de la energía neta vendida en el 2007, sobre la base de los valores netos facturados y detallados anteriormente, es de 81.17 USD/MWh.

En el Gráfico No. 4.22 se presentan las variaciones mensuales de los precios arriba indicados y la energía comercializada.

Gráfico No. 4.22  
Precio Equivalente de Energía y Energía Comercializada (USD/MWh, GWh)

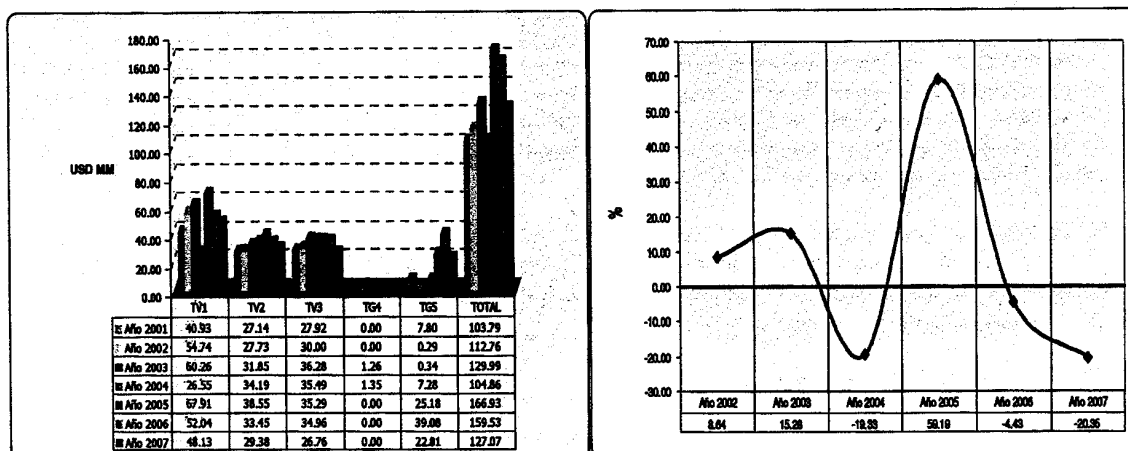


##### 4.6.2 Comparativo Anual

Los Ingresos Netos en comparación con el año 2006 indican que las ventas se han reducido en un 20.35%, ello puede ser atribuible a la suscripción de los nuevos contratos de compra - venta de energía con las empresas de distribución con el fin de dar cumplimiento a la transitoria sexta de la Ley Reformatoria a la Ley de Régimen del Sector Eléctrico, además de otros factores como las condiciones hidrológicas favorables y la indisponibilidad de las unidades (ya sea por mantenimiento, restricciones de combustible, disparos, etc.), entre otros.

En el Gráfico No. 4.23 se presentan los Ingresos Netos Facturados así como el comportamiento de estos ingresos.

Gráfico No. 4.23  
Ingresos Netos Facturados (USD MM, %)



Cabe indicar que la liquidación de las transacciones de Energía y Potencia realizada tanto en el Mercado de Contratos como en el Mercado Ocasional, se la ha efectuado acorde al marco legal respectivo. La información económica de este capítulo difiere de los resultados presentados por el área financiera de la empresa (capítulo 5), puesto que los puntos de vista en cuanto a la distribución de ingresos son diferentes.

En este capítulo se detallaron los rubros por los que se factura la venta de energía en el mercado de contratos y en el mercado ocasional, este último en concordancia con la liquidación singularizada publicada mensualmente por el Cenace, de conformidad con la normativa vigente. Además, cualquier ajuste es liquidado en la facturación del mercado ocasional, tal como lo realiza el Cenace.

El área financiera presenta en sus reportes los valores netos tanto en la facturación del mercado ocasional como de contratos. Cualquier ajuste, esta área, la liquida en el mercado que corresponda, por ello las diferencias con el área comercial.

## 5. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA FINANCIERA

El presente capítulo tiene como finalidad presentar la gestión desarrollada durante el ejercicio económico 2007, así como destacar las actividades más relevantes realizadas por la actual Administración, en cuanto a transparentar las acciones necesarias para la operatividad de las unidades de generación y operaciones normales de la planta; igualmente la presentación de los Estados Financieros y el análisis de los mismos, situación del personal, implementación de controles, estado de los inventarios, etc., presentados por el Vicepresidente Administrativo Financiero con Memorando No. 189-VAF-08 del 29 de abril de 2008.

El Informe de Actividades de la Vicepresidencia Administrativa-Financiera contiene información valiosa de dos grandes áreas, la administrativa y financiera, y adicionalmente se presenta el informe del área de Adquisiciones, la cual ha significado un pilar importante en el cumplimiento de los objetivos de la actual administración:

### 5.1 AREA FINANCIERA

El informe financiero contiene el conjunto de Estados Contables que presentará la posición económica, presupuestaria y patrimonial de la empresa, las razones financieras, que son consideradas un aliado efectivo para las decisiones de control, planeación y estudios de proyectos y todo lo concerniente a las situaciones importantes que se llevaron a cabo durante el ejercicio fiscal 2007.

#### 5.1.1 Facturación

La facturación para el año 2007 está determinada por la venta de energía a los Mercados de Contratos y Ocasional menos las Obligaciones contraídas en ambos mercados, las mismas que se detallan a continuación, además se realizará una comparación de la facturación neta del año 2007 con relación al 2006.

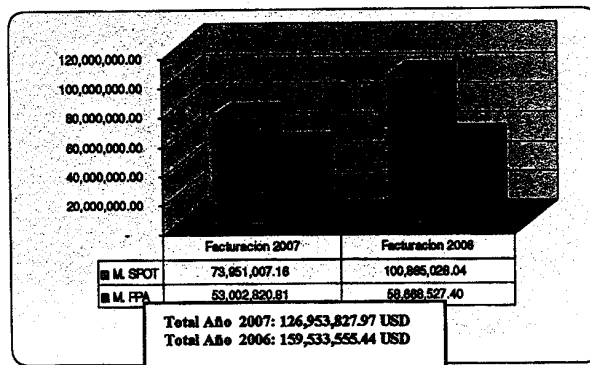
Cuadro No. 5.1  
Unidades (USD)

|                                     |                      |                      |                       |
|-------------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
|                                     | 27,014,136.17        | 6,778,756.62         | 33,792,892.79         |
|                                     | 6,254,617.78         | 19,601,065.35        | 25,855,683.13         |
|                                     | 8,447,944.27         | 9,992,360.57         | 18,440,304.84         |
|                                     | 6,148,403.87         | 1,891,113.20         | 8,039,517.07          |
|                                     | 3,802,739.81         | 2,105,838.95         | 5,908,578.76          |
|                                     | 1,215,346.35         | 3,226,036.39         | 4,441,382.74          |
|                                     | 3,027,560.76         | 802,444.77           | 3,830,005.53          |
|                                     | 2,724,900.33         | 642,800.94           | 3,367,701.27          |
|                                     | 2,595,142.46         | 764,991.06           | 3,360,133.52          |
|                                     | 981,896.38           | 1,984,937.09         | 2,966,833.47          |
|                                     | 2,156,031.57         | 689,201.07           | 2,845,232.64          |
|                                     | 2,201,281.30         | 562,138.65           | 2,763,419.95          |
|                                     | 2,039,694.48         | 644,964.75           | 2,684,659.23          |
|                                     | 610,772.87           | 1,680,450.11         | 2,291,222.98          |
|                                     | 1,247,617.38         | 828,360.98           | 2,075,978.36          |
|                                     | 600,360.41           | 524,022.20           | 1,124,382.61          |
|                                     | 210,894.87           | 189,354.56           | 400,249.43            |
|                                     | 77,957.79            | 249,675.73           | 327,633.52            |
|                                     | 263,245.38           | -                    | 263,245.38            |
|                                     | 2,241,056.02         | -                    | 2,241,056.02          |
|                                     | 203,730.96           | -                    | 203,730.96            |
| <b>TOTAL VENTAS CONTABLES</b>       | <b>74,065,431.21</b> | <b>53,158,512.99</b> | <b>127,223,944.20</b> |
| <b>DEUDA CENACE</b>                 | -                    | 158,456.56           | 158,456.56            |
| <b>DEUDA MERCADO OCASIONAL</b>      | -                    | 2,764.38             | 2,764.38              |
| <b>DEUDA MERCADO CONTRATOS</b>      | 114,424.05           | -                    | 114,424.05            |
| <b>TOTAL VENTAS CONTABLES NETAS</b> | <b>73,951,007.16</b> | <b>53,002,820.81</b> | <b>126,953,827.97</b> |

La Facturación para el año 2007 fue de 126,953,820.97 USD, las cuales fueron para el Mercado Spot 73,951,007.16 USD y para el Mercado de Contratos 53,002,820.81 USD. Cabe indicar que la facturación en ambos mercados presentada en este capítulo difiere a la del capítulo 5, debido a que el área financiera considera un ajuste contable por reliquidación por concepto de Deuda CENACE (114,424.05 USD) para el mes de junio 2007 en el caso del Mercado Ocasional; además ajustes por reliquidaciones en el caso del Mercado de Contratos que el Departamento de

Comercialización consideró para el cálculo del Ingreso Neto. El siguiente gráfico compara la facturación para los años 2006 y 2007.

Gráfico No. 5.1  
Comparativo de la Facturación 2006-2007 (USD)



#### ➤ Facturación 2007 versus 2006

Con respecto a la variación en la facturación por ventas correspondientes al Mercado Spot, los meses en donde existen diferencias considerables con respecto al año 2006, son los siguientes:

En septiembre de 2007 las ventas bajaron en 47% con respecto al mismo mes del 2006; para octubre-07 las ventas cerraron en 4,692,990.45 USD lo que representa una baja de 5,837,079.94 USD respecto al mismo mes del 2006, es decir el 55%.

En noviembre-07 de igual manera, se vendió 54% menos respecto a noviembre de 2006, lo que representa una reducción en ventas de 5,494,029.67 USD; en cuanto a Diciembre-07, la reducción fue de 5,824,859.88 USD, esto representa el 70% menos con respecto al 2006.

Los dos únicos meses en los que incrementaron las ventas del Mercado Spot fueron marzo y abril, los cuales incrementaron 5,966,215.48 USD y 3,762,732.26 USD respectivamente, en relación al año 2006.

En el Mercado de Contratos, las ventas del año 2007 también bajaron respecto al año 2006, así los meses con mayor decremento fueron: Agosto -5,511,329.53 USD; Julio -3,686,545.78 USD y Noviembre con una baja en la ventas de -2,210,663.62 USD.

Cuadro No. 5.2  
Unidades (USD)

| Unidad           | 2006                  | 2007                  |
|------------------|-----------------------|-----------------------|
| ENERO            | 10,000,000.00         | 10,000,000.00         |
| FEBRERO          | 10,000,000.00         | 10,000,000.00         |
| MARZO            | 10,000,000.00         | 15,966,215.48         |
| ABRIL            | 10,000,000.00         | 13,762,732.26         |
| MAYO             | 10,000,000.00         | 10,000,000.00         |
| JUNIO            | 10,000,000.00         | 10,000,000.00         |
| JULIO            | 10,000,000.00         | 6,313,454.22          |
| AGOSTO           | 10,000,000.00         | 4,488,670.47          |
| SEPTIEMBRE       | 10,000,000.00         | 5,250,000.00          |
| OCTUBRE          | 10,000,000.00         | 4,692,990.45          |
| NOVIEMBRE        | 10,000,000.00         | 4,505,970.33          |
| DICIEMBRE        | 10,000,000.00         | 4,175,140.12          |
| <b>TOTAL AÑO</b> | <b>100,000,000.00</b> | <b>126,953,827.97</b> |

Yantai Mercado de Contratos 2007 vs 2006

[illegible]

| TESTA CARTERA MERCADO |               |                |                |               |                |
|-----------------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| CATED                 | 51,759,135.82 | 57,074,957.45  | 138,864,023.27 | 30,333,597.21 | 165,197,923.48 |
| MANA                  | 8,295,101.91  | 32,004,539.09  | 40,269,841.00  | 24,517,505.30 | 84,817,246.30  |
|                       | 5,659,829.82  | 24,286,918.51  | 32,948,746.33  | 11,003,477.84 | 43,952,224.17  |
|                       | 5,176,957.82  | 10,328,872.04  | 15,504,629.86  | 3,736,380.14  | 19,240,960.00  |
|                       | 1,823,553.38  | 10,397,068.81  | 12,221,232.19  | 4,510,792.61  | 16,732,016.00  |
|                       | 1,519,258.85  | 10,166,804.60  | 11,675,663.45  | 4,582,363.11  | 16,258,246.56  |
|                       | 2,350,217.69  | 9,096,722.24   | 11,425,939.93  | 3,969,744.23  | 15,395,664.16  |
|                       | 2,098,177.12  | 7,898,773.93   | 9,654,980.05   | 4,717,961.41  | 14,572,811.46  |
|                       | 1,278,364.14  | 7,105,740.06   | 8,354,104.20   | 3,154,790.03  | 11,638,664.23  |
|                       | 1,078,253.23  | 2,579,960.95   | 3,655,214.18   | 1,572,712.27  | 5,227,926.45   |
|                       | 562,548.60    | 2,801,368.86   | 3,184,015.26   | 869,393.62    | 4,033,396.88   |
|                       | 155,500.98    | 988,090.96     | 1,143,691.98   | 426,435.61    | 1,572,121.57   |
|                       | 1,017,716.29  | 109,932.19     | 1,127,048.48   | 434,847.59    | 1,562,495.07   |
|                       | 292,156.28    | 636,098.70     | 926,254.98     | 505,003.54    | 1,433,258.52   |
|                       | 190,230.59    | 142,862.24     | 303,192.83     | 296,586.99    | 601,779.78     |
|                       | 13,656.49     | 80,539.93      | 64,199.42      | 386,420.86    | 450,617.26     |
|                       | 204,800.58    | 24,770.23      | 229,870.81     | 161.97        | 229,532.78     |
|                       | -             | 76,923.49      | 76,923.49      | 125,532.77    | 201,856.26     |
|                       | -             | -              | -              | 6.53          | 6.53           |
|                       | -             | 75,837.72      | 75,837.72      | -             | 75,837.72      |
|                       | -             | 174,403.01     | 174,403.01     | -             | 174,403.01     |
|                       | -             | 3,663.13       | 3,663.13       | -             | 3,663.13       |
|                       | 86,469,459.61 | 205,755,472.96 | 292,225,932.57 | 95,146,503.80 | 387,372,436.37 |

### 5.1.3 Cruce de Cuentas

Mediante oficio circular No. SEFS-2007-1144 de abril 20 del 2007, el Fondo de Solidaridad, instruyó para que se efectúen actas de cruce de cuentas con las distribuidoras por el subsidio eléctrico, abonando dichos valores directamente a la "Cuenta por Pagar Petrocomercial" a través del Ministerio de Finanzas, los mismos que se consideraron dentro de las cuentas por cobrar del año 2006. Los valores reconocidos por el Gobierno Nacional por el déficit tarifario son 35,930,437.18 USD, de los cuales, al cruce de cuentas correspondieron 5,209,561,38 USD los que se descomponen de la siguiente manera:

Cuadro No. 5.5  
Unidades (USD)

| Compensaciones por el año 2007 por concepto de combustible |                     |
|------------------------------------------------------------|---------------------|
| DEUDOR                                                     | VALORES             |
| BOLIVAR                                                    | 32,784.86           |
| ELORO                                                      | 309,769.95          |
| EMELEG-CATEG                                               | 2,877,150.44        |
| EMELEGUR                                                   | 413,086.93          |
| ESMERALDAS                                                 | 139,586.86          |
| LOS RIOS                                                   | 12,117.18           |
| MILAGRO                                                    | 165,456.29          |
| P. STA. ELENA                                              | 262,947.00          |
| P. MANABI                                                  | 702,834.67          |
| REGIONAL SUR                                               | 184,807.20          |
| <b>TOTAL USD</b>                                           | <b>5,209,561.38</b> |

De igual manera, mediante oficio circular No. GGCEEFS-2007-2424 de Agosto 21 del 2007, el Fondo de Solidaridad instruyó para que se efectúen actas de cruce de cuentas con las distribuidoras por el Subsidio Eléctrico, abonando dichos valores directamente a Petrocomercial a través del Ministerio de Finanzas, para abonar valores a deudas del año 2007.

Cuadro No. 5.6  
Unidades (USD)

| Cruce de Cuentas valores por subsidio electrico año 2007 |                      |
|----------------------------------------------------------|----------------------|
| DEUDOR                                                   | VALORES              |
| BOLIVAR                                                  | 2,117,581.72         |
| ELORO                                                    | 1,476,256.81         |
| EMELEG-CATEG                                             | 4,450,211.69         |
| EMELEGUR                                                 | 4,474,918.32         |
| ESMERALDAS                                               | 2,000,117.17         |
| LOS RIOS                                                 | 287,757.16           |
| MILAGRO                                                  | 830,717.87           |
| P. STA. ELENA                                            | 1,874,737.72         |
| QUITO                                                    | 2,015,167.00         |
| REGIONAL SUR                                             | 4,100,000.00         |
| REGIONAL SUR                                             | 887,151.60           |
| REGIONAL SUR                                             | 27,156.72            |
| STO DOMINGO                                              | 2,037,751.18         |
| <b>TOTAL USD</b>                                         | <b>29,999,065.76</b> |

Finalmente, en el mes de Octubre del 2007, se procedió a transferir la diferencia correspondiente al Déficit Tarifario, quedando distribuido de la siguiente manera:



Cuadro No. 5.7  
Unidades (USD)

Compensaciones por el año 2007 por el receipt de combustible

| DEUDOR           | VALORES           |
|------------------|-------------------|
| AMIGO            | 272,311.74        |
| OLIGO            | 260,157.08        |
| RECIPIENTE       | 260,157.08        |
| RIOBANDA         | 225,513.22        |
| <b>TOTAL USD</b> | <b>721,810.05</b> |

#### 5.1.4 Administración de Flujo de Efectivo

A continuación el detalle del manejo del efectivo el cual, al 31 de diciembre de 2007, mantiene un saldo en Bancos de 11,382,803.92 USD.

Cuadro No. 5.8  
Administración de Flujo de efectivo

| MESES  | INGRESOS EN EFECTIVO USD |              | EGRESOS EN EFECTIVO USD |                 |               | SALDO FINAL   |
|--------|--------------------------|--------------|-------------------------|-----------------|---------------|---------------|
|        | SALDO INICIAL            | INGRESOS     | COMBUSTIBLE             | GASTO OPERATIVO | TOTAL EGRESOS |               |
| Ene-07 | 10,743,151.76            | 6,394,754.60 | -                       | 4,705,156.83    | 4,705,156.83  | 12,432,749.53 |
| Feb-07 | -                        | 6,354,937.06 | -                       | 2,796,253.80    | 2,796,253.80  | 15,991,432.79 |
| Mar-07 | -                        | 5,120,886.06 | -                       | 3,739,165.61    | 3,739,165.61  | 17,373,153.24 |
| Apr-07 | -                        | 3,683,910.84 | -                       | 1,309,831.62    | 1,309,831.62  | 19,747,232.46 |
| May-07 | -                        | 6,492,768.92 | -                       | 3,360,472.48    | 3,360,472.48  | 22,879,528.90 |
| Jun-07 | -                        | 8,005,134.89 | -                       | 1,887,315.74    | 1,887,315.74  | 28,997,348.05 |
| Jul-07 | -                        | 4,180,007.04 | 1,419,981.45            | 1,818,203.44    | 3,238,184.89  | 29,939,170.20 |
| Aug-07 | -                        | 2,853,258.52 | 2,988,152.80            | 3,982,502.50    | 6,970,655.30  | 25,821,773.42 |
| Sep-07 | -                        | 2,517,368.86 | -                       | 4,828,736.60    | 4,828,736.60  | 23,510,405.68 |
| Oct-07 | -                        | 5,500,893.78 | 9,863,129.14            | 2,235,500.61    | 12,098,629.75 | 16,912,669.71 |
| Nov-07 | -                        | 8,448,596.95 | 8,025,821.76            | 2,170,907.90    | 10,196,729.66 | 15,164,537.00 |
| Dec-07 | -                        | 5,950,840.12 | 6,729,185.06            | 3,003,388.14    | 9,732,573.20  | 11,382,803.92 |

De acuerdo al cuadro anterior, se puede observar que durante el primer semestre del año 2007, no hubo desembolso de efectivo para compra de combustible, esto debido a que se encontraban en vigencia los Decretos Ejecutivos que permitían adquirir combustible a crédito.

En cuanto a la administración del efectivo, se puede afirmar que el disponible en Bancos, es representativo y rentable para la empresa, colocado en cuenta corriente en una institución financiera a partir de 10,000,000.00 USD, puesto que la tasa de rendimiento sobre saldos negociada, es la tasa de interés pasiva vigente más un 0.50%, este beneficio se logró gracias a la gestión realizada con el Banco de Guayaquil, cuenta de donde se realizan las transferencias de fondos a PETROCOMERCIAL para compra de combustible.

La tasa pasiva referencial cerró al 31 de Diciembre de 2007 en 5.64%.

Cuadro No. 5.9  
Tasa de Interés Pasiva Banco Guayaquil

| * TPR: 5.64%                                          |                 | BANCO GUAYAQUIL |                 |
|-------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| MONTO DESDE                                           | MONTO HASTA     | %               | TASA DE INTERÉS |
| -                                                     | \$ 299,999.00   | 0%              | 0.00%           |
| \$ 300,000.00                                         | \$ 999,999.00   | 50%             | 2.82%           |
| \$ 1,000,000.00                                       | \$ 1,499,999.00 | 60%             | 3.38%           |
| \$ 1,500,000.00                                       | \$ 3,500,000.00 | 100%            | 5.64%           |
| \$ 3,500,001.00                                       | \$ 6,000,000.99 | 100%            | 5.64%           |
| \$ 6,000,001.00                                       | \$ 8,000,000.99 | 100%            | 5.64%           |
| \$ 8,000,001.00                                       | \$ 9,999,999.99 | 100%            | 5.64%           |
| \$ 10,000,000.00                                      | EN ADELANTE     | 100%+MÁS 0.50%  | 6.14%           |
| CALIFICACION DE RIESGO                                |                 | AAA-            |                 |
| VIGENCIA DE CALIFICACION                              |                 | Jun-07          |                 |
| * TPR-TASA PASIVA REFERENCIAL - CON CORTE AL 31/12/07 |                 |                 |                 |

Igual gestión se realizó con las demás instituciones financieras, con la finalidad de que mejoren la tasa de interés sobre saldos en las cuentas corrientes de Electroguayas:

Cuadro No. 5.10  
Tasa de Interés Pasiva Otros Bancos

| * TPR: 5.64%                                          |                 |                |                 |
|-------------------------------------------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| MONTO DESDE                                           | MONTO HASTA     | BANCO PACIFICO |                 |
| -                                                     | \$ 299,999.00   | %              | TASA DE INTERES |
| \$ 300,000.00                                         | \$ 999,999.00   | 0%             | 0.00%           |
| \$ 1,000,000.00                                       | \$ 1,499,999.00 | 50%            | 2.82%           |
| \$ 1,500,000.00                                       | \$ 3,500,000.00 | 60%            | 3.38%           |
| \$ 3,500,001.00                                       | \$ 6,000,000.99 | 90%            | 5.08%           |
| \$ 6,000,001.00                                       | \$ 8,000,000.99 | 100%           | 5.64%           |
| \$ 8,000,001.00                                       | \$ 9,999,999.99 | 105.0%         | 5.92%           |
| \$ 10,000,000.00                                      | EN ADELANTE     | 105.0%         | 5.92%           |
| CALIFICACION DE RIESGO                                |                 | AA             |                 |
| VIGENCIA DE CALIFICACION                              |                 | Jun-07         |                 |
| * TPR-TASA PASIVA REFERENCIAL - CON CORTE AL 31/12/07 |                 |                |                 |

| * TPR: 5.64%                                          |                 |                     |  |
|-------------------------------------------------------|-----------------|---------------------|--|
| SEMANA: DEL 10 AL 16 DE DICIEMBRE 2007                |                 |                     |  |
| MONTO DESDE                                           | MONTO HASTA     | BANCO INTERNACIONAL |  |
| -                                                     | \$ 299,999.00   | TASA DE INTERES     |  |
| \$ 300,000.00                                         | \$ 999,999.00   |                     |  |
| \$ 1,000,000.00                                       | \$ 1,999,999.00 |                     |  |
| \$ 2,000,000.00                                       | \$ 4,000,000.00 | 5.19%               |  |
| \$ 4,000,001.00                                       | \$ 6,000,000.99 | 5.25%               |  |
| \$ 6,000,001.00                                       | \$ 8,000,000.99 | 5.40%               |  |
| \$ 8,000,001.00                                       | \$ 9,999,999.99 | 5.50%               |  |
| \$ 10,000,000.00                                      | EN ADELANTE     |                     |  |
| CALIFICACION DE RIESGO                                |                 | AAA-                |  |
| VIGENCIA DE CALIFICACION                              |                 | Jun-07              |  |
| * TPR-TASA PASIVA REFERENCIAL - CON CORTE AL 31/12/07 |                 |                     |  |

Con respecto a la gestión con los bancos, esto representó un incremento en los ingresos en intereses bancarios de un 187% en comparación al año 2006, cerrando a diciembre del 2007 con 1,095,718.40 USD versus 381,540.21 USD, registrados como ingresos en el 2006.

### 5.1.5 Resultados del Inventario Físico

Respecto a la toma física de inventario del año 2007, se consideraron los siguientes puntos:

Valoración de las Bodegas, según sistema Zeus

✓ Valoración de los Resultados de la toma física

➤ Valoración de las Bodegas según Sistema Zeus

De acuerdo a la información proporcionada por el Departamento de Sistemas, Electroguayas tenía valoradas sus bodegas, al 31 de diciembre de 2007, en 8,805,394.47 USD distribuidos en 13,520 códigos con 571,915 existencias.

La Central Térmica Gonzalo Zevallos al 31 de diciembre de 2007 poseía 7,063 códigos los cuales estaban valorados en 2,897,542.18 USD.

La Central Térmica Trinitaria al 31 de diciembre de 2007 poseía 3,776 códigos, los cuales estaban valorados en 3,941,906.57 USD

La Central a Gas Dr. Enrique García al 31 de diciembre de 2007 poseía 2,681 códigos, los cuales estaban valorados en 1,965,945.72 USD

### ➤ Valoración de los resultados de la toma física

Para la toma física de las existencias se efectuaron dos conteos y la posterior legalización de las actas de aceptación de diferencias por parte de los señores guardalmacenes. Las bodegas de Electroguayas, luego de la toma física, quedaron valoradas en 8,836,804.73 USD con 567,431 existencias y 13,525 códigos, la misma se detalla a continuación:

Cuadro No. 5.11

| Valoración de Bodegas al cierre de la Toma Física Inventario |                  |                   |                     |                |
|--------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|---------------------|----------------|
| CENTRALES                                                    | Códigos          | Existencias       | Valores en USD      | Porcentaje     |
| Central Gonzalo Zevallos                                     |                  | 403,616           | 2,898,011.32        | 33.79%         |
| Central Dr. Enrique García                                   |                  | 57,532            | 1,964,570.00        | 22.23%         |
| Central Dr. Carlos Rodríguez                                 |                  | 106,283           | 3,474,223.41        | 39.36%         |
| <b>TOTAL</b>                                                 | <b>13,525.00</b> | <b>567,431.00</b> | <b>8,836,804.73</b> | <b>100.00%</b> |

#### Central Gonzalo Zevallos

Las bodegas de la Central Gonzalo Zevallos quedaron valoradas al 31 de diciembre de 2007 en 2,898,011.32 USD en 7,067 códigos con 403,616 existencias. En lo referente a las líneas de consumo la valoración quedó distribuida de la siguiente manera:

Cuadro No. 5.12  
Valoración de Bodegas

#### Central Gonzalo Zevallos

| Líneas de Consumo      | Códigos      | Existencias    | Valores en USD      |
|------------------------|--------------|----------------|---------------------|
| Materiales y Repuestos | 6,567        | 392,943        | 2,790,970.55        |
| Herramientas           | 442          | 969            | 25,422.78           |
| Lubricantes            | 41           | 3,662          | 54,268.94           |
| Productos Químicos     | 17           | 6,022          | 27,349.24           |
| <b>Total</b>           | <b>7,067</b> | <b>403,616</b> | <b>2,898,011.32</b> |

De los cuales se encontraron 86 códigos con faltantes en 8,821 existencias y valoradas en 1,714.3 USD, de tal manera se detectaron 141 códigos con sobrantes en 4,854 existencias valoradas en 8,579.49 USD.

Se encontraron otras diferencias (con justificativos) los cuales son clasificados como otras diferencias por problemas de migración y de ajustes mal realizados.

El problema de migración se refiere al proceso de cambio en el manejo de la base de datos en hojas de Excel al sistema Zeus sin la debida conciliación, por consiguiente la corrección de ajustes, se refiere a una serie de ajustes realizados derivados de inventarios de años anteriores, de los cuales se encontraron las siguientes observaciones:

Se detectaron 151 códigos con faltantes en 11,054 existencias y valoradas en 97,810,37 USD con justificativos.

Se encontraron 5 códigos con sobrantes en 8 existencias valoradas en 432.54 USD con justificativos.

#### Central Dr. Enrique García

Al 31 de diciembre de 2007 la valoración de las bodegas fue de 1,964,570.00 USD en 2,681 códigos de 57,532 existencias, lo que representa para la bodega

31 el 24.04%; la bodega 32 el 73.21%; el 2.69% de la valoración total le corresponde a la bodega 33 de productos químicos y finalmente a la bodega OA se valoró en 107.70 USD es decir el 0.06%.

Referente a las líneas de consumo, se ha determinado lo siguiente:

**Cuadro No. 5.13**  
**Valoración de Bodegas**  
**Central Enrique García**

| Líneas de Consumo      |              |               |                     |
|------------------------|--------------|---------------|---------------------|
| Rubros                 | Códigos      | Existencias   | Valores             |
| Materiales y Repuestos | 2,622.26     | 55,682        | 1,927,994.50        |
| Herramientas           | 20           | 72            | 1,535.00            |
| Lubricantes            | 28           | 923           | 16,791.00           |
| Productos Químicos     | 11           | 852           | 18,249.50           |
| <b>Total</b>           | <b>2,681</b> | <b>57,532</b> | <b>1,964,570.00</b> |

Respecto a las diferencias encontradas, se obtuvieron 16 códigos con faltantes en 65 existencias y valoradas en 3,409.83 USD, de tal manera se detectaron 112 códigos con sobrantes en 552 existencias valoradas en 4,604.46 USD.

Entre otras diferencias encontradas tenemos:

Se encontraron 5 códigos con faltantes en 337 existencias y valoradas en 3,622.26 USD y 2 códigos con sobrantes en 3 existencias valoradas en 761.40 USD con justificativos.

#### **Central Térmica Trinitaria**

Las bodegas de la Central Trinitaria quedan valoradas en un total de 3,974,223.41 USD con 3,777 códigos y 106,283 existencias, lo mismo que corresponde a la bodega 21 el 68.98%, a la bodega 23 el 19.36%, el 10.55% a la bodega 22, de productos químicos, y finalmente a la bodega 24 el 1.11%.

Respecto a las líneas de consumo, se ha determinado lo siguiente:

**Cuadro No. 5.14**  
**Valoración de las Bodegas**

#### **Central Trinitaria**

| Líneas de Consumo      |              |                |                     |
|------------------------|--------------|----------------|---------------------|
| Rubros                 | Códigos      | Existencias    | Valores             |
| Materiales y Repuestos | 3,562        | 96,059         | 3,663,531.17        |
| Herramientas           | 138          | 349            | 22,565.10           |
| Lubricantes            | 41           | 1,915          | 41,203.56           |
| Productos Químicos     | 31           | 7,969          | 246,923.58          |
| <b>Total</b>           | <b>3,777</b> | <b>106,283</b> | <b>3,974,223.41</b> |

Respecto a las diferencias encontradas, se obtuvieron 12 códigos con faltantes en 114 existencias y valoradas en 943.40 USD, de tal manera se detectaron 23 códigos con sobrantes en 1,001 existencias valoradas en 35,668.96 USD.

Otras diferencias encontradas son:

Se encontraron 3 códigos con faltantes en 25 existencias y valoradas en 1,705.90 y 2 códigos con sobrantes en 22 existencias valoradas en 91.30 USD con justificativos.

### ➤ Comparativo de Existencias

La valoración del inventario correspondiente al año 2007 para la Central Gonzalo Zevallos fue de 2,898,011.32 USD lo que representa un incremento de 290,669.72 USD con respecto al periodo 2006, para la Central Enrique García la valoración de sus bodegas al 31 de diciembre de 2007 fue 1,964,570.00 lo que significa un incremento de 323,205.17 USD respecto al año 2006 y por consiguiente para la Central Térmica Trinitaria, la valoración fue de 3,974,223.41 USD lo que representó un incremento de 81,564.86 USD respecto al año 2006, tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro con sus respectivos porcentajes:

Cuadro No. 5.15  
Unidades (USD)  
Comparativo año 2007 VS 2006

| CENTRALES                  | 2007                | 2006                |              |  |
|----------------------------|---------------------|---------------------|--------------|--|
| Central Gonzalo Zevallos   | 2,898,011.32        | 2,607,341.60        | 10.77%       |  |
| Central Enrique García     | 1,964,570.00        | 1,641,364.83        | 19.09%       |  |
| Central Térmica Trinitaria | 3,974,223.41        | 3,892,658.55        | 2.10%        |  |
| <b>TOTAL EN DOLARES</b>    | <b>8,836,804.73</b> | <b>8,141,364.98</b> | <b>8.54%</b> |  |

### 5.1.6 Gestión del Departamento de Adquisiciones

Desde el 2 de abril de 2007, el departamento de Adquisiciones inicia una nueva gestión, alineada con los fines y objetivos de la presente Administración que tiene entre sus principales metas, el transparentar los procesos de adquisiciones de bienes y servicios.

Asumiendo este compromiso, el departamento de Adquisiciones ha emprendido acciones necesarias que conlleven a mejorar la gestión interna de las adquisiciones, reestableciendo y redefiniendo sus procesos.

Es necesario tener en cuenta que el año 2007 está segmentado en dos periodos administrativos, uno que va desde el 1 de enero al 1 de abril por la administración anterior y otro desde el 2 de abril, fecha en que se posesionaron las nuevas autoridades de ELECTROGUAYAS S.A., a partir de la cual se realizó una reestructuración del personal que venía manejando esta delicada área. El departamento de Adquisiciones en la nueva administración ha venido de manera progresiva, mejorando su gestión en cada uno de sus ámbitos, habiendo alcanzado varios logros asumiendo un compromiso de transparencia en todos sus procesos y de responsabilidad administrativa para asegurar que las unidades de generación de la empresa estén en continua disponibilidad.

### ➤ Cartera de Proveedores de Bienes y Servicios

Se ha recuperado la confianza de grandes proveedores de reconocida trayectoria comercial, y posicionados en el mercado industrial, habiendo con ellos reiniciado las relaciones comerciales que se habían truncado por la actitud de pasadas administraciones, dejando claramente identificados aquellos proveedores de momento.

Algunas firmas serias nuevamente están suministrando insumos, accesorios, repuestos y servicios técnicos que son necesarios para el mantenimiento de las unidades de generación de Electroguayas.

Se ha captado también la atención de nuevos proveedores que gozan de buena reputación a nivel comercial e industrial que se han sumado al grupo de proveedores serios de Electroguayas y actualmente vienen colaborando con sus servicios y el suministro de sus productos.

El Departamento de Adquisiciones ha logrado depurar paulatinamente su base de proveedores; sin embargo, cabe indicar que en Noviembre de 2007 se suscribió un contrato con COTECNA QUALITY RESOURCES INC., para la calificación de proveedores de Electroguayas, con la finalidad de que estos sean calificados por una empresa especializada y además para dar cumplimiento a disposiciones del Fondo de Solidaridad.

Parte de la gestión del Departamento de Adquisiciones es buscar condiciones comerciales que beneficien económicamente a la empresa, por lo cual, se han captado descuentos, congelamiento y mejora en los precios, así como otros beneficios no económicos como, capacidad de respuesta inmediata.

#### ► Distribuidores Exclusivos y Autorizados

Al contrario de lo acontecido en años anteriores, en el 2007 desde el inicio de esta administración, se ha venido identificando a los proveedores que poseen calidad de distribuidores exclusivos o autorizados, manteniendo con ellos relaciones comerciales de manera directa, lo cual se traduce en un importante beneficio económico para la Compañía ya que no hay proveedores intermediarios que generen incrementos excesivos en los precios. A continuación se muestra un resumen de algunos de estos casos:

Cuadro No. 5.16  
Proveedores Exclusivos

| Código          | Descripción                                                                   | Código | Año  | P.O. | Proveedor        | P. U. Inc. IVA USD | Distribuidor Exclusivo/ Autorizado | P. U. Inc. IVA USD |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|------|------|------------------|--------------------|------------------------------------|--------------------|
| E0286.2321.0132 | *EQUIPO ANALIZADOR DE VIBRACIONES PORTATIL<br>MARCA: PRÜFTECHNICK             | CTT    | 2006 | 3882 | COECIMSA S. A.   | 67,200.00          | GARTEC S. A.                       | 37,748.15          |
| E0286.2321.0001 | *EQUIPO REGISTRADOR DE DATOS PARA SMARTSCANNER<br>MARCA: PRÜFTECHNICK         | CGZ    | 2006 | 7310 | IMPORLYNCH S. A. | 22,120.00          | GARTEC S. A.                       | 17,122.56          |
| D0097.0061.0001 | DESHUMIFICADOR PARA PLENUM TG4 TIPO 64MZ<br>MARCA: WOOD GROUP/PRATT & WHITNEY | CGZ    | 2006 | 6601 | ENERGY CONTROL   | 334.936            | FILOCOM S. A.                      | 185.10             |
| M0331.1896.0131 | MEDIDOR FLUJO DE COMBUST. TIPO CORIOLIS<br>MARCA: HAND PUNCH                  | CTT    | 2006 | 3874 | GLIDI S. A.      | 35,884.00          | INTELWARE S. A.                    | 20,182.00          |
| E0286.2178.0001 | **EQUIPO DE IDENTIFICACIÓN DE HUELLA DIGITAL<br>MARCA: HAND PUNCH             | CGZ    | 2006 | 6630 | CLONEX S. A.     | 4,928.00           | DURAPOWER                          | 3,106.32           |

\*Incluye también software accesorios, instalación, prueba y puesta en marcha.

\*\* Incluye también software convertidor, UPS, impresora, instalación, prueba y puesta en marcha.

En relación a los requerimientos técnicos en los que regularmente participaban proveedores que ofrecían el producto solicitado en calidad de únicos suministradores en el mercado, actualmente ya se dispone de otras opciones, lo cual promueve la competencia y a la vez, con mejores precios, Electroguayas se beneficia económicamente. A continuación se muestran varios ejemplos:

Cuadro No. 5.17  
Proveedores Exclusivos y Autorizados

| Código          | Descripción                                           | Código | Año  | P.O.        | No. O/C   | Distribuidor Exclusivo/ Autorizado | P. U. Inc. IVA USD |        |
|-----------------|-------------------------------------------------------|--------|------|-------------|-----------|------------------------------------|--------------------|--------|
| E0136.1242.0041 | EMPAQUE CARRARA INCOBRAID DE 1.1/2"<br>MARCA: CARRARA | CGZ    | 2007 | CALDERESA   | 67,200.00 | 8179                               | CARRARA ECUADOR    | 580.50 |
| T0111.2271.5540 | TRANSMISOR DE PRESION<br>MARCA: YOKOGAWA              | CGZ    | 2007 | CIAPROMASE  | 1,219.70  | 7843                               | ELSYSTEC           | 728.00 |
| R0261.3811.6027 | REGULADOR DE PRESION<br>MARCA: ITT FLUID CORPORATION  | CGZ    | 2007 | PACIBETELSA | 15,850.00 | 2385                               | CLIPPER ENERGY     | 537.60 |

## ➤ Importaciones

La Gestión de Adquisiciones reactivó las actividades de importación de bienes y servicios, directamente con fabricantes o representantes en el exterior de los distintos componentes que conforman las unidades de generación de Electroguayas., aunque el beneficio económico en la adquisición es evidente no existen datos para contrastar, sin embargo este beneficio se traduce en los réditos económicos que significa mantener y asegurar la permanente operatividad y disponibilidad de las unidades de generación.

En el siguiente cuadro se muestra un detalle de los procesos de importación llevados a cabo en el año 2007:

Cuadro No. 5.18  
Unidad (USD)

### DETALLE DE LOS PROCESOS DE IMPORTACIÓN EJECUTADOS EN EL 2007

| CENTRAL | FECHA      | VALOR | VALOR | TIPO DE BIEN        | DESCRIPCIÓN                                                         | PROVEEDOR      | COTIZACIÓN | MONEDA          | PRECIO PUESTO |
|---------|------------|-------|-------|---------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|------------|-----------------|---------------|
| CGZ     | 12/08/2007 | 8383  | 8802  | Mecánico            | Servicio Técnico                                                    | WOOD GROUP     | 23,800.70  | Dólar           | 28,875.00     |
| CGZ     | 08/04/2007 | 8344  | 8898  | Eléctrico           | Servicio Técnico                                                    | BRUSH ELECTR.  | 7,212.00   | Dólar           | 21,840.00     |
| CGZ     | 08/07/2006 | 8509  | 8751  | Gerencia de Central | Rotor del Generador de Unidad TG-4                                  | BRUSH ELECTR.  | 631,500.00 | Dólar           | 968,750.00    |
| CGZ     | 13/04/2006 | 8898  | 8174  | Operación           | Papel Registrador de turbina                                        | MILLON         | 2,600.00   | Dólar           | 5,795.98      |
| CTT     | 22/08/2007 | 8018  | 4867  | Operación           | Bola Cucho Esponjoso Tipo Normal Taprogge                           | TAPROGGE       | 2,600.00   | Dólar           | 4,317.73      |
| CTT     | 21/08/2007 | 7846  | 4884  | Instrumentación     | Detectores de Llama, Kits de Montaje, Brida, Cables de Comunicación | DIETRICH       | 10,772.80  | Euro            | 21,820.61     |
| CTT     | 13/03/2007 | 7485  | 4855  | Mecánico            | Caja Hermética                                                      | CLYDE BERGMANN | 3,556.84   | Libra esterlina | 11,023.98     |
| CEG     | 20/04/2007 | 154   | 3571  | Mantenimiento       | Servicio Técnico                                                    | EMERSON        | 9,280.00   | Dólar           | 24,506.67     |
| CEG     | 23/09/2007 | 8882  | 3415  | Instrumentación     | Repuestos                                                           | HEALEY         | 7,449.67   | Dólar           | 7,449.67      |
| CEG     | 30/04/2007 | 6481  | 3398  | Mecánico            | Repuestos                                                           | VOTH           | 2,121.00   | Dólar           | 2,121.00      |
| CEG     | 14/08/2007 | 8998  | 3597  | Instrumentación     | Regulador de Presión, FAIRCHILD                                     | FINE CONTROL   | 1,206.01   | Dólar           | 2,319.52      |
| CEG     | 20/08/2007 | 8188  | 3817  | Mecánico            | Repuestos para Stock de Bodega utilizados en Turbina de Combustible | SIEMENS        | 2,322.26   | Dólar           | 3,749.00      |
| CEG     | 09/12/2007 | 9112  | 3708  | Instrumentación     | Fuente de poder digital TEKTRONIX PS280                             | TEBNET         | 1,156.17   | Dólar           | 2,056.94      |
| CEG     | 13/12/2006 | 7783  | 3628  | Operación           | Monitores                                                           | VAITECH        | 8,706.00   | Dólar           | 14,128.67     |
| CEG     | 28/09/2007 | 9161  | 3883  | Instrumentación     | Fijometro Portatil                                                  | GREYLINE       | 6,383.25   | Dólar           | 9,119.20      |
| CEG     | 08/09/2007 | 9085  | 3806  | Mecánico            | Cabineta para almacenamiento de elementos inflamables               | MAP            | 1,367.95   | Dólar           | 2,638.32      |
| CEG     | 27/06/2007 | 9167  | 3672  | Control Químico     | Filtro para tratamiento de Agua 2800 PH                             | CLARK          | 4,850.00   | Dólar           | 7,721.68      |

Estos logros se evidencian más adelante, en donde se muestran los datos procesados durante el año 2007, relacionados a las órdenes de compra en general, las órdenes de compra y órdenes de trabajos que se generaron para los mantenimientos anuales de las unidades de generación de Electroguayas.

Para la realización de esto se ha tomado como base a información constante en la base de datos del sistema Zeus al 11 de diciembre de 2007.

## ➤ Detalle Cuantitativo y Económico de las Adquisiciones durante el 2007

A continuación se muestra un cuadro cuantitativo y económico en el que se expone la totalidad de órdenes de compra generadas y efectivizadas por central durante el año 2007, es decir aquellas órdenes de compra que fueron debidamente despachadas e ingresadas al inventario, así como su comportamiento económico, esto es, el valor total que Electroguayas ha desembolsado por concepto de aquellas adquisiciones. En el siguiente gráfico, lo acontecido en el período 2007 se dispone de manera segmentada para diferenciar así, la gestión realizada por la actual administración (de abril a diciembre 2007)

**Cuadro No. 5.19**  
**Cuadro cuantitativo y económico de órdenes de compra 2007**

| Periodo 2007         | Q1 - 2007    |            | Q2           |            | Q3           |            |
|----------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
|                      | Cantidad O/C | Monto USD  | Cantidad O/C | Monto USD  | Cantidad O/C | Monto USD  |
| De enero a marzo     | 130          | 185,930.67 | 84           | 160,522.16 | 47           | 109,495.22 |
| De abril a diciembre | 541          | 668,482.80 | 336          | 350,781.31 | 176          | 716,303.05 |

### TOTALES

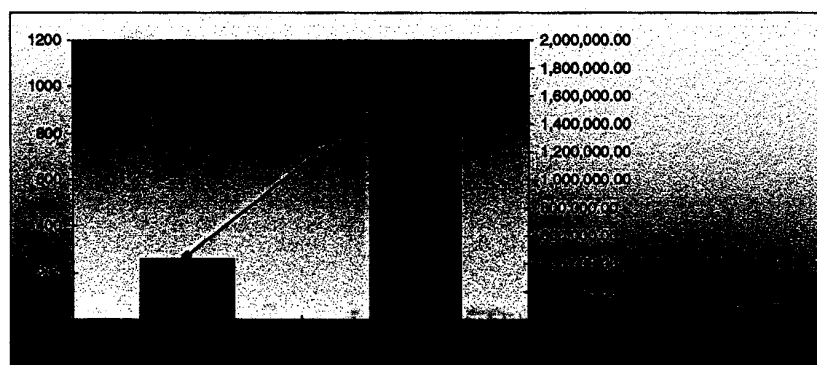
| Periodo 2007         | Cantidad O/C | Monto USD           |
|----------------------|--------------|---------------------|
| De enero a marzo     | 261          | 455,948.05          |
| De abril a diciembre | 1,053        | 1,735,567.16        |
| <b>Total</b>         | <b>1,314</b> | <b>2,191,515.21</b> |

*Fuente de información: Base de datos del Sistema Zeus*

*Corte al 11.12.2007*

A continuación una gráfica explicativa:

**Gráfico No. 5.2**  
**Gráfico Comparativo Órdenes de Compra**



Cabe resaltar que de las 1,314 órdenes generadas durante el 2007, el 75% se ejecutaron en el periodo abril – diciembre a un costo de 1,735,567.16 USD, mientras que en el primer trimestre el costo fue de 455,948.05 USD.

Con el fin de establecer económicamente los logros en la gestión de compras obtenidos por esta administración en el año 2007, en la siguiente gráfica se expone un cuadro comparativo con los datos estadísticos del volumen de órdenes de compra efectivizadas por Central en años precedentes en contraste con el 2007 y cual fue su desempeño económico.



**Cuadro No. 5.20**  
**Cuadro comparativo de análisis cuantitativo y económico**  
**de órdenes de compra periodo 2005, 2006 y 2007**

| Año  | CCT - ADM    |              | CCT          |              | ADM          |              |
|------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|      | Cantidad O/C | Monto USD    | Cantidad O/C | Monto USD    | Cantidad O/C | Monto USD    |
| 2005 | 964          | 2,301,343.99 | 359          | 1,710,159.02 | 404          | 1,068,396.62 |
| 2006 | 809          | 6,033,713.45 | 430          | 1,178,540.43 | 291          | 1,678,952.10 |
| 2007 | 671          | 854,413.47   | 420          | 511,303.47   | 223          | 825,798.27   |

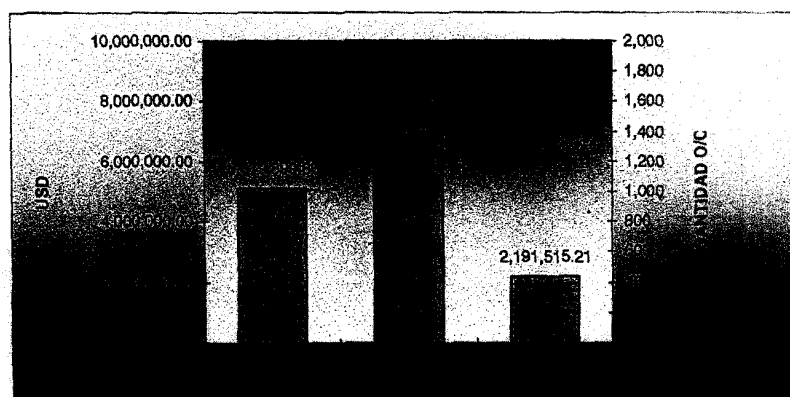
### TOTALES

| Año  | TOTAL        |              |
|------|--------------|--------------|
|      | Cantidad O/C | Monto USD    |
| 2005 | 1,727        | 5,079,899.63 |
| 2006 | 1,530        | 8,891,205.98 |
| 2007 | 1,314        | 2,191,515.21 |

Fuente de información: Base de datos del Sistema Zeus

Corte al 11.12.2007

**Gráfico No. 5.3**  
**Gráfico Comparativo Anual Órdenes de Compra**



El cuadro anterior, advierte que el número total de órdenes de compra efectivas para la adquisición de bienes en el 2007 se redujeron en 24% comparado con el 2005, y con el 2006 en 14%, esto evidencia que teniendo menor volumen de órdenes de compras efectivas por la adquisición de bienes de inventario que en años anteriores permitió cubrir de manera satisfactoria las necesidades de la empresa.

A la vez, en la gráfica se puede apreciar que el comportamiento económico en el año 2007 representa una disminución muy considerable en los gastos por concepto de compras de insumos, materiales, repuestos y equipos en general, obteniendo como beneficio económico para la empresa un ahorro aproximado del 57% y 75% con relación a los años 2005 y 2006 respectivamente, lo cual también es el resultado de los logros indicados en el numeral precedente.

### ➤ Adquisiciones en Etapas de Mantenimiento

Los mantenimientos de todas las unidades de generación en el 2007 fueron atendidos de manera satisfactoria, emitiéndose una totalidad de 316 órdenes de compra, cuyo costo asciende a 724,777.41 USD lo cual representa el 33% del gasto total por concepto de compras de insumos, materiales, repuestos y equipos en general.

Sin embargo, a continuación se expone un cuadro comparativo que involucra la relación entre el volumen de órdenes de compra y el importe económico que este ha representado en contraste con los años 2005 y 2006.

**Cuadro No. 5.21**  
Cuadro comparativo de análisis cuantitativo y económico  
de órdenes de compra de Parada - periodo 2005, 2006 y 2007

| Año  | GGA-ADM      |            | Gm           |           | G-C          |            |
|------|--------------|------------|--------------|-----------|--------------|------------|
|      | Cantidad O/C | Monto USD  | Cantidad O/C | Monto USD | Cantidad O/C | Monto USD  |
| 2005 | 130          | 366,289.92 | 29           | 23,890.57 | 35           | 21,757.47  |
| 2006 | 132          | 364,561.68 | 46           | 41,441.59 | 13           | 459,608.88 |
| 2007 | 202          | 229,869.23 | 71           | 46,016.18 | 43           | 448,892.00 |

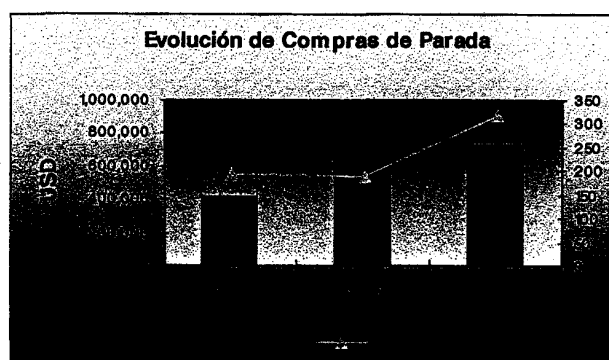
### TOTALES

| Año  | TOTAL        |            |
|------|--------------|------------|
|      | Cantidad O/C | Monto USD  |
| 2005 | 194          | 411,937.96 |
| 2006 | 191          | 865,612.15 |
| 2007 | 316          | 724,777.41 |

Fuente de información: Base de datos del Sistema Zeus

Corte al 11.12.2007

**Gráfico No. 5.4**



De acuerdo al gráfico que antecede, se puede apreciar que en comparación con el 2006, en el 2007 la gestión de adquisiciones incrementó en aproximadamente un 165% el número órdenes de compra por concepto de adquisición de insumos, materiales, repuestos y equipos para atender los requerimientos de los mantenimientos anuales de las unidades (Parada), asegurando la ejecución de trabajos que no habían sido atendidos por las administraciones anteriores. Sin embargo habiendo generado más compras de parada que en el año 2006, el importe desembolsado ha sido en un 16% menor, es decir de 865,612.00 USD a 724,777.00 USD; teniendo en cuenta además que en el 2007 se realizó el

mantenimiento mayor (overhaul) de la turbina de la Unidad TV-3, con la participación de técnicos del fabricante Mitsubishi Heavy Industries.

➤ **Gestión de las Ordenes de Trabajo generadas para el Mantenimiento anual de las Unidades de Generación**

Durante el año 2007, la Gestión de Adquisiciones de esta administración que inició actividades en abril 02 de 2007, ha procesado 252 órdenes de trabajo con un desembolso de 814,546.35 USD habiéndose realizado sin novedad todos los mantenimientos programados para este año.

Sin embargo es necesario hacer constar que previo al inicio de este periodo administrativo, la anterior administración ya había tramitado 57 órdenes de trabajo para el mantenimiento anual de las unidades, por un valor total de 794,005.45 USD tal como se dispone en el cuadro y gráfica que sigue:

Cuadro No. 5.22  
Cuadro cuantitativo y económico de Órdenes de Trabajo – Parada 2007

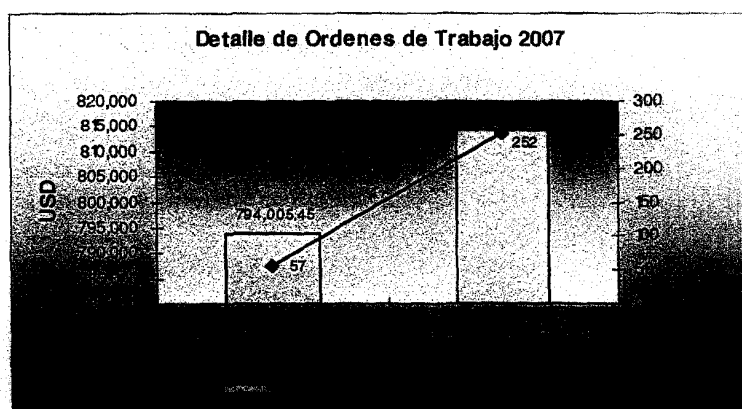
| Periodo 2007         | Cantidad de Órdenes de Trabajo | Monto USD  |
|----------------------|--------------------------------|------------|
| De enero a Marzo     | 57                             | 794,005.45 |
| De abril a diciembre | 252                            | 814,546.35 |

Fuente de información: Base de datos del Sistema Zeus

1,608,551.80

Corte al 11.12.2007

Gráfico No. 5.5



Aquí podemos apreciar que la gestión de Adquisiciones de esta administración durante el año 2007 en 9 meses (de abril a diciembre) procesó 4 veces más órdenes de trabajo que lo realizado por la anterior administración (de enero a Marzo), esto es 252 a 52 O/T, no obstante los resultados económicos de esta gestión reflejan un desembolso de 814,456.35 USD contra 794,005.45 USD, cuya diferencia es escasa con relación a los procesos realizados por cada periodo administrativo.

En este contexto, es necesario destacar que en el periodo enero-marzo del 2007 se ejecutaron 57 órdenes de trabajo (18%), por las que la anterior Administración canceló el 49% de los pagos totales realizados ese año, en tanto que el 51% de los desembolsos realizados corresponden a la ejecución de 252 órdenes de trabajo (82%), del total de 309 órdenes emitidas en el 2007.

**Cuadro No. 5.23**  
Cuadro comparativo de análisis cuantitativo y económico  
de Órdenes de Trabajo de parada período 2005, 2006 y 2007

| Año  | CGT / ADM   |              | CEC         |              | CEC         |            |
|------|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|------------|
|      | Cantidad OT | Monto USD    | Cantidad OT | Monto USD    | Cantidad OT | Monto USD  |
| 2005 | 347         | 684,286.07   | 81          | 180,067.43   | 42          | 170,323.89 |
| 2006 | 328         | 2,340,917.22 | 148         | 1,373,720.40 | 42          | 289,219.96 |
| 2007 | 182         | 993,660.76   | 100         | 239,195.83   | 27          | 375,695.11 |

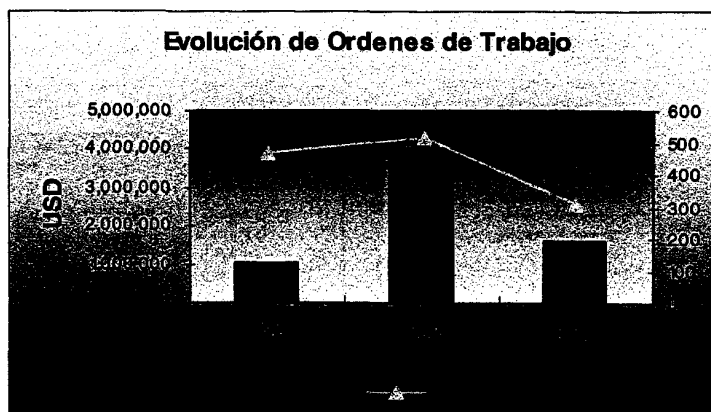
**TOTALES**

| Año  | TOTAL       |              |
|------|-------------|--------------|
|      | Cantidad OT | Monto USD    |
| 2005 | 470         | 1,014,677.39 |
| 2006 | 518         | 4,003,857.58 |
| 2007 | 309         | 1,608,551.80 |

Fuente de información: Base de datos del Sistema Zeus

Corte al 11.12.2007

**Gráfico No. 5.6**



En la gráfica de arriba se aprecia que el número de órdenes de trabajo generadas en el 2007 se redujo en 34% respecto al 2005 y 40% con relación al 2006. Esto se explica en la decisión de la administración actual de ejecutar varias de las actividades programadas en parada con personal misceláneo, bajo la supervisión de los técnicos de mantenimiento de cada central.

Así mismo, se observa que los pagos por las órdenes de trabajo realizadas para la ejecución de las paradas en el 2006 se incrementaron en casi 300% respecto al 2005, mientras que con respecto al 2007 los gastos del 2006 revelan ser mayores en un 150%. Cabe recalcar que en el año 2007 se realizó el overhaul de turbina de la unidad TV-3 de la central Gonzalo Cevallos, con la asistencia de técnicos de fábrica, Mitsubishi, así como también la inspección mayor del Combustor de la Unidad TG5, que no se realizaron en los años anteriores.

## 5.1.7 Análisis de los Estados Financieros a Diciembre de 2007

## ➤ Estado de Resultados

## Comparativo Años 2006-2007

Los resultados financieros obtenidos por Electroguayas., al 31 de Diciembre durante los años 2006 y 2007, su origen y variaciones, se presentan en el siguiente resumen:

Cuadro No. 5.24

COMPANIA DE GENERACION TERMoeLECTRICA GUAYAS, ELECTROGUAYAS S.A.  
ESTADO DE RESULTADOS  
AÑO 2007 vs. 2006

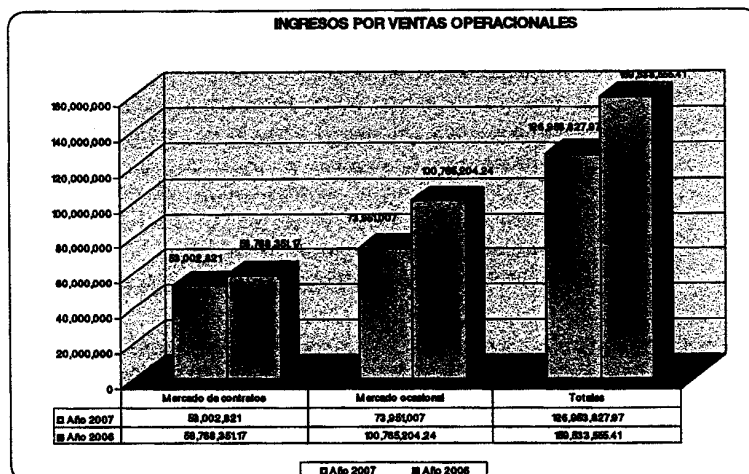
| DESCRIPCIONES                                                | AÑO 2007              |                | AÑO 2006              |                | VARIACION             |                |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|
|                                                              | REAL                  | %              | REAL                  | %              | MONED.                | %              |
| Energía generada bruta (MWh)                                 | 1,659,224.67          | 100.00%        | 2,016,474.52          | 100.00%        | -357,250              | -17.72%        |
| Energía consumo interno (MWh)                                | 93,343.46             | 5.63%          | 97,270.63             | 4.82%          | -3,927                | -4.04%         |
| Energía neta programada (MWh)                                | 1,565,881.21          | 94.37%         | 1,919,203.89          | 95.18%         | -353,323              | -18.41%        |
| Energía venta contrato (MWh) (a)                             | 887,544.20            | 56.73%         | 946,678.91            | 49.33%         | -59,135               | -6.25%         |
| Energía venta spot (MWh) (b)                                 | 698,565.30            | 44.65%         | 1,003,338.85          | 52.28%         | -304,774              | -30.38%        |
| Compens para cubrir contratos (MWh) (c)                      | -21,647.45            | -1.38%         | -30,835.99            | -1.61%         | 9,189                 | -29.80%        |
| Venta neta de energía (MWh) (a+b-c)                          | 1,564,462.05          | 100.00%        | 1,819,181.77          | 100.00%        | -254,720              | -18.48%        |
| Precio venta energía contratos (USD/KWh)                     | 0.0597                |                | 0.0621                |                | -0.0024               | -3.80%         |
| Precio venta energía ocasional (USD/KWh)                     | 0.1059                |                | 0.1004                |                | 0.0054                | 5.41%          |
| <b>INGRESOS</b>                                              |                       |                |                       |                |                       |                |
| Venta de energía Contratos - FPA (Netas)                     | 53,002,820.81         | 41.72%         | 58,768,351.17         | 36.82%         | -5,765,530            | -9.81%         |
| Venta de energía Ocasional - SPOT (Netas)                    | 73,951,007.16         | 58.22%         | 100,765,204.24        | 63.13%         | -26,814,197           | -26.61%        |
| Ventas no operacionales                                      | 75,569.48             | 0.06%          | 82,912.04             | 0.05%          | -7,343                | -8.86%         |
| <b>INGRESOS OPERACIONALES (USD)</b>                          | <b>127,029,397.45</b> | <b>100.00%</b> | <b>159,616,467.45</b> | <b>100.00%</b> | <b>-32,587,070</b>    | <b>-20.42%</b> |
| Ingresos (USD / KWh)                                         | 0.0812                |                | 0.0863                |                | -0.002                | -0.024         |
| <b>COSTOS VARIABLES</b>                                      |                       |                |                       |                |                       |                |
| Combustible bunker y diesel                                  | 88,760,296.23         | 69.87%         | 110,662,836.19        | 69.33%         | -21,902,540           | -19.79%        |
| Transportación de combustible                                | 5,079,673.40          | 4.00%          | 6,176,155.95          | 3.87%          | -1,096,483            | -17.75%        |
| Materiales e insumos                                         | 4,291,429.76          | 3.38%          | 3,206,711.61          | 2.01%          | 1,084,718             | 33.83%         |
| Mantenimiento                                                | 1,561,753.28          | 1.23%          | 3,518,214.09          | 2.20%          | -1,956,461            | -55.61%        |
| Compra de energía                                            | -                     | 0.00%          | -                     | 0.00%          | -                     | 0.00%          |
| <b>TOTAL COSTOS VARIABLES (USD)</b>                          | <b>99,692,129.67</b>  | <b>78.46%</b>  | <b>123,563,917.84</b> | <b>77.41%</b>  | <b>-23,871,788.17</b> | <b>-19.32%</b> |
| Cto. Unit. Variable (USD/KWh)                                | 0.0637                |                | 0.0644                |                | -0.0007               | -1.03%         |
| <b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>                                | <b>27,336,244.78</b>  | <b>21.52%</b>  | <b>36,052,549.61</b>  | <b>22.59%</b>  | <b>-8,716,305</b>     | <b>-24.18%</b> |
| <b>GASTOS OPERATIVOS</b>                                     |                       |                |                       |                |                       |                |
| Gastos Operativos (USD/KWh)                                  | 0.0161                |                | 0.0137                |                | 0.0024                | 17.23%         |
| <b>UTILIDAD OPERATIVA</b>                                    | <b>22,175,279.49</b>  | <b>17.15%</b>  | <b>27,244,183.64</b>  | <b>17.09%</b>  | <b>-5,068,904.15</b>  | <b>-18.60%</b> |
| <b>INGRESOS &amp; (GASTOS) FINANCIEROS</b>                   |                       |                |                       |                |                       |                |
| Ingresos & Gastos Financieros (USD/KWh)                      | -1,806,804.23         | -0.01          | 759,031.04            | 0.48%          | -2,565,835            | -338.04%       |
| Otros ingresos y egresos (USD/KWh)                           | -0.0012               |                | 0.0004                |                | -0.0016               | -392.01%       |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y DIFERENCIAL EN UTILIDAD</b> | <b>20,368,475.26</b>  | <b>15.14%</b>  | <b>27,999,214.68</b>  | <b>17.56%</b>  | <b>-7,630,739.42</b>  | <b>-27.25%</b> |
| 15% PARTICIPACION EMPLEADOS                                  | 970,495.89            | 0.76%          | 2,285,764.01          | 1.43%          | -1,315,268            | -57.54%        |
| IMPUESTO A LA RENTA                                          | 1,173,936.74          | 0.92%          | 2,752,485.67          | 1.72%          | -1,578,549            | -57.35%        |
| UTILIDAD DESPUES DE IMP.TOS                                  | <b>542,167.80</b>     | <b>0.43%</b>   | <b>6,096,469.93</b>   | <b>3.82%</b>   | <b>-5,554,302</b>     | <b>-91.11%</b> |
| 10% RESERVA LEGAL + 5% FERMUM                                | 78,614.09             | 0.06%          | 779,329.55            | 0.49%          | -700,715.46           | -88.76%        |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y DIFERENCIAL EN UTILIDAD</b> | <b>463,553.71</b>     | <b>0.37%</b>   | <b>5,317,140.38</b>   | <b>3.33%</b>   | <b>-4,853,586.67</b>  | <b>-91.28%</b> |

Ingresos

## Ventas

Al analizar los Ingresos, se determina que las ventas de Electroguayas, decrecieron en 32,587,070.00 USD, esto significa el 20.42% menos con respecto al año anterior, en este porcentaje se incluyen también las Ventas No Operacionales; pero si consideramos únicamente las Ventas proveniente de la Facturación en el Mercado de Contratos y Ocasional, el resultado no varía. Las variaciones dentro del total de Ventas Operacionales, valorizadas por tipo de mercado se pueden observar en el siguiente gráfico:

Gráfico No. 5.7



Se establece que el decremento nominal neto de 32,587,070.00 USD se debe a la disminución en ventas de ambos mercados, es decir tanto en el Mercado de Contratos como en el Mercado Spot u Ocasional; sin embargo, el Mercado de Contratos incrementó su participación dentro del 100% de las Ventas para este año que finalizó.

Las razones por las cuales se ha dado la disminución en las Ventas, se debe principalmente a la disminución en la generación de energía en un 17.72%, este porcentaje representa el total de las unidades de generación de Electroguayas, y equivale a 357,250 MWh; tanto la energía a Vapor como la energía a gas se redujeron del 2006 al 2007, la energía a vapor se redujo en un 12.15% y la energía a gas en un 42.98%; así mismo, las causas por las que se presenta la disminución en la generación se deben a que en este año el porcentaje de disponibilidad de las unidades se redujo del 74.8% en el 2006 al 68.17% en el 2007.

Las Ventas en el Mercado Ocasional, al igual que el Mercado de Contratos, registran una disminución para el 2007, el porcentaje de Ventas en el Mercado Ocasional se redujo en un 27% en relación al año 2006, siendo este mercado el más representativo en la disminución del total de Ventas, puesto que equivale al 58.22% del Total de Ingresos.

Para el Mercado de Contratos, la reducción en las ventas apenas representa un 10%, es decir mucho menos significativa que en el Mercado Ocasional, sin embargo su participación dentro del Total de Ventas pasó del 37% en el 2006, al 42% en el 2007, por lo tanto se concluye que la participación de la Venta de energía por Contratos al 31 de Diciembre del 2007, se incrementó en cinco puntos porcentuales.

La razón por la cual se produjo una importante reducción de Ventas en el Mercado Ocasional, se debe a la Disposición Transitoria Sexta de la Ley Reformativa a la Ley del Régimen del Sector Eléctrico, publicada mediante Registro Oficial el 26 de Septiembre de 2006, y que se aplicó a partir del 15 de Septiembre de 2007, mediante la cual se indica que las empresas de generación hidroeléctricas y termoeléctricas de propiedad del Fondo de Solidaridad, deben suscribir contratos de compra venta de toda su energía producida con la totalidad de las empresas distribuidoras en forma proporcional a la demanda, excluyéndose a la generación comprometida con grandes consumidores, lo cual también repercute en

los Ingresos Operativos, debido a que el precio promedio de venta de energía en el Mercado Ocasional es superior al del Mercado de Contratos.

Analizando únicamente las Ventas Operacionales en conjunto, al hacer un repaso desde el año 2005, se ve como incide en el decremento de las Ventas Operacionales durante el periodo económico 2007, la caída de las Ventas en el Mercado de Contratos, es decir que, en el año 2006 incrementaron en un 47% en relación a las Ventas del año 2005 en ese mercado, mientras que del 2006 al 2007, las Ventas en el Mercado de Contratos en lugar de incrementarse se redujeron en un 10%. A continuación se pueden observar las cifras y sus variaciones para una mejor comprensión:

Cuadro No. 5.25  
Variaciones en Ventas (USD)

| Ventas               | Año 2006       | %    | Año 2005       | %    | Variación      | Porcentaje |
|----------------------|----------------|------|----------------|------|----------------|------------|
| Mercado de contratos | 58,768,351     | 37%  | 40,004,398.09  | 24%  | 18,763,953.08  | 47%        |
| Mercado ocasional    | 100,765,204    | 63%  | 126,941,837.34 | 76%  | -26,176,633.10 | -21%       |
| Totales              | 159,533,555.41 | 100% | 166,946,235.43 | 100% | -7,412,680.02  | -4.44%     |

| Ventas               | Año 2007       | %    | Año 2006       | %    | Variación      | Porcentaje |
|----------------------|----------------|------|----------------|------|----------------|------------|
| Mercado de contratos | 53,045,873     | 42%  | 58,768,351.17  | 37%  | -5,722,478.33  | -10%       |
| Mercado ocasional    | 73,907,955     | 58%  | 100,765,204.24 | 63%  | -26,857,249.11 | -27%       |
| Totales              | 126,953,827.97 | 100% | 159,533,555.41 | 100% | -32,579,727.44 | -20.42%    |

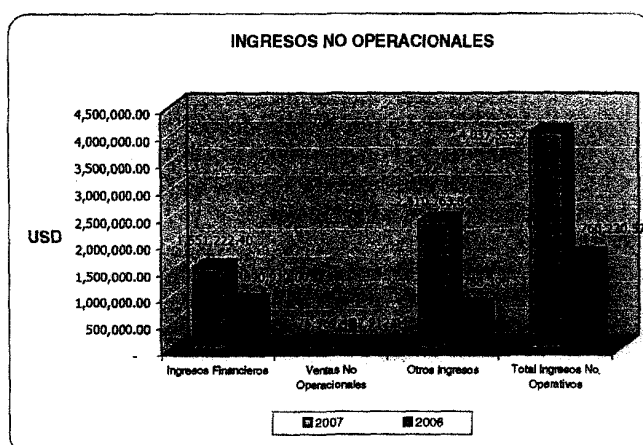
### Otros Ingresos

Igualmente la empresa registra otros ingresos que si bien no son de la actividad propia de la misma, durante el 2007 han significado un ligero incremento de los Ingresos No Operativos con respecto al año anterior, como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 5.26  
Ingresos No operativos (USD)

| Ingresos No operativos       | 2007         | 2006         |
|------------------------------|--------------|--------------|
| Ingresos Financieros         | 1,551,222.40 | 890,912.00   |
| Ventas No Operacionales      | 75,569.48    | 82,912.04    |
| Otros Ingresos               | 2,410,763.84 | 786,396.53   |
| Total Ingresos No Operativos | 4,037,555.72 | 1,760,220.57 |

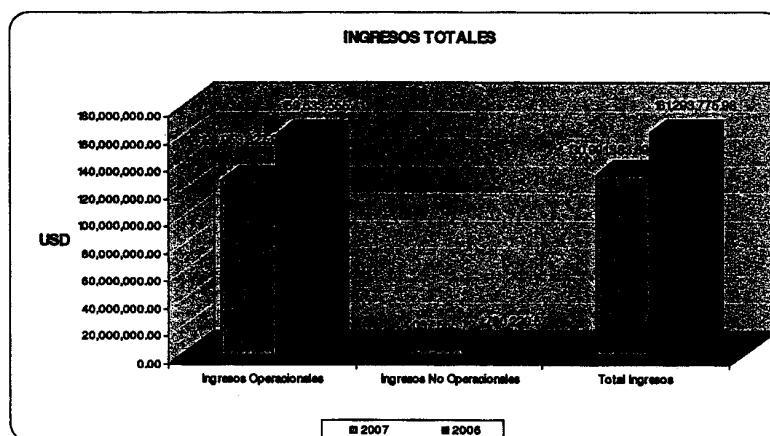
Gráfico No. 5.8



Los Ingresos Totales para el año 2007, representaron para Electroguayas la cifra de 130,991,383.69 USD, es decir, la suma de los Ingresos Operacionales

más los Ingresos No Operacionales, que a pesar de haber incrementado estos últimos, en relación al año 2006, no incidieron significativamente en el total de Ingresos, puesto que apenas representan un 3% del Total de los mismos. Los Ingresos Totales durante el 2006 llegaron a 161,293,775.98 USD, superiores a los del 2007 en un 19%, en razón de, como se mencionó anteriormente, la aplicación de la Disposición Transitoria Sexta de la Ley Reformatoria a la Ley del Régimen del Sector Eléctrico, publicada mediante Registro Oficial el 26 de Septiembre de 2006, y que se aplicó a partir del 15 de Septiembre de 2007, mediante la cual se indica que las empresas de generación hidroeléctricas y termoeléctricas de propiedad del Fondo de Solidaridad, deben suscribir contratos de compra venta de toda su energía producida con la totalidad de las empresas distribuidoras en forma proporcional a la demanda, excluyéndose a la generación comprometida con grandes consumidores, lo cual también repercute en los Ingresos Operativos, debido a que el precio promedio de venta de energía en el Mercado Ocasional es superior al del Mercado de Contratos.

Gráfico No. 5.9



### Egresos

#### Costos Variables

Dentro de las principales variaciones de los costos para la generación, se tiene que a Diciembre 2007 los costos variables representaron el 78.48% de los Ingresos, a diferencia del 2006 que fueron del 77.41%, lo que en valores nominales representa una variación de -23,870,765.17 USD, con respecto al año 2006, es decir, una reducción del 19.32% en los costos variables, por el efecto de la reducción de venta de energía, por las razones antes citadas.

Cuadro No. 5.27  
Costos Variables

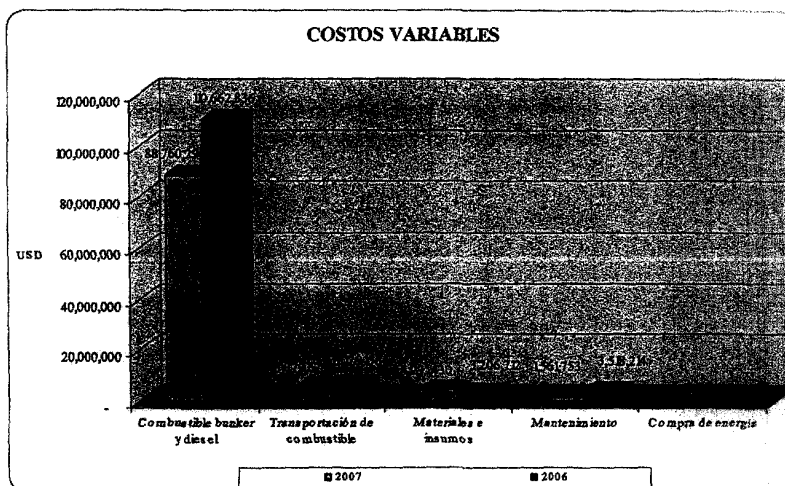
| Categoría                            | Año 2007             |               | Año 2006              |               | Variación             |                |
|--------------------------------------|----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|----------------|
|                                      | Valor                | Porcentaje    | Valor                 | Porcentaje    | Valor                 | Porcentaje     |
| <b>COSTOS VARIABLES</b>              |                      |               |                       |               |                       |                |
| Combustible bunker y diesel          | 88,760,296.23        | 69.87%        | 110,662,836.19        | 69.33%        | -21,902,540           | -19.79%        |
| Transportación de combustible        | 5,079,573.40         | 4.00%         | 6,176,155.95          | 3.87%         | -1,096,483            | -17.75%        |
| Materiales e insumos                 | 4,291,429.76         | 3.38%         | 3,206,711.61          | 2.01%         | 1,084,718             | 33.83%         |
| Mantenimiento                        | 1,561,753.28         | 1.23%         | 3,518,214.09          | 2.20%         | -1,956,461            | -55.61%        |
| Compra de energía                    | -                    | 0.00%         | -                     | 0.00%         | -                     | 0.00%          |
| <b>Total costos variables (USD.)</b> | <b>99,693,152.67</b> | <b>78.48%</b> | <b>123,563,917.84</b> | <b>77.41%</b> | <b>-23,870,765.17</b> | <b>-19.32%</b> |

Dentro de la composición del Costo variable, el Combustible búnker y diesel y Costo de Mantenimiento, disminuyeron considerablemente de un año a otro.



Esta disminución guarda relación en lo referente al consumo de combustible con el volumen de energía generada, el cual disminuyó en un 18.48% con respecto al 2006. Sin embargo aunque no se refleja en la variación de los costos por mantenimiento y reparaciones del año 2007, versus el 2006, existe un gran ahorro cualitativo y cuantitativo de lo gastado en estos rubros, puesto que con menor egreso de dinero se pudo cumplir a cabalidad con las paradas de mantenimiento normales y ciertos trabajos represados de años anteriores. Lo antes indicado, se puede ver reflejado en el siguiente gráfico:

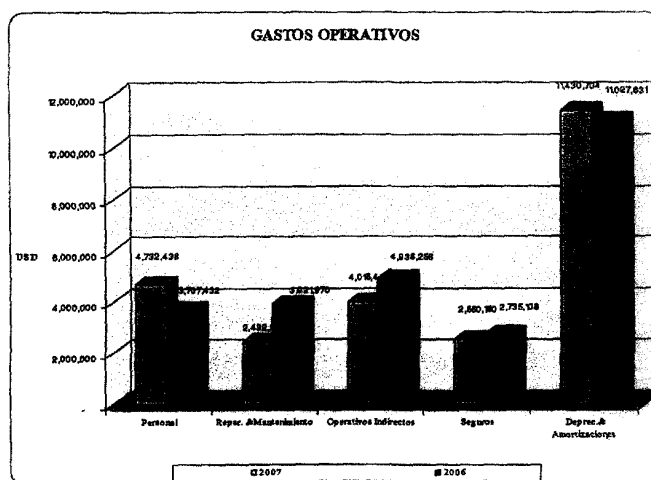
Gráfico No. 5.10



### Gastos Operativos

Los gastos operativos del año 2007 representaron el 19.81% de los Ingresos provenientes del total de Ventas, mientras que en el año 2006 representaron el 16.49% de los ingresos registrados en ese año, así mismo, por efecto de reducción de las ventas. Cabe indicar también que los Gastos Operativos Totales en el 2007 disminuyeron en un 4% en comparación con el año 2006, y dentro de este grupo los rubros que presentan una disminución significativa son los Gastos por Mantenimiento en el área Administrativa, Gastos Operativos Indirectos y Seguros. Su composición y variaciones se indican en el siguiente gráfico:

Gráfico No. 5.11



Dentro de la composición de los Gastos Operativos, se tiene tanto Gastos de Planta, como Gastos de Administración & Ventas, los cuales se encuentran consolidados en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 5.28  
Total Gastos Operativos

Expresado en USD.

| Descripción              | 2007          | %       | 2006          | %       | VARIACION  | %    |
|--------------------------|---------------|---------|---------------|---------|------------|------|
| Gastos de Personal       | 4,732,438.03  | 18.81%  | 3,707,431.58  | 14.08%  | 1,025,006  | 28%  |
| Repar. & Mantenimiento   | 2,432,226.07  | 9.67%   | 3,921,969.92  | 14.90%  | -1,489,744 | -38% |
| Operativos Indirectos    | 4,015,448.33  | 15.96%  | 4,936,255.93  | 18.75%  | -920,808   | -19% |
| Seguros                  | 2,550,149.58  | 10.14%  | 2,735,107.82  | 10.39%  | -184,958   | -7%  |
| Deprec. & Amortizaciones | 11,430,704.29 | 45.43%  | 11,027,630.72 | 41.88%  | 403,074    | 4%   |
| Total Gastos Operativos  | 25,160,966.30 | 100.00% | 26,328,395.97 | 100.00% | -1,167,430 | -4%  |

Sin embargo podemos decir que dentro de cada uno de estos rubros, el mayor porcentaje se encuentra distribuido en los Gastos Operativos de Planta, y en menor proporción entre los Gastos Operativos de Administración. Durante el 2007, los Gastos Operativos de Planta equivalen al 76.33% del total de los Gastos Operativos, y los de Administración y Ventas corresponden al 23.67% de los mismos; mientras que para el 2006 se distribuyen en 82.63% y 17.37% respectivamente.

Cuadro No. 5.29  
Gastos Operativos de la Planta

Expresado en USD

| Descripción                 | 2007          | %      | 2006          | %      | VARIACION  | %    |
|-----------------------------|---------------|--------|---------------|--------|------------|------|
| Personal                    | 2,312,184.47  | 9.19%  | 2,732,757.89  | 10.38% | -420,573   | -15% |
| Repar. & Mantenimiento      | 2,432,214.07  | 9.67%  | 3,921,969.92  | 14.90% | -1,489,756 | -38% |
| Operativos Indirectos       | 975,161.21    | 3.88%  | 1,827,764.28  | 6.94%  | -852,603   | -47% |
| Seguros                     | 2,184,371.16  | 8.68%  | 2,366,383.49  | 8.99%  | -182,012   | -8%  |
| Deprec. & Amortizaciones    | 11,301,770.39 | 44.92% | 10,906,223.40 | 41.42% | 395,547    | 4%   |
| Gastos Operativos de Planta | 19,205,701.30 | 76.33% | 21,755,098.98 | 82.63% | -2,549,398 | -12% |

Cuadro No. 5.30  
Gastos Operativos de Administración Central

Expresado en USD.

| Descripción                         | 2007         | %      | 2006         | %      | VARIACION | %    |
|-------------------------------------|--------------|--------|--------------|--------|-----------|------|
| Personal                            | 2,420,253.56 | 9.62%  | 974,673.69   | 3.70%  | 1,445,580 | 148% |
| Operativos Indirectos               | 1,049,149.48 | 4.17%  | 1,061,642.51 | 4.03%  | -12,493   | -1%  |
| Seguros                             | 365,778.42   | 1.45%  | 368,724.33   | 1.40%  | -2,946    | -1%  |
| Provis. Ctas. Incobrables           | 537,395.57   | 2.14%  | 541,868.12   | 2.06%  | -4,473    | 0%   |
| Impuestos y contribuciones          | 1,453,754.07 | 5.78%  | 1,504,981.02 | 5.72%  | -51,227   | -3%  |
| Deprec. & Amortizaciones            | 128,933.90   | 0.51%  | 121,407.32   | 0.46%  | 7,527     | 6%   |
| Gastos Operativos de Administración | 5,955,265.00 | 23.67% | 4,573,296.99 | 17.37% | 1,381,968 | 30%  |

Los Gastos Operativos de Administración reflejan un incremento del 30% en relación al 2006, principalmente incidido por el rubro Gastos de Personal con un aumento del 148% y que corresponden al pago de nómina, tales como Sueldos y Salarios, Horas Extras y Beneficios Sociales del personal de administración tercerizado. Sin embargo, este incremento sólo debe ser considerado referencial a nivel contable debido a que a partir de Abril-07, el Contador General cambió el criterio de registro de acuerdo a su informe en Memorando 160408-CG, por lo cual el gasto por sueldos y salarios del personal administrativo, que anteriormente era contabilizado en su totalidad en Salarios ocasionales de planta, se cargó posteriormente a la cuenta Salarios ocasionales pero del grupo Gastos de Administración Central, lo cual ocasionó que a partir de ese mes, las cifras se eleven dentro de este grupo de cuentas, pero a su vez disminuyó los gastos operativos de Planta en el rubro Personal en 420,573 USD y Operativos indirectos por 852,603 USD lo que suma una disminución de 1,273,176 USD frente al incremento de 1,445,580 USD en gastos operativos administrativos por este mismo concepto. Esto refleja un incremento neto de 172,404 USD que representa un 2.89% de

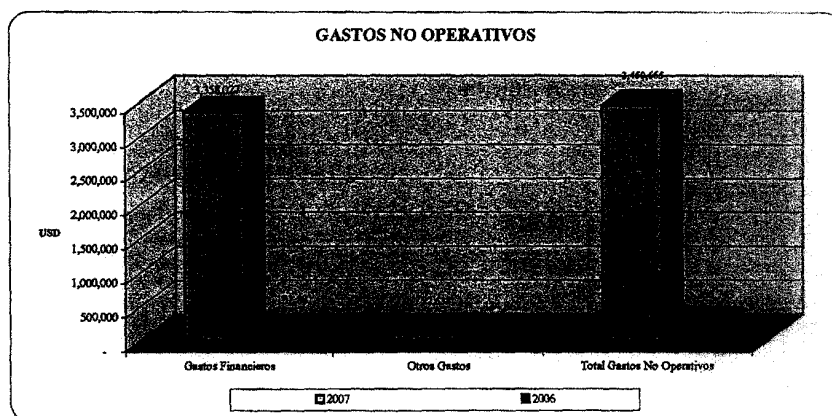
aumento en los gastos Operativos de Administración, producto de entre otras cosas, la nivelación salarial a partir de Septiembre/07, incluida en la Pro forma Presupuestaria aprobada. Es de resaltar que el resto de rubros han disminuido en comparación al año 2006, y en forma global (Planta más administrativos) los gastos operativos reflejan una disminución de 1,167,430.00 USD frente al año 2006, producto de un efectivo control de gastos implementado por esta Administración.

### Gastos No Operativos

Los gastos no operativos representaron en el año 2007 el 2.72% con relación a los ingresos totales, a diferencia del año 2006 que fueron del 0.17%.

La composición y las variaciones de rubros que conforman los Gastos no Operativos, se indican en el siguiente gráfico:

Gráfico No. 5.12



Como se puede observar, los Gastos No Operativos de Enero a Diciembre de 2007, incrementaron considerablemente en relación al año 2006, esto se debe principalmente a los Gastos Financieros que se generaron por pago de intereses por el Préstamo que se mantiene con HIDROPAUTE y el Ministerio de Finanzas, este último por 3,017,499.06 USD.

Producto de la conciliación de Gastos de Intereses por Pagar con el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), la actual Administración determinó que en el año 2006 no se provisionaron Gastos Financieros, por lo que en el 2007 se establece una conciliación definitiva, registrando en ese año la diferencia, para regularizar el Pasivo del MEF, sin embargo vale aclarar que estos gastos no corresponden al Ejercicio económico 2007, sino a años anteriores.

### ➤ Indicadores Financieros

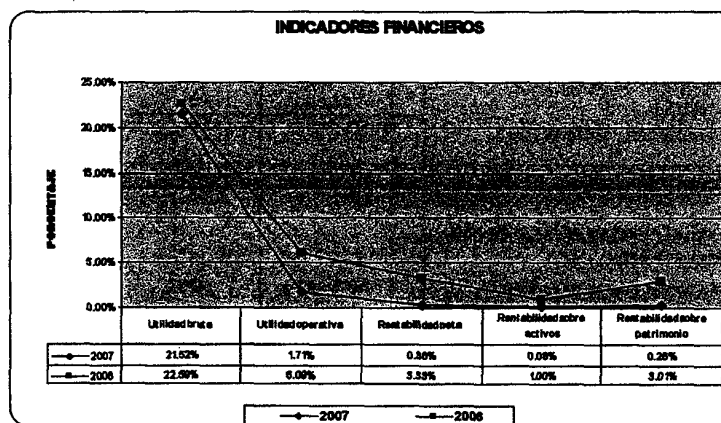
A continuación se presenta en el siguiente cuadro los principales indicadores financieros:

**Cuadro No. 5.31**  
**Indicadores Financieros**

| Indicadores Financieros       | 2007   | 2006   |
|-------------------------------|--------|--------|
| Utilidad bruta                | 21.52% | 22.59% |
| Utilidad operativa            | 1.71%  | 6.09%  |
| Rentabilidad neta             | 0.36%  | 3.33%  |
| Rentabilidad sobre activos    | 0.08%  | 1.00%  |
| Rentabilidad sobre patrimonio | 0.26%  | 3.01%  |

Para una mejor visualización, se presenta el siguiente gráfico comparativo 2007-2006:

**Gráfico No. 5.13**



La Utilidad es afectada directamente por los Ingresos en Ventas de Energía, tanto en el Mercado de Contratos como en el Mercado Ocasional. Dichas ventas se redujeron del 2006 al 2007 en 20.42%, lo cual se debe principalmente a la disminución en la generación de energía en un 17.7%, producto de menores despachos de las unidades de Electroguayas por parte del CENACE; este porcentaje refleja la disminución del total de las unidades de generación de Electroguayas y equivale a 357,250 MWh. La producción se redujo del 2006 al 2007 tanto en las unidades a vapor como de gas, la energía a vapor se redujo en 12.15% y la energía a gas en un 42.98%. Para mayor detalle referirse al capítulo 3 del presente informe.

Para el cálculo de los índices de rentabilidad, la variable principal es la Utilidad Neta, la cual para el año 2007 fue de 463,553.41 USD, mientras que para el 2006 fue de 5,317,140.38 USD, esta última fue producto principalmente del no registro de gastos de intereses mas provisiones para mantenimiento de las unidades, que tuvieron que ser reflejados en el 2007, afectando a la utilidad en el presente ejercicio económico. La Utilidad del 2006 al 2007 sufrió una disminución de 4,853,586.97 USD, es decir que hubo para el 2007 una reducción en la Utilidad Neta del Ejercicio, lo cual hace evidente que los indicadores reflejen un descenso tanto de la rentabilidad sobre Activos como sobre el Patrimonio.

#### ➤ Balance General-

##### Comparativo Años 2006-2007

La composición del Activo, Pasivo y Patrimonio, durante los años 2006 y 2007, su origen y variaciones, se presentan en el siguiente resumen

Cuadro No. 5.32

COMPANÍA DE GENERACION TERMoeLECTRICA GUAYAS, ELECTROGUAYAS S.A.  
BALANCE GENERAL COMPARATIVO  
AÑO 2007 vs. 2006

Expresado en USD

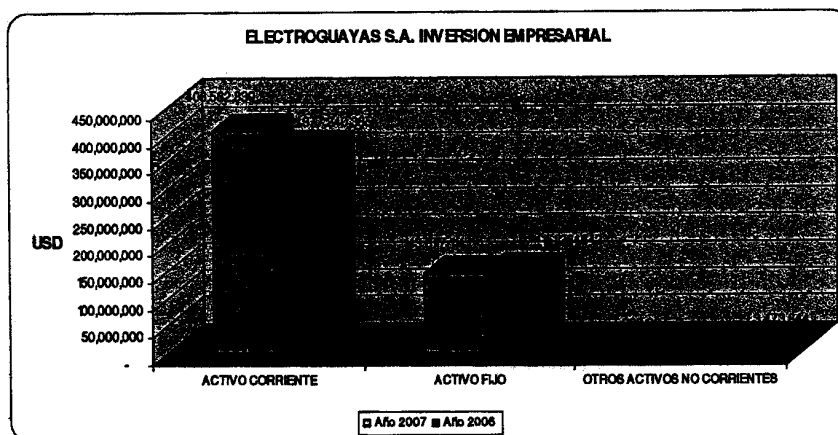
| DESCRIPCION                                       | AÑO 2007                    |                | AÑO 2006                    |                | VARIACION          |                |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|--------------------|----------------|
|                                                   | 2007                        | %              | 2006                        | %              | MONTOS             | %              |
| <b>Activos</b>                                    |                             |                |                             |                |                    |                |
| <b>Activos corrientes:</b>                        |                             |                |                             |                |                    |                |
| Disponible                                        | 11979,328.37                | 2.07%          | 11305,026.40                | 2.38%          | 674,302            | 5.96%          |
| Exigible Neto                                     | 379,593,870.07 <sup>1</sup> | 68.86%         | 352,312,614.67 <sup>1</sup> | 66.23%         | 27,281,255         | 7.74%          |
| Realizable Inventarios                            | 13,066,882.59               | 2.37%          | 11,814,721.04               | 2.22%          | 1,252,162          | 10.60%         |
| Gastos prepagados                                 | 1922,758.34                 | 0.35%          | 1,808,022.46                | 0.34%          | 114,736            | 6.35%          |
| <b>Total activos corrientes</b>                   | <b>406,562,839.37</b>       | <b>73.76%</b>  | <b>377,240,384.57</b>       | <b>70.91%</b>  | <b>29,322,455</b>  | <b>7.77%</b>   |
| <b>Activos no corrientes:</b>                     |                             |                |                             |                |                    |                |
| Propiedades, planta y equipos, neto               | 113,677,114.02 <sup>2</sup> | 26.06%         | 151,261,642.01 <sup>3</sup> | 28.43%         | -37,584,528        | -24.86%        |
| Cuentas por cobrar a largo plazo                  | 208,038.40                  | 0.04%          | 2,691,965.80                | 0.50%          | -2,483,927         | -92.27%        |
| Otros activos                                     | 781,928.22                  | 0.18%          | 781,678.51                  | 0.15%          | 250                | 0.03%          |
| <b>Total activos no corrientes</b>                | <b>114,667,080.63</b>       | <b>26.24%</b>  | <b>154,735,286.33</b>       | <b>29.09%</b>  | <b>-40,068,206</b> | <b>-26.51%</b> |
| <b>Total de Activos</b>                           | <b>521,229,920.00</b>       | <b>100.00%</b> | <b>531,975,671</b>          | <b>100.00%</b> | <b>-10,745,751</b> | <b>-2.02%</b>  |
| <b>Pasivos y Patrimonio de los Accionistas</b>    |                             |                |                             |                |                    |                |
| <b>Pasivos corrientes:</b>                        |                             |                |                             |                |                    |                |
| Vento. Comente obligaciones por pagar LP.         | 26,936,900.88               | 4.89%          | 26,703,140.91               | 5.02%          | 233,760            | 0.88%          |
| Obligaciones por pagar (Ctas. y Detos. Por Pagar) | 273,531,124.46 <sup>3</sup> | 49.62%         | 241,938,799.08 <sup>3</sup> | 45.48%         | 31,592,325         | 13.06%         |
| Impuestos por pagar                               | 88,528.01                   | 0.02%          | 125,541.32                  | 0.23%          | -37,013            | -29.72%        |
| Gastos acumulados por pagar                       | 1,035,250.52 <sup>4</sup>   | 0.20%          | 6,573,483.61 <sup>4</sup>   | 12.4%          | -5,538,233         | -84.25%        |
| <b>Total pasivos corrientes</b>                   | <b>301,591,803.87</b>       | <b>57.73%</b>  | <b>275,338,964.92</b>       | <b>51.96%</b>  | <b>26,252,839</b>  | <b>9.53%</b>   |
| <b>Pasivos no corrientes:</b>                     |                             |                |                             |                |                    |                |
| Obligaciones por pagar a largo plazo              | 66,765,237.56               | 12.81%         | 70,114,744.57               | 13.18%         | -3,349,507         | -4.78%         |
| Provisiones para mantenimiento mayor              | 5,532,290.00 <sup>5</sup>   | 1.06%          | 7,712,749.84 <sup>5</sup>   | 1.45%          | -2,180,459         | -28.27%        |
| Pasivos diferidos                                 |                             | 0.00%          | 877,645.47                  | 0.16%          | -877,645           | -100.00%       |
| <b>Total pasivos no corrientes</b>                | <b>72,297,527.56</b>        | <b>13.87%</b>  | <b>78,721,869.88</b>        | <b>14.80%</b>  | <b>-6,424,342</b>  | <b>-8.16%</b>  |
| <b>Total de Pasivos</b>                           | <b>373,889,331.43</b>       | <b>71.74%</b>  | <b>354,060,834.80</b>       | <b>66.76%</b>  | <b>19,828,497</b>  | <b>5.62%</b>   |
| <b>Patrimonio de los Accionistas:</b>             |                             |                |                             |                |                    |                |
| Capital social                                    | 47,286,120.00               | 8.58%          | 42,448,920.00               | 7.98%          | 4,837,200          | 11.40%         |
| Aportes para futuras capitalizaciones             | 63,16,239.07                | 1.5%           | 63,16,259.00                | 1.19%          | 0                  | 0.00%          |
| Reserva legal                                     | 2,804,797.01                | 0.5%           | 2,750,580.26                | 0.52%          | 54,217             | 1.97%          |
| Reserva de capital                                | 79,096,403.34 <sup>6</sup>  | 14.35%         | 109,679,325.93 <sup>6</sup> | 20.62%         | -30,582,923        | -27.88%        |
| Reserva por valuación                             | 33,369,024.44               | 6.05%          | 33,369,024.51               | 6.27%          | -0                 | 0.00%          |
| Pérdidas acumuladas                               | 8,004,431.03                | 1.55%          | -23,058,413.98              | -4.33%         | 31,062,845         | 34.78%         |
| Utilidad del ejercicio                            | 463,553.41                  | 0.09%          | 5,317,140.38                | 1.00%          | -4,853,587         | -91.28%        |
| <b>Total de Patrimonio</b>                        | <b>147,340,588.57</b>       | <b>28.26%</b>  | <b>177,914,836.20</b>       | <b>33.24%</b>  | <b>-30,574,248</b> | <b>-17.20%</b> |

## Comentarios:

- 1 Ver Total de Cuadros 5.34 y 5.35. Cabe señalar que el Exigible Neto incluye las Provisiones y otras cuentas por cobrar
- 2 La disminución del Activo Fijo ocurre por efecto de la depreciación anual.
- 3 Ver explicación en pag. 97 y Cuadro 5.40
- 4 La disminución de este rubro se debe a que en el 2007 se pagaron los excedentes de utilidades 2002-2005 al Fondo de Solidaridad
- 5 Se realizó el Overhaul de la TV2 con cargo a esta provisión
- 6 Ver explicación en Pag. 98

### Estructura de la Inversión

Gráfico No. 5.14



#### Activo Corriente

Como se puede observar, el Activo Corriente representa el 73.76% del Total de Activos, siendo el exigible o Cuentas por Cobrar el que aporta con el 68.86%, esto debido a que el sistema de prelación de pagos para las empresas del Fondo de Solidaridad no es favorable, inflando de esta manera la cartera, lo cual hace más evidente que el disponible apenas se perfila en un 2.17% del Total del Activo.

A continuación en el siguiente cuadro, se resumen las principales cuentas del Activo Corriente:

Cuadro No. 5.33  
Activos Corrientes

| DESCRIPCIONES                   | Expresado en USD      |               |                       |               |                   |              |
|---------------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-------------------|--------------|
|                                 | AÑO 2007              |               | AÑO 2006              |               | VARIACION         |              |
|                                 | REAL                  | %             | REAL                  | %             | MONTO             | %            |
| Activos                         |                       |               |                       |               |                   |              |
| Activos corrientes:             |                       |               |                       |               |                   |              |
| Disponible                      | 11,979,328.37         | 2.17%         | 11,305,028.40         | 2.13%         | 674,302           | 5.96%        |
| Exigible                        | 379,589,870.07        | 68.86%        | 352,312,814.87        | 68.23%        | 27,281,255        | 7.74%        |
| Realizable                      | 15,066,882.59         | 2.37%         | 11,814,721.04         | 2.22%         | 1,252,162         | 10.60%       |
| Activos prepagados              | 1,822,758.34          | 0.35%         | 1,808,022.46          | 0.34%         | 14,736            | 0.35%        |
| <b>Total activos corrientes</b> | <b>408,562,839.37</b> | <b>73.76%</b> | <b>377,240,584.87</b> | <b>70.91%</b> | <b>29,322,455</b> | <b>7.77%</b> |

Toda vez que se ha identificado a las Cuentas por Cobrar como la más representativa dentro de este grupo de cuentas, se puede afirmar que la misma es resultado de las ventas realizadas a crédito, no por política interna de Electroguayas si no más bien porque sus clientes, esto es las empresas de Distribución de energía, no cancelan todo lo que se les factura a través de los fideicomisos, esto implica que la empresa no reciba todo el dinero por su facturación, en tanto que sí debe pagar una serie de costos y gastos para poder efectuar las ventas, por lo que, para cambiar el panorama financiero, debería existir un equilibrio entre lo que la empresa recibe y lo que gasta, de lo contrario se presenta un problema de iliquidez, el cual tendrá que ser financiado con endeudamiento interno o externo, que naturalmente representa un costo financiero que bien podría ser evitado si se sigue una política de recuperación de cartera adecuada.

Además, es necesario que los agentes externos involucrados en la operatividad de la recaudación de Electroguayas, esto es, Ministerio de Economía y Finanzas, en lo concerniente al reconocimiento del déficit tarifario, y las empresas distribuidoras en el pago oportuno, funcionen de manera más eficiente.

#### *Rotación de la cartera:*

La cartera de Mercado de Contratos, presenta para el año 2007 un incremento del 13% si se compara con el saldo al 31 de diciembre del 2006, que de acuerdo a los registros contables, significan 10,753,116.27 USD más que el periodo que le antecede.

Una de las causas por las cuales se pudo haber visto incrementado el saldo por cobrar a las distribuidoras que mantienen contratos de compra-venta de energía con Electroguayas, es también debido a la Disposición Transitoria Sexta de la Ley Reformativa a la Ley del Régimen del Sector Eléctrico, puesta en vigencia en Septiembre de 2007, ya que a través de ella se exige la suscripción de contratos para la comercialización de toda la energía producida, con la totalidad de las empresas distribuidoras en forma proporcional a la demanda.

Cuadro No. 5.34

| Cuentas por Cobrar - Mercado Contratos |                      |                      |                      |            |
|----------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------|
| Distribuidoras                         |                      |                      |                      |            |
| CATEG                                  | 30,333,897.21        | 24,731,548.00        | 5,602,349.21         | 23%        |
| MANABÍ                                 | 24,517,605.30        | 18,582,823.00        | 5,934,782.30         | 32%        |
| EMELGUR                                | 11,003,477.84        | 9,890,989.00         | 1,112,508.84         | 11%        |
| EL ORO                                 | 3,736,360.14         | 2,847,229.00         | 889,131.14           | 31%        |
| MILAGRO                                | 4,510,792.81         | 4,099,610.00         | 411,182.81           | 10%        |
| QUITO                                  | 4,582,383.11         | 10,426,054.00        | - 5,843,670.89       | -56%       |
| ESMERALDAS                             | 3,968,744.23         | 3,389,216.00         | 599,528.23           | 18%        |
| LOS RÍOS                               | 4,717,361.41         | 4,194,967.00         | 522,394.41           | 12%        |
| SANTA ELENA                            | 3,154,790.03         | 2,638,270.00         | 516,520.03           | 20%        |
| SANTO DOMINGO                          | 1,572,712.27         | 995,604.00           | 577,108.27           | 58%        |
| REGIONAL NORTE                         | 869,383.82           | 322,410.00           | 546,973.82           | 170%       |
| BOLÍVAR                                | 428,435.61           | 387,514.00           | 40,921.61            | 11%        |
| AMBAJO                                 | 434,847.59           | 628,173.00           | - 193,325.41         | -31%       |
| REGIONAL DEL SUR                       | 505,003.54           | 729,443.00           | - 224,439.46         | -31%       |
| OOTOPAY                                | 298,586.96           | -                    | 298,586.96           | 0%         |
| REGIONAL CENTRO SUR                    | 366,420.86           | 84,363.00            | 302,057.86           | 358%       |
| AZUQUE                                 | 161.97               | 24,524.00            | - 24,362.03          | -99%       |
| RODRIGUEZ                              | 125,532.77           | 440,864.00           | - 315,331.23         | -72%       |
| EMPRESA ELÉCTRICA DEL CAJAMARCA        | 6.53                 | -                    | -                    | -          |
| <b>TOTAL POR COBRAR EN 2007</b>        | <b>95,146,503.80</b> | <b>84,393,381.00</b> | <b>10,753,116.27</b> | <b>13%</b> |

Al revisar el cuadro anterior, se puede observar que las empresas que más incrementaron su nivel de deuda a través de los contratos suscritos entre las partes fueron la Empresa Eléctrica Manabí, CATEG y EMELGUR, producto de que su nivel de recaudación a sus clientes es deficiente, lo que hace incumplir con sus compromisos de pago a los generadores, quedando todos los meses saldos impagos que pasan a aumentar las cuentas por cobrar vencidas.

En cuanto al Mercado Ocasional, la cartera se vio incrementada en un porcentaje menor que el otro mercado, esto es el 9%, cabe indicar que en este porcentaje no se incluye la deuda del CENACE, ya que si se incluye, el porcentaje es diferente, la cual al 31 de diciembre del 2007 se estima se vería incrementada en un 55%.

Cuadro No. 5.35

| Cuentas por Cobrar - Mercado Spot |                |                |                |      |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|------|
| DISTRIBUIDORAS                    | 2007           | 2006           | VALOR EN       |      |
| CATEG                             | 87,074,887.45  | 81,583,583.00  | 5,511,304.45   | 7%   |
| MANABÍ                            | 32,004,539.00  | 26,473,505.00  | 5,531,034.00   | 21%  |
| EMELGUR                           | 24,288,916.51  | 21,286,599.00  | 3,002,317.51   | 14%  |
| EMERGUR                           | 10,328,672.04  | 9,288,521.00   | 1,042,151.04   | 11%  |
| MILAGRO                           | 10,397,668.81  | 9,084,157.00   | 1,333,511.81   | 15%  |
| QUITO                             | 10,156,804.80  | 10,111,045.00  | 45,559.80      | 0%   |
| EMERGUAYAS                        | 9,086,722.24   | 7,583,259.00   | 1,483,463.24   | 20%  |
| EMERGUR                           | 7,888,772.93   | 6,678,857.00   | 1,289,915.93   | 20%  |
| EMERGUR                           | 7,106,740.06   | 6,979,300.00   | 126,440.06     | 2%   |
| SANTO DOMINGO                     | 2,579,960.95   | 2,470,970.00   | 108,990.95     | 4%   |
| REGIONAL NOROCCIDENTE             | 2,601,388.66   | 3,361,923.00   | - 760,534.34   | -22% |
| BOLIVAR                           | 988,090.98     | 1,065,918.00   | - 77,827.02    | -7%  |
| AMATO                             | 109,832.19     | 334,954.00     | - 225,021.81   | -67% |
| REGIONAL NOROCCIDENTE             | 638,098.70     | 1,979,668.00   | - 1,343,569.30 | -68% |
| COTACACHI                         | 142,982.24     | 14,719.00      | 128,243.24     | 871% |
| REGIONAL NOROCCIDENTE             | 50,539.93      | 148,116.00     | - 97,576.07    | -66% |
| AGUAY                             | 24,770.23      | 28,659.00      | - 3,888.77     | -14% |
| BOLIVAR                           | 76,323.49      | 40,845.00      | 35,478.49      | 87%  |
| EMERGUR                           | 75,837.72      | -              | 75,837.72      | 0%   |
| EMERGUR                           | 174,403.01     | -              | 174,403.01     | 0%   |
| Exportación                       | 3,663.13       | -              | 3,663.13       | 0%   |
| TOTAL POR COBRAR EN EL            | 205,756,472.96 | 188,362,598.00 | 17,393,874.96  | 9%   |

A través del cuadro anterior, se puede notar que las únicas empresas que incrementaron mayoritariamente su participación en la deuda de este mercado, fueron la Empresa Eléctrica Manabí, CATEG y EMELGUR, al igual que en el Mercado de Contratos.

Los niveles de recaudación de la cartera por cobrar, generada por la facturación de energía en ambos mercados, con saldo al 31 de Diciembre del 2007, se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 5.36

| NIVEL PORCENTUAL DE RECAUDACIÓN - MERCADO SPOT Y CONTRATOS |            |         |         |          |          |        |
|------------------------------------------------------------|------------|---------|---------|----------|----------|--------|
| FACTURACION<br>2007                                        | COBRADO A: |         |         |          |          |        |
|                                                            | 30 DÍAS    | 60 DÍAS | 90 DÍAS | 120 DÍAS | 150 DÍAS | TOTAL  |
| JUNIO                                                      | 5.47%      | 20.59%  | 13.34%  | 29.57%   | -        | 68.97% |
| JULIO                                                      | 4.20%      | 16.86%  | 14.59%  | 6.83%    | 0.76%    | 43.24% |
| AGOSTO                                                     | 4.29%      | 14.71%  | 42.08%  | 0.32%    | -        | 61.40% |
| SEPTIEMBRE                                                 | 18.88%     | 28.35%  | 31.80%  | -        | -        | 79.03% |
| OCTUBRE                                                    | 6.67%      | 15.32%  | -       | -        | -        | 21.98% |
| NOVIEMBRE                                                  | 9.50%      | -       | -       | -        | -        | 9.50%  |
| DICIEMBRE                                                  | 0.00%      | -       | -       | -        | -        | 0.00%  |
| PROMEDIO                                                   | 8.29%      | 19.17%  | 25.43%  | 12.24%   | 0.76%    | 47.35% |

Como se puede constatar, para la facturación de junio a diciembre del 2007, el periodo de cobranza se extiende hasta 150 días, y ni aún hasta este plazo de tiempo se logra cobrar el 100% de lo facturado. El promedio de recaudación de la facturación de estos meses, es del 47.35% mensual, y como se puede observar, el promedio más alto de recaudación se registra a los 90 días, cuando los convenios negociados en los acuerdos comerciales de compra y venta de energía, deberían honrarse hasta en 60 días en un 100%.

#### Activo No Corriente

##### Activo Fijo

La cuenta más importante dentro del Activo No Corriente la conforma Propiedad, Planta y Equipo o Activos Fijos de propiedad de la empresa tales



como los Equipos de generación, Maquinaria y/o Herramienta pesada, Terrenos, Equipo de Computación y Mobiliario, etc., todo esto representa el 26.06% del Total del Activo, siendo el Activo No Corriente el 26.24% del Total del Activo.

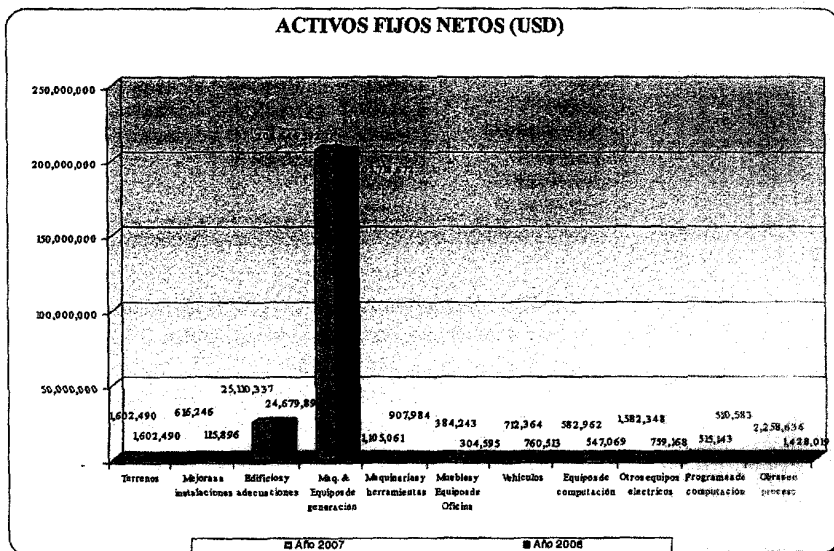
Cuadro No. 5.37  
Activos Fijos

Expresado en USD

|                                               | 2007                  | %             | 2006                  | %             | 2005             | %            |
|-----------------------------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|------------------|--------------|
| <b>ACTIVOS FIJOS</b>                          |                       |               |                       |               |                  |              |
| <b>COSTO HISTÓRICO</b>                        | 238,857,786.06        | 100.00%       | 235,906,865.72        | 100.00%       | 2,950,920        | 59133%       |
| Terrenos                                      | 1,602,490.00          | 0.67%         | 1,602,490.00          | 0.68%         | -                | 0.00%        |
| Mejoras a instalaciones                       | 636,246.29            | 0.26%         | 115,896.28            | 0.05%         | 500,350          | 43172%       |
| Edificios y adecuaciones                      | 25,110,336.93         | 10.51%        | 24,679,894.29         | 10.46%        | 430,443          | 174%         |
| Maq. & Equipos de generación                  | 206,646,592.09        | 86.53%        | 205,778,672.09        | 87.20%        | 927,920          | 0.45%        |
| Maquinarias y herramientas                    | 1,015,060.60          | 0.46%         | 907,983.87            | 0.38%         | 197,077          | 2170%        |
| Muebles y Equipos de Oficina                  | 384,243.25            | 0.16%         | 304,595.46            | 0.13%         | 79,648           | 26.15%       |
| Vehículos                                     | 712,363.81            | 0.30%         | 760,513.22            | 0.32%         | -48,149          | -6.33%       |
| Equipos de computación                        | 582,961.95            | 0.24%         | 547,069.18            | 0.23%         | 35,899           | 6.56%        |
| Otros equipos electrónicos                    | 1,582,348.16          | 0.66%         | 759,167.89            | 0.32%         | 823,180          | 108.43%      |
| Programas de computación                      | 515,142.96            | 0.22%         | 510,583.44            | 0.22%         | 4,560            | 0.89%        |
| <b>DEPRECIACIÓN ACUMULADA</b>                 | -97,439,308.45        | -40.79%       | -86,073,243.17        | -36.49%       | -11,366,065      | 13.21%       |
| <b>OBRAS Y ACTIVOS EN PROCESO</b>             | 2,258,636.41          | 100.00%       | 1,428,019.44          | 100.00%       | 830,617          | 58.17%       |
| Edificios y adecuaciones                      | 38,343.16             | 1.70%         | 207,481.20            | 14.53%        | -16,038          | -8.152%      |
| Mejoras a instalaciones                       | -                     | 0.00%         | -                     | 0.00%         | -                | -            |
| Maq. & Equipos de generación                  | 992,475.01            | 43.94%        | -                     | 0.00%         | 992,475          | -            |
| Maquinarias y equipos                         | 1,227,818.24          | 54.36%        | 1,220,538.24          | 85.47%        | 7,280            | 0.60%        |
| Equipos de computación                        | -                     | 0.00%         | -                     | 0.00%         | -                | -            |
| <b>Total activos fijos y obras en proceso</b> | <b>143,477,114.02</b> | <b>26.06%</b> | <b>145,161,641.93</b> | <b>26.43%</b> | <b>7,582,437</b> | <b>8.01%</b> |

A continuación se presenta en gráficas, para una mejor visualización, la composición del Activo Fijo Neto:

Gráfico No. 5.15



#### Otros Activos No Corrientes

Con respecto a este grupo, el rubro más destacable corresponde a las Cuentas por Cobrar a Largo Plazo, cuyo saldo al 31 de Diciembre del 2007 ha presentado una disminución de más del 90%, en comparación al saldo del

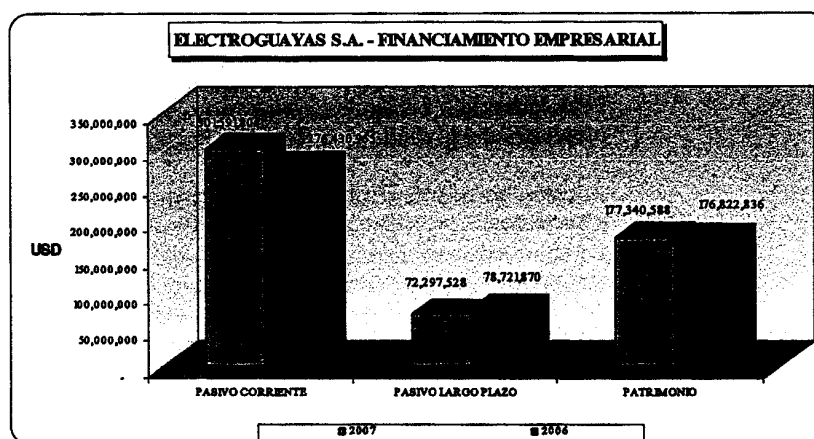
año 2006, que para entonces se perfilaba en 2,691,965.80 USD, ahora para el cierre económico del 2007 presentó un saldo de 208,038.40 USD. Esta disminución se debe principalmente a la aplicación de notas de crédito por compra de combustible a Petrocomercial por galones no despachados, la aplicación de estas notas de crédito se realizaron en el mes de septiembre del 2007 por una cantidad de 2,222,232.90 USD, lo que hizo que las cuentas por cobrar a largo plazo disminuyeran al cierre del ejercicio económico 2007.

Cuadro No. 5.38  
Otros Activos No Corrientes

| DESCRIPCIONES                            | AÑO 2007          |                | AÑO 2006            |                | VARIACION         |                |
|------------------------------------------|-------------------|----------------|---------------------|----------------|-------------------|----------------|
|                                          | REAL              | %              | REAL                | %              | MONTO             | %              |
| Otros Activos No corrientes              |                   |                |                     |                |                   |                |
| Certificados Corpel                      | 1554.07           | 0.16%          | 1304.36             | 0.04%          | 250               | 9.1%           |
| Otros deudores (Clas. Cobrar L/P)        | 208,038.40        | 2101%          | 2,691,965.80        | 77.50%         | -2,483,927        | -92.27%        |
| Derechos fiduciarios                     | 780,374.15        | 78.83%         | 780,374.15          | 22.47%         | -                 | 0.00%          |
| <b>Total Otros Activos No Corrientes</b> | <b>989,966.62</b> | <b>100.00%</b> | <b>3,473,644.31</b> | <b>100.00%</b> | <b>-2,483,678</b> | <b>-71.50%</b> |

### Estructura de Financiamiento

Gráfico No. 5.16



### Pasivo Corriente

Dentro del grupo de Pasivos Corrientes, el rubro más importante es Proveedores de combustibles, el mismo que se encuentra dentro de las Cuentas y Documentos por Pagar, que representa el 49.62% del Total del Pasivo y Patrimonio, siendo la deuda con Petrocomercial el 40.18%, es decir el rubro que tiene mayor incidencia dentro de este grupo de cuentas. Con respecto a la relación Liquidez vs. Pago de la deuda de la compañía, se puede indicar que debido a la insuficiencia de efectivo, no se han podido honrar todas las obligaciones en el corto plazo.

Cuadro No. 5.39  
Pasivos Corrientes (USD)

| DESCRIPCIONES                                    | AÑO 2007              |               | AÑO 2006              |               | VARIACION         |              |
|--------------------------------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-------------------|--------------|
|                                                  | REAL                  | %             | REAL                  | %             | MONTO             | %            |
| <b>Pasivos corrientes:</b>                       |                       |               |                       |               |                   |              |
| Vento. Corriente obligaciones por pagar LP       | 26,936,900.88         | 4.89%         | 26,703,160.91         | 5.02%         | 233,760           | 0.88%        |
| Obligaciones por pagar (Clas y Detos. Por Pagar) | 273,531,244.66        | 49.62%        | 241,938,799.08        | 45.48%        | 31,592,325        | 13.06%       |
| Impuestos por Pagar                              | 88,528.01             | 0.02%         | 125,541.32            | 0.23%         | -1,27,013         | -92.72%      |
| Gastos acumulados por pagar                      | 1,035,250.52          | 0.19%         | 6,573,483.61          | 12.4%         | -5,538,233        | -84.25%      |
| <b>Total pasivos corrientes</b>                  | <b>301,591,883.87</b> | <b>54.71%</b> | <b>276,430,964.92</b> | <b>51.96%</b> | <b>25,160,939</b> | <b>9.10%</b> |

Como se puede observar, el Pasivo Corriente se ha incrementado en 9.10% en relación al año 2006, este resultado se debe principalmente a que como se mencionó anteriormente, el rubro de mayor incidencia, esto es la cuenta Proveedores de combustible se vio incrementada en alrededor de 11% en relación al 2006. Cabe indicar que estas compras a crédito se debieron a los decretos del año 2007 para compra de combustible, por la emergencia que atraviesa el sector eléctrico. A continuación se detallan los saldos pendientes de pago por las compras de combustible a crédito por año, realizadas a través de los decretos de emergencia:

Cuadro No. 5.40  
Saldos de Decretos

| DESCRIPCION                          | VALOR US              |
|--------------------------------------|-----------------------|
| Total Deuda Acumulada hasta Año 2003 | 64,554,305.82         |
| Compras Año 2004                     | 22,625,791.78         |
| Compras Año 2005                     | 68,225,277.38         |
| Compras Año 2006                     | 36,453,918.99         |
| <b>SUBTOTAL</b>                      | <b>191,859,293.97</b> |
| Compras Año 2007                     | 32,451,682.69         |
| <b>TOTAL USD AL 31/12/07</b>         | <b>224,310,976.66</b> |

Cabe mencionar que no se pudo reducir la deuda antigua ni la del año 2007, en virtud de que las recaudaciones fueron deficientes, lo que no permitía llegar a cubrir las compras de combustible, sustentándose así la aplicación de los decretos mencionados, que a partir del mes de Octubre/07 fueron eliminados, obligando a adquirir el combustible para generación de contado a Petrocomercial, habiendo desembolsado por este concepto en los tres últimos meses del año la cantidad de 24,617,535.99 USD.

Además, se podría afirmar que si bien es cierto las obligaciones por pagar aumentaron, principalmente en el rubro Combustibles, éstas ya no van a seguir incrementándose, esperando liquidar la deuda acumulada cuando se aplique la disposición transitoria de la Ley Reformatoria a la Ley de Régimen del Sector Eléctrico, que en reconocimiento de la existencia de un déficit tarifario, dice lo siguiente:

“ El Ministerio de Economía y Finanzas registrará el déficit tarifario, que en ningún caso podrá ser mayor a 950,000,000.00 USD como subsidio a favor del consumidor final de energía eléctrica. Registrado este déficit, el Ministerio de Economía y Finanzas procederá a realizar el cruce de cuentas correspondientes con las -deudas que las empresas del sector eléctrico mantienen con el Estado y PETROCOMERCIAL. Las deudas a liquidar o compensar corresponderán al periodo comprendido entre el 1 de abril de 1999 y el 31 de diciembre de 2005 “.

#### Pasivo No Corriente

Representado principalmente por las Obligaciones a Largo plazo, las cuales registraron una disminución del 4.8% con respecto al año 2006, tal como se puede ver reflejado en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 5.41  
Pasivo No Corriente

| DESCRIPCIONES                        | AÑO 2007             |               | AÑO 2006             |               | VARIACION         |               |
|--------------------------------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|-------------------|---------------|
|                                      | REAL                 | %             | REAL                 | %             | MONTO             | %             |
| <b>Pasivos no corrientes:</b>        |                      |               |                      |               |                   |               |
| Obligaciones por pagar a largo plazo | 66,765,237.56        | 12.1%         | 70,914,745.7         | 13.8%         | -3,366,237        | -4.80%        |
| Provisiones para mantenimiento mayor | 5,532,280.00         | 100%          | 7,72,749.84          | 145%          | -2,190,469        | -28.27%       |
| Pasivos diferidos                    | -                    | 0.00%         | 877,645.47           | 0.8%          | -877,645          | -100.00%      |
| <b>Total pasivos no corrientes</b>   | <b>72,297,527.56</b> | <b>13.12%</b> | <b>78,721,869.88</b> | <b>14.80%</b> | <b>-6,424,342</b> | <b>-8.16%</b> |

Al remitirse al Balance, se puede apreciar en el Pasivo a largo plazo, que los Préstamos solicitados a Empresas Relacionadas disminuyeron en 2,047,468.10 USD; esta cuenta cerró al 31 de diciembre de 2007 en 46,182,472.56 USD. Estos préstamos están conformados de la siguiente manera: Ministerio de Finanzas por un valor de 39,022,681.67 USD; Transelectric por 3,062,260.94 USD; Hidropaute Largo Plazo 2,584,994.10 USD y Corporación Andina de Fomento por 1,512,535.85 USD; por consiguiente los intereses a compañías relacionadas, disminuyeron en 1,318,768.91 USD, cerrando con un saldo de 20,582,765.00 USD correspondiente a la deuda del Ministerio de Finanzas del año 1999.

Del pasivo total podemos indicar que aumentó en 5.28% con relación al año anterior, lo cual es justificable y muy poco significativo frente a las disminuciones de los impuestos a pagar al fisco y otros gastos acumulados por pagar, estableciendo así un nivel de endeudamiento del 67.83%.

### Patrimonio

El Patrimonio de la empresa presenta la siguiente estructura: Capital Social, aportes y asignaciones, reservas y resultados.

Cuadro No. 5.42  
Patrimonio

| DESCRIPCIONES                              | Expresado en USD      |               |                       |               |                |              |
|--------------------------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|----------------|--------------|
|                                            | AÑO 2007              |               | AÑO 2006              |               | VARIACION      |              |
|                                            | REAL                  | %             | REAL                  | %             | MONTO          | %            |
| Patrimonio de los Accionistas:             |                       |               |                       |               |                |              |
| Capital social                             | 47,286,120.00         | 8.58%         | 42,448,920.00         | 7.98%         | 4,837,200      | 11.40%       |
| Aportes para futuras capitalizaciones      | 6,316,259.07          | 1.15%         | 6,316,259.00          | 1.10%         | 0              | 0.00%        |
| Reserva legal                              | 2,804,797.01          | 0.53%         | 2,750,580.26          | 0.52%         | 54,217         | 1.97%        |
| Reserva de capital                         | 79,096,403.34         | 14.35%        | 109,679,325.93        | 20.62%        | -30,582,923    | -27.88%      |
| Reserva porvaluación                       | 33,369,024.44         | 6.05%         | 33,369,024.51         | 6.27%         | -0             | 0.00%        |
| Utilidad (Pérdida) Acumulada               | 8,004,431.03          | 1.45%         | -23,058,413.98        | -4.33%        | 31,062,845     | -134.73%     |
| Utilidad del ejercicio                     | 463,553.41            | 0.08%         | 5,317,140.38          | 1.00%         | -4,853,587     | -91.28%      |
| <b>Total Patrimonio de los Accionistas</b> | <b>177,340,588.30</b> | <b>32.17%</b> | <b>176,822,836.10</b> | <b>33.24%</b> | <b>517,752</b> | <b>0.29%</b> |

Como se puede observar en el cuadro anterior, el Capital Social se incrementó en 11.40%, lo que equivale a 4,837,200.00 USD, debido al aumento de Capital que se realizó mediante escritura pública, por reinversión de Utilidades del año 2006, de fecha 13 de diciembre del 2007.

Por recomendación de los Auditores Externos, PKF Cia. Ltda., se procedió a reclasificar las Pérdidas Acumuladas de años anteriores con la cuenta Reserva de Capital por la cantidad de 30,582,922.59 USD.

Lo que se puede apreciar en las cuentas patrimoniales en conjunto es que incrementaron en 0.29% con relación al año 2006, originado por la utilidad neta generada en el año 2007.

### ➤ Indicadores Financieros

A fin de facilitar el análisis e interpretación del Balance General de la compañía y producir información útil para la toma de decisiones, se exponen algunos coeficientes importantes para evaluar la situación financiera al cierre del Ejercicio Fiscal 2007:

#### Coefficiente de Liquidez:

$$\frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}} = \frac{406,562,839.37}{301,591,803.87} = 1.35$$

Es decir que por cada 1 USD que posee la empresa de deuda a corto plazo, existen realmente 1.35 USD de Activo corriente disponible y realizable en un determinado periodo de tiempo.

#### Prueba Ácida:

$$\frac{\text{Activo disponible}}{\text{Pasivo corriente}} = \frac{393,495,956.78}{301,591,803.87} = 1.30$$

Por cada 1 USD de Pasivo a corto plazo que posee la empresa, se tienen 1.30 USD de circulante o Activo disponible para hacer frente inmediatamente a dichas deudas.

#### Índice de Solvencia Técnica:

$$\frac{\text{Pasivo corriente}}{\text{Activo corriente}} = \frac{301,591,803.87}{406,562,839.37} = 0.74$$

Por cada 1 USD de Activo Corriente, se deben pagar 0.74 USD correspondiente a deudas de corto plazo.

#### Capital de trabajo

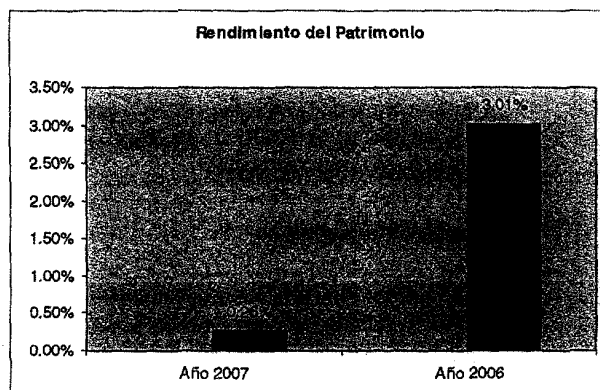
|                        |   |                        |   |                    |
|------------------------|---|------------------------|---|--------------------|
| Total Activo Corriente | - | Total Pasivo Corriente | = | Capital de Trabajo |
| 406,562,839.37         | - | 301,591,803.87         | = | 104,971,035.50     |

El Capital de trabajo con el que cuenta Electroguayas es de 104,971,035.50 USD, esto quiere decir que si la empresa paga todas sus deudas a corto plazo (Pasivo Corriente), se tendría dicha cantidad de dinero para seguir produciendo.

#### Rendimiento del Patrimonio: Utilidad Neta / Patrimonio

El rendimiento del patrimonio para el año 2007 fue de 0.26%, mucho menor respecto al año 2006 el cual fue de 3.01%, debido a que la utilidad neta bajó para el año 2007 respecto al año anterior.

Gráfico No. 5.17



Como anteriormente ya se indicó, la Utilidad Neta 2007 fue inferior a la del 2006, debido principalmente a la reducción de las ventas (ver capítulo 3), provocado por la disminución de la participación de Electroguayas S.A. en el

Mercado Eléctrico Mayorista, que según datos proporcionados por el CENACE, dentro de la composición de la producción total de energía neta del país, Electroguayas alcanzó una participación del 10.29%, inferior a la del 2006 que fue de 13.30%. Esto se explica principalmente porque el 2007 presentó un comportamiento sui géneris en la producción de energía, debido a que el 2007 se presentó lluvioso durante casi todo el año, lo cual representó un incremento en la producción de energía hidroeléctrica en un 27.03%. Además incidió en esto el ingreso a partir del mes de Marzo/07 de la Central San Francisco, cuya participación en la producción de generación total anual alcanzó 5.36%, más el incremento de producción de la Central Hidroeléctrica Paute en un 10.57% respecto al año 2006, desplazando así los requerimientos de la generación termoeléctrica.

En el año 2006 la generación hidráulica fue el 48.29% del total de energía neta producida en el país, mientras que para el 2007 fue de 58.19%, es decir que su participación dentro del MEM se incrementó con respecto al año anterior, en contraposición a lo ocurrido con la generación térmica, la cual en el 2007 tuvo una participación de 36.16%, inferior en 6.63 % que el 2006, cuya participación fue de 40.83%.

Todo esto sin contar con el efecto de los nuevos contratos de compra venta de energía suscritos en septiembre 2007.

#### 5.1.8 Liquidación Presupuestaria

Es importante para toda empresa presupuestar sus ventas, costos, gastos e inversiones, por lo que en este punto se detallará la liquidación presupuestaria, determinando las situaciones que originaron las variaciones más significativas entre las cifras reales y las presupuestadas al cierre del año 2007, en lo concerniente a producción y presupuesto de inversiones, en las Centrales Térmicas Trinitaria, Gonzalo Zevallos y Enrique García, pertenecientes a Electroguayas

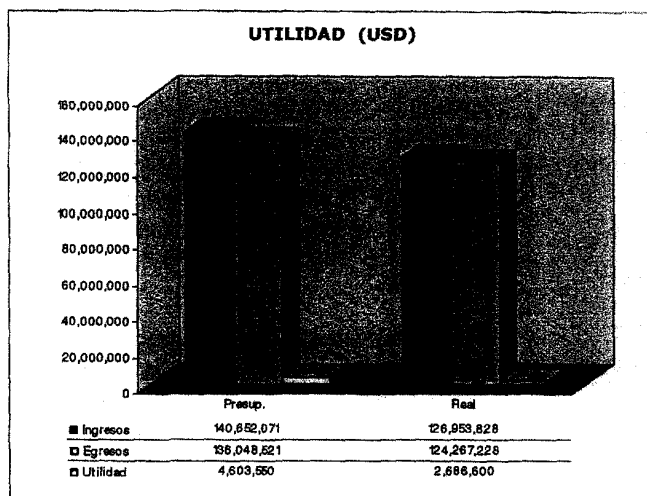
Es necesario mencionar lo siguiente:

1. En el presupuesto de producción se agrupan las partidas contables del actual plan de cuentas sobre la base de la estructura del presupuesto del año 2007, a fin de poder determinar las respectivas variaciones.
2. En el presupuesto de inversiones, los valores presentados al cierre del año 2007 corresponden a cifras reales, incluyendo las obras en proceso.

En lo relacionado a la liquidación presupuestaria de producción, se puede apreciar que la utilidad que refleja el Estado de Resultados al 31 de diciembre del año 2007, antes de impuestos y participación de trabajadores es de 2,686,600.13 USD mientras que la utilidad presupuestada fue de 4,603,569.00 USD.

A pesar que los egresos por costos y gastos fueron menores a los presupuestados, la utilidad es menor debido a que las ventas bajaron y fueron menores a las presupuestadas (*pues fueron estimadas sobre un escenario seco-medio proporcionado por el Plan Operativo del CENACE*), esto debido a que como se mencionó antes, la participación de las empresas de generación hidroeléctrica se incrementó en el 2007 en un 27.03% debido a que su producción fue superior, beneficiados principalmente por el temporal lluvioso que se presentó incluso en los meses que regularmente se conoce como época de estiaje.

Gráfico No. 5.18



### ➤ Ingresos

Los ingresos generados de la facturación por la venta de energía en los Mercados de Contratos y Ocasional, además de la facturación por Potencia en el Mercado Ocasional, fueron inferiores a los presupuestados en 13,689,242.56 USD, lo que indica que las ventas reales fueron menores en 9.74% a lo que se presupuestó, por las razones expuestas en el capítulo 3.

Cuadro No. 5.43

| Ingresos USD     |                       |                       |                        |               |
|------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|---------------|
| Centrales        | Presup.               | Real                  | Variación              |               |
|                  |                       |                       | Monto                  | Porcentaje    |
| Tritaria         | 59,583,489.22         | 48,011,892.32         | - 11,571,596.90        | -19.42%       |
| Gonzalo Zevallos | 64,372,816.17         | 56,136,363.98         | - 8,236,452.19         | -12.79%       |
| Enrique García   | 16,695,765.15         | 22,805,571.67         | 6,109,806.52           | 36.59%        |
| <b>Total</b>     | <b>140,652,070.53</b> | <b>126,953,827.97</b> | <b>- 13,698,242.56</b> | <b>-9.74%</b> |

Como se puede apreciar, las ventas no alcanzaron los niveles esperados. Para la Central Térmica Tritaria existió una desviación de -19.42%, debido a que la producción de energía en la unidad TV-1 fue inferior también a lo programado a causa de muchas razones que se pueden identificar mejor en el capítulo 3 PRODUCCION, de este informe (Pag. 9 y 10), en cuanto a la Central Gonzalo Zevallos, la desviación de los Ingresos Reales vs. lo Presupuestado, fue de -12.79%, cuya explicación se relaciona igualmente con la producción de las unidades TV-2 y TV-3 (ver Pag. 11 y 12 de este informe), mientras que para la Enrique García, los Ingresos por Ventas aumentaron con relación a lo presupuestado en 36.59%, esto debido a que la TG-5 generó una producción real superior a lo programada en 23.39%, como resultado de que en toda proyección que maneja el CENACE, considera poca producción de energía a esta unidad, por su alto precio de generación.

### ➤ Egresos

Los egresos según la liquidación presupuestaria están representados por los costos variables, gastos operativos, gastos no operativos y otros egresos, los cuales variaron respecto al estado de resultados real. A continuación se detallan estos costos y gastos con sus respectivas desviaciones entre lo presupuestado y lo real:

### Costos Variables

El total de Costos Variables que registra Electroguayas en su Estado de Pérdidas y Ganancias son de 99,693,153 USD, mientras que el valor presupuestado fue de 109,077,155 USD.

Cuadro No. 5.44

#### COSTOS VARIABLES (USD)

| Cuentas                   | GRUPO              | Real              | Variación         |               |
|---------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------|
|                           |                    |                   | Monto             | Desviación    |
| Trinitaria                | 45,912,810         | 34,637,698        | -11,275,112       | -24.56%       |
| Gonzalo Zevallos          | 51,500,171         | 45,893,479        | -5,606,693        | -10.89%       |
| Enrique García            | 11,664,174         | 19,161,976        | 7,497,802         | 64.28%        |
| <b>ELECTROGUAYAS S.A.</b> | <b>109,077,155</b> | <b>99,693,153</b> | <b>-9,384,003</b> | <b>-8.60%</b> |

### Gastos Operativos

Los Gastos Operativos presentaron una desviación del -11.32% en relación a lo presupuestado a diciembre del 2007, lo cual significa que se gastó menos que lo que se había presupuestado:

Cuadro No. 5.45

#### Gastos Operativos (USD)

|                                 | Presup.           | Real              | Variación         |                |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|
|                                 |                   |                   | Monto             | Desviación     |
| <b>TOTAL ELECTROGUAYAS S.A.</b> | <b>28,371,998</b> | <b>25,160,966</b> | <b>-3,211,032</b> | <b>-11.32%</b> |

### ➤ Ingresos y Egresos No Operativos

Otros ingresos y egresos no operativos, presentaron una desviación de -63% con relación a lo presupuestado a diciembre de 2007, y corresponden a transacciones no programadas como el ajuste del inventario (975,000 USD), rendimientos financieros (1,136,000 USD), indemnizaciones (299,000 USD), otros (816,000 USD) tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro No. 5.46

#### EGRESOS E INGRESOS NO OPERATIVOS (USD)

|                | Presup.          | Real           | Variación       |             |
|----------------|------------------|----------------|-----------------|-------------|
|                |                  |                | Monto           | Desviación  |
| Otros Ingresos | 1,447,399        | 3,961,986      | 2,514,587       | 174%        |
| Otros Egresos  | 46,766           | 3,450,665      | 3,403,899       | 7279%       |
| <b>Total</b>   | <b>1,400,633</b> | <b>511,322</b> | <b>-889,311</b> | <b>-63%</b> |

### ➤ Utilidad o Pérdida

La Utilidad que refleja el Estado de Resultados al 31 de diciembre de 2007, es de 2,686,600.13 USD, inferior en 42% respecto a lo presupuestado.

Cuadro No. 5.47

#### Utilidad o Pérdida

| Rubro                         | Presup. (USD)       | Real (USD)          | Variación             |             |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-------------|
|                               |                     |                     | Monto (USD)           | Desviación  |
| <b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b> | <b>4,603,568.59</b> | <b>2,686,600.13</b> | <b>- 1,916,968.46</b> | <b>-42%</b> |



## 5.2 AREA ADMINISTRATIVA

### 5.2.1 Informe de Personal

#### ➤ Contrato UNIDELTA

En razón de que le fue negado el permiso de intermediación laboral a la compañía BESTPEOPLE (empresa de intermediación laboral que prestó sus servicios hasta abril de 2007), Electroguayas contrató en el mes de mayo del 2007 a la Compañía UNIDELTA para la prestación de Servicio de Intermediación Laboral, luego del respectivo proceso llevado en conjunto con el Directorio, la cual continuaba prestando sus servicios a finales del 2007.

En el mes de junio se contrató de manera temporal a 115 personas (misceláneos) para realizar el mantenimiento de la Unidad TV-2 de la central Gonzalo Zevallos, terminando sus contratos el 19 de julio de 2007.

En el mes de julio, se contrató de manera temporal a 96 personas (misceláneos) para mantenimiento de la Unidad TV-1 de la central Trinitaria, terminando sus contratos el 18 de agosto de 2007.

El 27 de agosto de 2007, se contrató de manera temporal a 106 personas (misceláneos) para mantenimiento de en la Unidad TV-3 de la central Gonzalo Zevallos, terminando estos contratos el 21 de Octubre de 2007.

El 28 de agosto, se realizó un adendum al contrato vigente con la Intermediadora UNIDELTA, hasta el 27 de diciembre de 2007. Esta acción se debió a que hasta ese entonces no se había aprobado de manera definitiva la adjudicación del contrato respectivo por parte del Fondo de Solidaridad, ni se había obtenido el informe favorable de la Produraduría General del Estado.

El contrato definitivo de intermediación laboral con esta compañía fue suscrito entre las partes con fecha 28 de Diciembre del 2007 y tuvo vigencia de un año.

#### ➤ Reingeniería Ocupacional y Laboral

En agosto, teniendo como sustento el Presupuesto aprobado 2007, se tomó la iniciativa y se impulsó un Proyecto de Reingeniería Ocupacional y Salarial, en el que se definió una reorganización de las escalas salariales con el fin de eliminar incoherencias y de establecer una estructura organizativa que dé respuesta a los nuevos modelos de Organización, aplicada a las políticas y necesidades de la empresa.

Se realizó un levantamiento de información de los diferentes cargos con sus respectivas remuneraciones con la finalidad de mitigar la problemática que ha generado las distorsiones en las remuneraciones que se retribuye al personal, afectando directa o indirectamente en el desempeño de sus funciones.

Se consideró la necesidad imperiosa de implementar un sistema de compensación adecuado que repercuta en un incremento de la productividad y consecuentemente la elevación del autoestima del empleado.

Presentado este proyecto, se realizaron varias reuniones de trabajo por una comisión integrada por el Presidente Ejecutivo, Vicepresidente de Producción, Gerente Administrativa y Jefe de Personal, obteniendo como resultado una nueva estructura salarial que redujo las escalas de 40 a 23.

➤ **Avances en las negociaciones del conflicto laboral**

Después de las gestiones realizadas por la actual administración, se logró que los trabajadores que estaban en conflicto laboral de la central Trinitaria desde el año 2005, desistan 58 de los 62 que lo integraban y se continúan realizando gestiones para dar por concluido este conflicto.

El personal que labora en la empresa, está distribuido de la siguiente manera:

Cuadro No. 5.48  
Personal que labora en Electroguayas

| EMPRESA          | Empleados  |
|------------------|------------|
| Electroguayas    | 27         |
| Unidelta S.A.    | 214        |
| Operman-Trabense | 88         |
| Johetcorp        | 23         |
| Duomic-Ciaedom   | 4          |
| <b>Total</b>     | <b>356</b> |

Como se puede observar en el cuadro anterior, para el Consorcio Duomic & Ciaedom, se redujeron los 62 empleados iniciales, finalizando el año únicamente con cuatro empleados, quienes persistían en el litigio laboral sostenido contra Electroguayas S.A., conflicto que finalmente el Tribunal Superior de Conciliación y Arbitraje con fecha 14 de Enero 2008 niega la revocatoria y declara concluido el proceso disponiéndose el correspondiente archivo.

➤ **Convocatoria a Concurso de Ofertas**

En el mes de septiembre se iniciaron todas las gestiones para proceder a realizar la convocatoria para los concursos de comedor, transporte de personal, y confección de uniformes para el personal femenino; sin embargo, debido a que no presentaron los requisitos legales exigidos en las bases del concurso fueron declarados desiertos.

➤ **Pago de Utilidades**

En el mes de octubre se procedió a cancelar las utilidades correspondientes al año 2006, debido a que hubo que esperar la respuesta a la consulta realizada sobre este particular al Ministerio de Trabajo.

➤ **Control Biométrico para el comedor**

En el mes de noviembre, con el fin de superar las inconsistencias encontradas al realizar el comparativo entre registros de firmas de los usuarios que hacen uso del comedor, se implementó el uso de un reloj biométrico en el comedor de cada central, lo que permitió un mejor control y pago más efectivo a la contratista que presta este servicio.

➤ **Cumplimiento de disposiciones al Código de Trabajo**

Igualmente se está impulsando el cumplimiento de las normas establecidas en la Ley reformativa del Código de Trabajo (R.O. 198 del 30 de enero del 2006) incluyendo lo pertinente a la contratación de personal que posean algún grado de discapacidad física. Actualmente se cuenta con un trabajador en cada Central, con su respectivo certificado del Consejo Nacional de Discapacidad.

## ➤ Análisis del Comportamiento Poblacional

### Rotación de personal

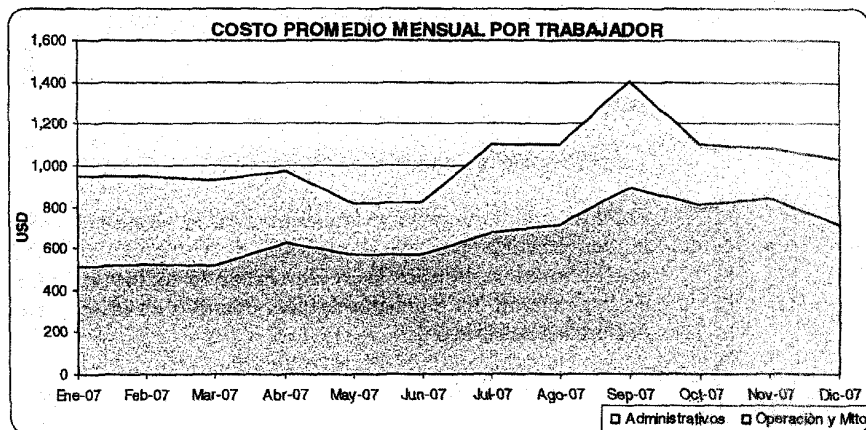
Una vez posesionada la actual Administración, se empezó a revisar y analizar la población laboral de Electroguayas, estableciéndose que existían 385 trabajadores con corte a Marzo del 2007. Se tomaron los correctivos necesarios para atender las reales necesidades de la empresa.

### Costo promedio por Trabajador

Cuadro No. 5.49  
Costo Promedio por trabajador (USD)

| AREAS            | Ene-07   | Feb-07   | Mar-07   | Abr-07   | May-07   | Jun-07   | Jul-07   | Ago-07   | Sep-07   | Oct-07   | Nov-07   | Dic-07   |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Administrativos  | 951.60   | 948.07   | 929.84   | 974.30   | 813.56   | 820.64   | 1,098.87 | 1,103.01 | 1,404.29 | 1,101.18 | 1,079.74 | 1,028.55 |
| Operación y Mto. | 513.77   | 523.27   | 517.34   | 625.03   | 566.87   | 569.00   | 677.80   | 716.78   | 894.18   | 809.80   | 839.34   | 717.32   |
| Totales          | 1,465.38 | 1,471.34 | 1,447.17 | 1,599.33 | 1,380.43 | 1,389.63 | 1,776.67 | 1,819.78 | 2,298.47 | 1,910.98 | 1,919.08 | 1,745.87 |

Gráfico No. 5.19



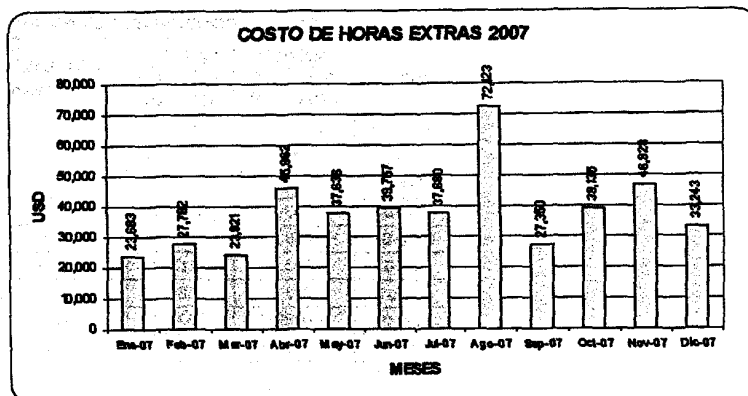
El costo promedio concerniente a sueldos y salarios distribuidos al personal durante el año 2007, se justifica principalmente por el incremento en los sueldos y salarios, el cual corresponde desde el mes de enero a mayo, al 2.87% (en consideración a la inflación año 2006). El comportamiento para los siguientes meses responde a una posterior nivelación salarial, la misma que tuvo vigencia desde el mes de junio 2007. La cancelación de estos valores se la realizó en el mes de septiembre del 2007.

### Costo Promedio de Horas Extras

Cuadro No. 5.50  
Costo Promedio de Horas extras

| AREAS            | Ene-07 | Feb-07 | Mar-07 | Abr-07 | May-07 | Jun-07 | Jul-07 | Ago-07 | Sep-07 | Oct-07 | Nov-07 | Dic-07 |
|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Administrativos  | 8,089  | 8,367  | 7,147  | 13,468 | 12,215 | 15,814 | 19,392 | 22,519 | 11,955 | 15,916 | 12,621 | 13,539 |
| Operación y Mto. | 15,594 | 19,415 | 16,774 | 32,494 | 25,420 | 23,943 | 18,288 | 49,803 | 15,395 | 23,219 | 34,307 | 19,685 |
| Total/Promedio   | 23,683 | 27,782 | 23,921 | 45,962 | 37,635 | 39,757 | 37,680 | 72,323 | 27,350 | 39,135 | 46,928 | 33,243 |

Gráfico No. 5.20



Durante el 2007 se canceló por concepto de horas extraordinarias el valor de 455,200 USD y de acuerdo a la gráfica, la curva para el pago de las horas extras se incrementa principalmente en época de mantenimiento de las unidades, llegando a su tope máximo en el mes de agosto, por lo que inmediatamente se aplicaron los correctivos necesarios mediante nuevas políticas en el control de las mismas, teniendo como resultado una notable disminución en septiembre.

El incremento presentado en octubre y noviembre, se debe a tres factores: el mantenimiento mayor de la TV-3, el mantenimiento correctivo durante 5 días de la TV-1; y, finalmente, debido al incremento de sueldo de los trabajadores el cual repercute en el costo por hora de cada trabajador.

## 5.2.2 Servicios Generales

### ➤ Actividades Principales

#### Mantenimiento del Parque Automotor.-

En lo que concierne al mantenimiento de los vehículos de propiedad de Electroguayas, se efectuaron entre otras las siguientes actividades:

1. Reparaciones y mantenimiento
2. Matriculación por el año 2007 de los 22 vehículos del parque automotor de la empresa.

Cabe indicar que este trámite lo coordinó el Jefe de Servicios Generales y los mismos conductores llevaron los vehículos para la revisión, por lo que no hubo necesidad de cancelar valor alguno para realizar estas gestiones, como solía suceder en anteriores administraciones.

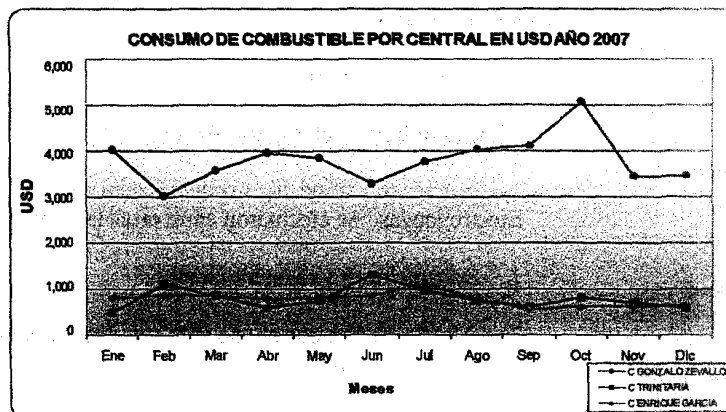
## Consumo de Combustible en Dólares

Cuadro No. 5.51

| CONSUMO COMBUSTIBLE EN DOLARES |                          |                        |                    |                  |
|--------------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------|------------------|
| MESES                          | CENTRAL GONZALO ZEVALLOS | CENTRAL ENRIQUE GARCIA | CENTRAL TRINITARIA | TOTAL            |
| Ene-07                         | 4,024.15                 | 477.10                 | 793.13             | 5,294.38         |
| Feb-07                         | 3,024.50                 | 1,117.72               | 873.61             | 5,015.83         |
| Mar-07                         | 3,575.89                 | 852.22                 | 850.06             | 5,278.17         |
| Abr-07                         | 3,963.54                 | 577.85                 | 784.83             | 5,326.22         |
| May-07                         | 3,858.54                 | 741.87                 | 805.49             | 5,405.90         |
| Jun-07                         | 3,293.03                 | 1,317.99               | 840.79             | 5,451.81         |
| Jul-07                         | 3,772.30                 | 958.30                 | 1,112.81           | 5,843.41         |
| Ago-07                         | 4,038.02                 | 732.00                 | 762.01             | 5,532.03         |
| Sep-07                         | 4,105.47                 | 600.00                 | 545.00             | 5,250.47         |
| Oct-07                         | 5,073.60                 | 810.00                 | 605.00             | 6,488.60         |
| Nov-07                         | 3,448.40                 | 707.75                 | 602.00             | 4,758.15         |
| Dic-07                         | 3,470.20                 | 596.97                 | 633.00             | 4,700.17         |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>45,647.64</b>         | <b>9,489.77</b>        | <b>9,207.73</b>    | <b>64,345.14</b> |

El gasto generado durante el año 2007 por consumo de combustible de las tres centrales de Electroguayas fue de 64,345.14 USD, los primeros meses del 2007 el consumo de combustible era alto en las centrales Trinitaria y Enrique García, por lo que la Gerencia Administrativa dispuso a Servicios Generales un estricto control a fin de reducir costos por este concepto. El consumo de este rubro se incrementó en 4.24% en comparación al año anterior, cabe señalar que el consumo reflejado en la Central Gonzalo Zevallos, es elevado porque se incluyen los gastos de la Administración Central, por lo tanto la asignación de vehículos es mayor al igual que el gasto.

Gráfico No. 5.21



Además, el incremento de combustible de junio a octubre en la Central Gonzalo Zevallos se debe a las paradas de mantenimiento de las unidades, donde existe mayor demanda de los vehículos, tanto para transportar personal como para realizar actividades de compras emergentes, etc.

A continuación se muestra el índice por consumo de combustible, medido en dólares por vehículo:

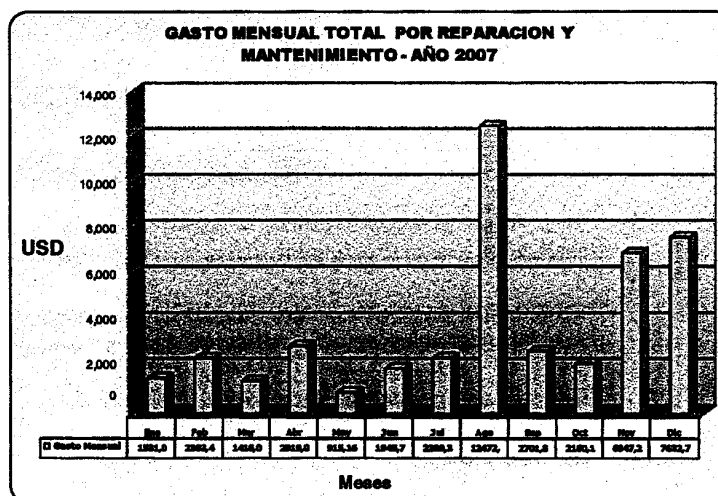
Cuadro No. 5.52

| INDICE DE COMBUSTIBLE POR VEHICULO EN DOLARES |                   |                   |                |                |
|-----------------------------------------------|-------------------|-------------------|----------------|----------------|
| MESES                                         | CONTADOR<br>MAYOR | CONTADOR<br>MENOR | VALOR<br>MAYOR | TOTAL<br>VALOR |
| Ene-07                                        | 201.21            | 95.42             | 113.30         | 409.93         |
| Feb-07                                        | 151.23            | 223.54            | 124.80         | 499.57         |
| Mar-07                                        | 178.79            | 170.44            | 121.44         | 470.68         |
| Abr-07                                        | 198.18            | 115.57            | 112.12         | 425.87         |
| May-07                                        | 192.93            | 148.37            | 115.07         | 456.37         |
| Jun-07                                        | 164.65            | 263.60            | 120.11         | 548.36         |
| Jul-07                                        | 188.62            | 191.66            | 158.97         | 539.25         |
| Ago-07                                        | 201.90            | 146.40            | 108.86         | 457.16         |
| Sep-07                                        | 205.27            | 120.00            | 77.86          | 403.13         |
| Oct-07                                        | 253.68            | 162.00            | 86.43          | 502.11         |
| Nov-07                                        | 172.42            | 141.55            | 86.00          | 399.97         |
| Dic-07                                        | 173.51            | 119.39            | 90.43          | 383.33         |
| TOTAL                                         | 2,282.38          | 1,897.95          | 1,315.39       | 5,495.73       |

### Gasto por Reparación y Mantenimiento

En estos rubros se incluyen reparaciones del parque automotor como son cambios de aceite, reparaciones de motor, llantas, frenos, mantenimiento de garantía, etc. El total de gastos por Mantenimientos y Reparaciones de los vehículos por las tres centrales fue de 45,424.28 USD

Gráfico No. 5.22



Observando el gráfico se puede notar que el gasto en este rubro se incrementa en el mes de Agosto, debido a las reparaciones de suspensión, frenos y motor del vehículo 324, reparación de caja de cambio del vehículo 254, mantenimiento de 50,000 Km del vehículo 530, reparación de caja de cambio del vehículo 373, reparación de motor vehículo 112, reparar frenos y cambio de llantas del montacargas.

Así mismo se puede observar un leve incremento en los meses de noviembre y diciembre debido a que en noviembre se reparó el vehículo 504, se cambió de llantas a los vehículos 507, 493, 322, 514; en diciembre se cambió llantas y reparó frenos al vehículo 514, se efectuó mantenimiento de 30,000 km al vehículo 534.

### 5.2.3 Capacitación

En lo que se refiere a la capacitación, se desarrollaron actividades con las diferentes áreas de la empresa:

- ✓ Se efectuó la coordinación con la División Internacional de la Comisión Federal de Electricidad de México para los cursos de **"Deducción de Fallas de Centrales Termoeléctricas"** así como **"Pruebas y Análisis de comportamiento de Centrales Termoeléctricas"**.
- ✓ Se promovió y aprovechó los cursos y seminarios dictados por la Cámara de Industrias de Guayaquil, los mismos que no tuvieron costo alguno por cuanto la empresa es afiliada a la Cámara en referencia.
- ✓ Se optimizaron los recursos asignados al área de capacitación, accediendo a los beneficios de CNCF (Corporación Nacional de Capacitación y Formación Profesional)

Vale resaltar que los trabajadores, empleados y directivos de la empresa que se capacitaron en seminarios, talleres, cursos, finalizaron satisfactoriamente.

Cuadro No. 5.53

| CURSOS DICTADOS DURANTE EL 2007 |              |             |
|---------------------------------|--------------|-------------|
| Mes                             | Área Técnica | Área Admin. |
| Enero                           | -            | -           |
| Febrero                         | -            | -           |
| Marzo                           | -            | -           |
| Abril                           | -            | -           |
| Mayo                            | 11           | 14          |
| Junio                           | 14           | 15          |
| Julio                           | 28           | 35          |
| Agosto                          | 1            | 27          |
| Septiembre                      | 22           | 19          |
| Octubre                         | 4            | 16          |
| Noviembre                       | 22           | 6           |
| Diciembre                       | 10           | 15          |
| <b>TOTAL</b>                    | <b>112</b>   | <b>147</b>  |

Tal como lo indica el cuadro anterior, en el área técnica se capacitó a 112 trabajadores y en el área administrativa a 147 empleados.

Debido a que no existe documentación de los meses de enero a abril 2007, no se puede informar sobre las actividades realizadas en ese período en este departamento.

El egreso total por capacitación para el año 2007 fue de 49,710.41 USD.

### 5.2.4 Informe Médico

#### ➤ Índice de Atención Médica.-

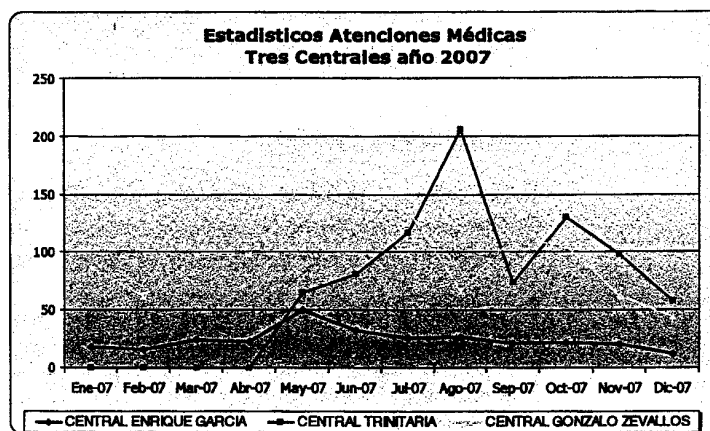
El índice de atención médica mide las consultas atendidas durante el año, ya sean estas por enfermedad, accidentes laborales, o por simple control y/o prevención. En lo que respecta al año 2007 se atendieron alrededor de 2,282 consultas médicas en total por las tres centrales.

A continuación se muestra en el siguiente cuadro, por central y de manera mensual las atenciones médicas registradas:

Cuadro No. 5.54

| ATENCIÓNES MÉDICAS POR CENTRAL |                |            |                  |       |
|--------------------------------|----------------|------------|------------------|-------|
|                                | ENRIQUE GARCÍA | TRINITARIA | GONZALO ZEVALLOS | TOTAL |
| Ene-07                         | 18             | -          | 86               | 104   |
| Feb-07                         | 16             | -          | 62               | 78    |
| Mar-07                         | 24             | -          | 96               | 120   |
| Abr-07                         | 23             | -          | 98               | 121   |
| May-07                         | 50             | 65         | 158              | 273   |
| Jun-07                         | 32             | 81         | 137              | 250   |
| Jul-07                         | 26             | 117        | 136              | 279   |
| Ago-07                         | 27             | 206        | 66               | 299   |
| Sep-07                         | 21             | 74         | 112              | 207   |
| Oct-07                         | 22             | 130        | 105              | 257   |
| Nov-07                         | 20             | 98         | 62               | 180   |
| Dic-07                         | 12             | 58         | 44               | 114   |
| TOTAL                          | 291            | 829        | 1162             | 2282  |

Gráfico No. 5.23



En lo que respecta a la Central Gonzalo Zevallos, entre las enfermedades de mayor incidencia estuvieron las respiratorias, seguidas por las enfermedades gastrointestinales. Se atendieron en esta central a 1,162 pacientes durante el año.

En la Central Trinitaria, las enfermedades más comunes fueron las respiratorias, seguidas por las enfermedades digestivas. El total de atenciones médicas en esta central fue de 829.

En la Central Enrique García, las enfermedades más comunes que se trataron fueron las respiratorias, seguida de las digestivas, luego las osteo-musculares y dermatológicas. Se atendieron en total a 291 pacientes.

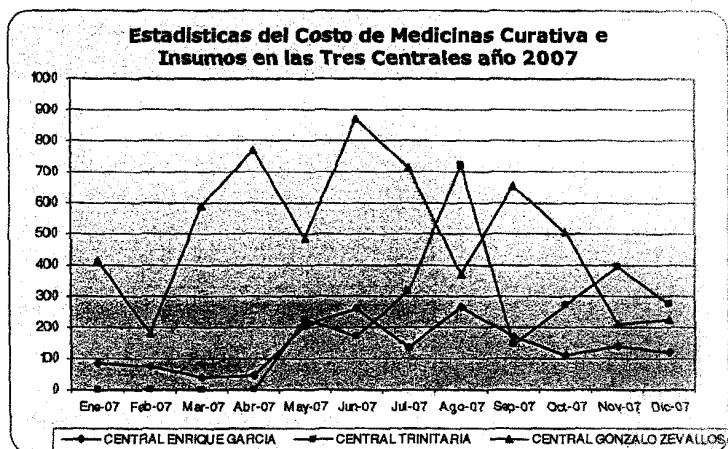
➤ Consumo de Medicinas e Insumos.-

Cuadro No. 5.55

| CONSUMO DE MEDICINAS CURATIVAS E INSUMOS POR CENTRAL |                |            |                  |          |
|------------------------------------------------------|----------------|------------|------------------|----------|
|                                                      | ENRIQUE GARCÍA | TRINITARIA | GONZALO ZEVALLOS | TOTAL    |
| Ene-07                                               | 83.68          | -          | 415.89           | 499.57   |
| Feb-07                                               | 75.33          | -          | 177.82           | 252.95   |
| Mar-07                                               | 38.48          | -          | 588.79           | 627.25   |
| Abr-07                                               | 43.28          | -          | 787.68           | 830.96   |
| May-07                                               | 206.33         | 225.14     | 484.37           | 915.84   |
| Jun-07                                               | 258.51         | 170.24     | 868.94           | 1,297.69 |
| Jul-07                                               | 137.09         | 312.58     | 715.96           | 1,165.63 |
| Ago-07                                               | 263.07         | 718.00     | 367.51           | 1,348.58 |
| Sep-07                                               | 171.05         | 144.98     | 652.82           | 968.85   |
| Oct-07                                               | 110.82         | 270.83     | 505.80           | 887.45   |
| Nov-07                                               | 141.49         | 395.10     | 208.94           | 745.53   |
| Dic-07                                               | 120.88         | 274.82     | 227.37           | 623.07   |
| TOTAL                                                | 1,460.03       | 2,110.71   | 4,143.24         | 7,713.98 |



Gráfico No. 5.24



### Central Gonzalo Zevallos

Durante el año 2007 se efectuaron además medidas preventivas contra el dengue y/o leptospirosis; se gestionó y ejecutó una campaña de fumigación y desratización en coordinación con el personal de la malaria.

Se realizó la vacunación de la fiebre amarilla en las tres centrales conjuntamente con la Jefatura Provincial de Salud. De igual manera se llevó a cabo la vacunación antigripal, generando un costo total de 1,980 USD en el personal de la Central Gonzalo Zevallos para el tratamiento de prevención de esta enfermedad.

Dentro de otras actividades realizadas en el año 2007 están la desparasitación, vacunación contra la fiebre tifoidea, el programa de detección de patología cardíaca por ecografía doppler y se organizó el programa de valoración por exámenes de laboratorio.

Además, se equipó al departamento médico con implementos como tensiómetro, camilla espinal, equipo de oxígeno terapia, equipo de inmovilizadores, botiquín de primeros auxilios, lámpara cuello de ganso, dispensador de agua, etc.

### Central Térmica Trinitaria

Entre otras actividades, se realizaron las siguientes:

- ✓ Desparasitación masiva
- ✓ Inmunización al personal contra la tifoidea
- ✓ Inmunización al personal contra la gripe
- ✓ Inmunización al personal contra la hepatitis
- ✓ Se auspició el envío de la clínica móvil del Municipio de Guayaquil, para dar consultas y medicamentos gratuitos a los habitantes de los sectores aledaños a la central Trinitaria.
- ✓ Valoración Optométrica

- ✓ Ecocardiograma Doppler a todo el personal
- ✓ Exámenes de laboratorios para personal que deseaba hacerse pruebas del H.I.V. (sida).

#### Central Enrique García

En la erradicación de las enfermedades, la empresa invirtió en su personal alrededor de 1,456.00 USD, sin embargo la que significó mayor aporte de recursos fue la respiratoria; asimismo, se realizaron las vacunaciones, exámenes de laboratorio, Ecocardiograma-Doppler, es decir todas las actividades que se efectuaron en las otras centrales de la empresa.

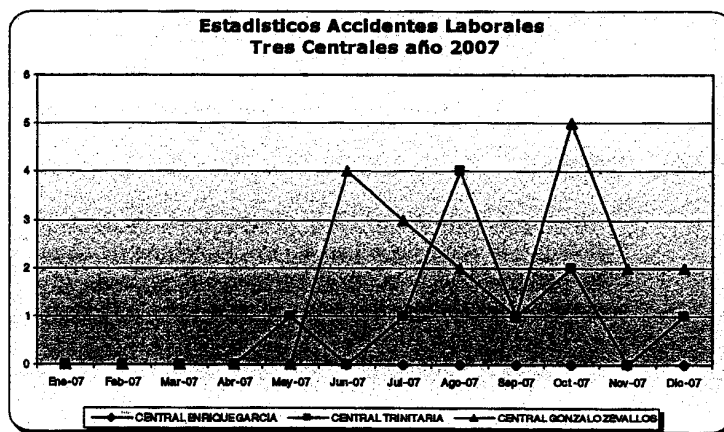
#### ➤ Índice de Accidentes de trabajo.-

En lo que respecta a este indicador, se puede apreciar en el siguiente cuadro el número de accidentes presentados durante el año:

Cuadro No. 5.56

| NUMERO DE ACCIDENTES LABORALES |                        |                    |                          |       |
|--------------------------------|------------------------|--------------------|--------------------------|-------|
| MESES                          | CENTRAL ENRIQUE GARCIA | CENTRAL TRINITARIA | CENTRAL GONZALO ZEVALLOS | TOTAL |
| Ene-07                         | 0                      | 0                  | 0                        | 0     |
| Feb-07                         | 0                      | 0                  | 0                        | 0     |
| Mar-07                         | 0                      | 0                  | 0                        | 0     |
| Abr-07                         | 0                      | 0                  | 0                        | 0     |
| May-07                         | 0                      | 1                  | 0                        | 1     |
| Jun-07                         | 0                      | 0                  | 4                        | 4     |
| Jul-07                         | 0                      | 1                  | 3                        | 4     |
| Ago-07                         | 0                      | 4                  | 2                        | 6     |
| Sep-07                         | 0                      | 1                  | 1                        | 2     |
| Oct-07                         | 0                      | 2                  | 5                        | 7     |
| Nov-07                         | 0                      | 0                  | 2                        | 2     |
| Dic-07                         | 0                      | 1                  | 2                        | 3     |
| TOTAL                          | 0                      | 10                 | 19                       | 29    |

Gráfico No. 5.25



Tal como lo muestra el cuadro y el gráfico, en la Central Gonzalo Zevallos se presentaron 19 accidentes de trabajo, en la Central Trinitaria 10, y en la Central Enrique García no se presentaron accidentes laborales.

### 5.2.5 Trabajo Social

El departamento de Trabajo Social, en coordinación con el departamento Médico, atendió diferentes casos presentados, realizando las gestiones a favor del trabajador ante el Hospital del Seguro Social.

Se realizaron charlas sobre el cáncer y exámenes preventivos auspiciado por SOLCA, a favor del personal de la empresa. De igual manera se realizó, en coordinación con el departamento Médico, exámenes de desintometrías óseas a todo el personal de las tres centrales.

Se desarrollaron actividades de integración como: el Día de la Mujer, Día de la Madre, Día del Padre, Olimpiadas, Agasajo al personal que cumplió 20 y 25 años en la empresa, se realizó el agasajo navideño y entrega de juguetes a los hijos de los trabajadores de Electroguayas y tercerizados.

Además, el departamento de Trabajo Social organizó la Fiesta de Navidad y Fin de Año para todo el personal de la empresa y se realizaron algunas actividades recreativas en beneficio de los empleados tales como concursos de años viejos y concursos de testamentos.

#### ➤ Atención Social y Labor Comunitaria.-

Entre las actividades que se realizaron a favor de la comunidad del sector aledaño a la Central Térmica Trinitaria estuvieron las siguientes:

- ✓ Interescolar – Integración de la Comunidad por término de las festividades julianas.
- ✓ Campaña de programas preventivos y exámenes para la detección del cáncer (Unidad Móvil de SOLCA)
- ✓ Atención Médica a los habitantes del sector con la Unidad Médica Móvil de la M.I. Municipalidad de Guayaquil (8 ocasiones)
- ✓ Talleres dictados por el SECAP
- ✓ Se realizó una fiesta navideña a 500 niños del sector de la comunidad Trinitaria; además se entregó juguetes a los niños.

### 5.2.6 Seguros

En el mes de julio del 2007 se procedió a realizar las gestiones para el pago de las primas por la segunda anualidad del Programa de Seguros Generales que mantiene Electroguayas con la compañía Seguros Rocafuerte y La Unión Cia. Nacional de Seguros, cancelándose por este concepto los siguientes valores:

- Seguros Rocafuerte 1,279,083.89 USD
- La Unión Cia. Nacional de Seguros 1,279,083.89 USD.

Cuadro No. 5.57

| REPORTES DE INDEMNIZACIONES AÑO 2007 |                        |                        |                 |                 |                   |                                                                                              |                                          |               |                     |                     |                     |
|--------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Póliza                               | Cia. Seguros           | Reclamo No.            | Fecha Reportado | Fecha Siniestro | Fecha Liquidación | Caso                                                                                         | Serie                                    | Causa         | Valor del Siniestro | Deducible           | Valor Indemnizado   |
| Rotura de Maquinaria                 | Seg. Condor            | 08-026-05              | 30-Oct-04       |                 | 04-Ene-07         | Daño en excitatriz - Unidad TG 4 CTGZ                                                        | C.T.G.Z.                                 | Daño          | \$865,000.00        | \$300,000.00        | \$565,000.00        |
| Acc. Personales                      | Roca fuerte / La Union | 543/2006 y 09-AP2006   | 05-Nov-06       | 17-Nov-06       | 20-Abr-07         | Accidente del Sr. Octavio Orellana                                                           |                                          | Accidente     | \$413.07            | \$12.15             | \$400.92            |
| Robo y Asalto                        | Roca fuerte / La Union | 044/2006 y 32-R2006    | 15-Dic-06       | 15-Dic-06       | 20-Abr-07         | Antorcha 100FC marca Victor, Cortador CA1350 marca Victor, Boquilla 1-W-1 marca Victor - CEG | modelo 0382-0032 - 0381-0418 - 0324-0071 | Hurto         | \$612.00            | \$542.61            | \$69.39             |
| Equipo electrónico                   | Roca fuerte / La Union | 024/2007 y 05-EE2007   | 19-Ene-07       | 19-Ene-07       | 08-May-07         | Computadora Toshiba Satellite - Dpto. Sistemas                                               | 53055284P                                | Hurto         | \$1,189.44          | \$142.61            | \$1,046.83          |
| Vida en Grupo                        | Roca fuerte / La Union | G2007-02660 y 02V-2007 | 17-Feb-07       | 21-Feb-07       | 24-Ago-07         | Fallecimiento del Sr. Marco Narvaez                                                          | -                                        | Fallecimiento | \$30,000.00         | \$0.00              | \$30,000.00         |
| Equipo electrónico                   | Roca fuerte / La Union | 012/2007 y 11-EE2007   | 01-Mar-07       | 05-Mar-07       | 16-Abr-07         | Radio Motorola 5150 PRO Eduardo Mora                                                         | 672TAG1P85                               | Robo          | \$404.00            | \$142.61            | \$261.39            |
| Equipo electrónico                   | Roca fuerte / La Union | 023/2007 y 18-EE2007   | 30-Mar-07       | 30-Mar-07       | 30-May-07         | Computadora Toshiba Satellite - Dpto. Sistemas                                               | 64019818H                                | Daño          | \$228.94            | \$142.61            | \$86.33             |
| Equipo electrónico                   | Roca fuerte / La Union | 58/2007 y 33-EE-2007   | 13-Jul-07       | 18-Jul-07       | 21-Sep-07         | Radio Motorola 5150 PRO Dionicio Torres                                                      | 004TDW0147                               | Hurto         | \$415.00            | \$142.61            | \$272.39            |
| <b>TOTALES</b>                       |                        |                        |                 |                 |                   |                                                                                              |                                          |               | <b>\$896,262.40</b> | <b>\$301,125.20</b> | <b>\$595,137.20</b> |

Cuadro No. 5.58  
Indemnizaciones Vehículos

| REPORTES DE INDEMNIZACIONES AÑO 2007 |                       |                 |                 |                   |                         |           |        |                     |                    |                   |                              |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------------|-----------|--------|---------------------|--------------------|-------------------|------------------------------|
| Cia. Seguros                         | Reclamo No.           | Fecha Siniestro | Fecha Reportado | Fecha Liquidación | Caso                    | Serie     | Causa  | Valor del Siniestro | Deducible mas Risa | Valor Indemnizado | Observaciones                |
| Roca fuerte / La Union               |                       | 17-Nov-06       | 18-Nov-06       | 02-Ene-07         | Vehículo Toyota Hilux   | GKG - 110 | Choque | \$2,828.00          | \$408.56           | \$2,419.44        | Cancelado deducible mas Risa |
| Roca fuerte / La Union               | 497-2006 y 347-2006   | 27-Nov-06       | 28-Nov-06       | 26-Mar-07         | Vehículo Ford Explorer  | GLJ - 441 | Choque | \$1,608.00          | \$230.90           | \$1,378.10        | Cancelado deducible mas Risa |
| Roca fuerte / La Union               | 187/2007 y 105-CH2007 | 11-Abr-07       | 12-Abr-07       | 28-Jul-07         | Chevrolet Trooper # 373 | GLJ - 392 | Choque | \$440.64            | \$142.61           | \$298.03          | Cancelado deducible mas Risa |
| Roca fuerte / La Union               | 288/2007 y 140-CH2007 | 07-Jun-07       | 08-Jun-07       | 16-Jul-07         | Vehículo Nissan Xtrail  | GPJ - 220 | Choque | \$546.50            | \$151.91           | \$394.59          | Cancelado deducible mas Risa |
| <b>TOTALES</b>                       |                       |                 |                 |                   |                         |           |        |                     | <b>\$5,424.14</b>  | <b>\$933.98</b>   | <b>\$4,490.16</b>            |

## ➤ Seguros Médicos - Salud S.A.

En el mes de febrero 2007, se renovó el contrato para el personal de Electroguayas y Unidelta. En el mes de octubre se consiguió incluir con este beneficio a los trabajadores tercerizados por medio de la Intermediaria Unidelta.

## ➤ Caso TG-4

Seguros Cóndor indemnizó a Electroguayas un valor de 565,000 USD (por el tema de daños materiales un valor de 865,000 USD, menos el deducible 300,000 USD). Lo que concierne al lucro cesante está pendiente por varios criterios que Electroguayas no comparte con el informe elaborado por el ajustador.

Adicionalmente se logró la indemnización de los siguientes siniestros:

- ✓ Daño en la Unidad TG-4
- ✓ Robo de dos Radio Motorola 5150 PRO.

- ✓ Hurto de Antorcha 100FC, Cortador CA1350 marca Victor, Boquilla 1-W-1  
marca Víctor, Central Enrique García
- ✓ Accidente Sr. Octavio Orellana
- ✓ Hurto Computadora Toshiba, Departamento de Sistemas
- ✓ Daño Computadora Toshiba, Departamento de Sistemas

## 6. SISTEMAS

A continuación se presenta una síntesis de los temas más relevantes, de las actividades realizadas y novedades presentadas durante el año 2007 en el departamento de Sistemas, 006-GS-08 del 9 de enero de 2008.

### 6.1 SITIO WEB DE ELECTROGUAYAS

El anterior Sitio Web de Electroguayas resultaba poco informativo, obsoleto y no cumplía con las regulaciones del Fondo de Solidaridad ni con la Ley de Transparencia de Acceso a la información Pública.

El actual sitio Web de Electroguayas fue realizado íntegramente por el área de sistemas. A inicios de julio del 2007 se inició el modelamiento del Sitio Web utilizando como herramienta de desarrollo la aplicación MAMBO SERVER, utilizado anteriormente para el desarrollo de la Intranet.

Durante los meses de julio y agosto, se logró tener un primer prototipo bastante funcional y que se regía en gran parte por las normas de los sitios Web según la Comisión Nacional de Conectividad. Esta comisión es la que provee las especificaciones técnicas de los Sitios Web de todas las Instituciones del Estado. De acuerdo con las especificaciones de esta Comisión se procedieron a realizar las actualizaciones necesarias para el nuevo Sitio Web de Electroguayas.

A partir del 12 de noviembre de 2007, el sitio Web de Electroguayas quedó completamente integrado con toda la información requerida por el Fondo de Solidaridad.

### 6.2 SISTEMA DE CONTRATANET

Para mediados de julio del 2007, se solicitó a la Gerencia de Sistemas que proceda a investigar sobre el uso de la Contratanet y el fundamento legal que obligue a utilizarla. Después de que informó sobre la obligatoriedad de su uso y la base legal correspondiente, se autorizó la capacitación de tres (3) empleados de Electroguayas en el uso de la Contratanet.

Los empleados que fueron a entrenarse son los siguientes:

|                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Usuario principal (operativo):       | Sra. Sonia Cevallos (Dpto. Legal)    |
| Usuario suplente (de Sistemas):      | Anl. Virgilio Aray (Dpto. Sistemas)  |
| Usuario Coordinador (de mayor nivel) | Ab. Carlos Veintimilla (Dpto. Legal) |

El entrenamiento se dio lugar en el aula de entrenamiento de la Comisión de Control Cívico de la Corrupción, en la ciudad de Quito, los días 30 y 31 de agosto del 2007.

El Sitio WEB de Electroguayas dispone de un link al Sitio Web de la Contratanet. Este enlace (link) se encuentra dentro de la opción de Contratos del botón Información Pública. Cuando un usuario enfoca la opción Contratos con el puntero del mouse, aparecerá en una ventana la opción Contratanet. Al seleccionar esta opción se abre el Sitio Web de la Contratanet y muestra toda la información de los Concursos existentes de la empresa Electroguayas.

A partir del 21 de septiembre del 2007 está en vigencia la Contratanet, por lo que el departamento de Auditoría procedió a la entrega de la lista de proveedores calificados a los departamentos Legal y Adquisiciones, estas áreas a su vez informaron a dichos proveedores para que se registren en la Contratanet, el área de Legal preparó y entregó un instructivo que sirvió como guía para que los proveedores se registren en Contratanet.

### 6.3 SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE TRÁMITES SST

Bajo las directrices del Asesor Técnico y del Vicepresidente de Producción se formó una comisión integrada por gerentes de varios departamentos para impulsar este proyecto.

El sistema de seguimiento de Trámites, llamado también "Hoja de Ruta", tiene como objetivo permitir el control y seguimiento de los trámites administrativos y operativos realizados en Electroguayas. Esta herramienta informática permite el rastreo del estado de cada trámite desde su generación hasta su culminación o desistimiento.

Permite que el usuario genere un trámite, al cual se le asigna un número único para realizar seguimiento. El trámite se envía hacia la persona que debe realizar el siguiente paso, éste debe registrar la llegada y la salida del trámite en el sistema, así como un resumen de la acción realizada antes de enviar el trámite hacia el siguiente usuario que deberá realizar cada acción.

Desarrollado en ASPX, acceso vía Web, no se requiere instalar ningún programa en las estaciones clientes. Los usuarios deben estar registrados para acceder al sistema. Se usa tecnología de código de barras para recibir mensajería. Para mejorar la rapidez en los trámites, la comisión convino en la adquisición de lectores de código de barras, inicialmente se procedió a la compra de cuatro lectores para utilizarlos en la fase I que involucraba los departamentos de Adquisiciones, Contabilidad, Vicepresidencia Administrativa Financiera y Vicepresidencia de Producción. En el 2007 se instaló el sistema SST en todas las áreas de las tres Centrales de Electroguayas.

### 6.4 SISTEMA HELPDESK (TRACKIT)

Este sistema aunque fue implantado en años anteriores (2001-2002), dejó de usarse. A pesar de que en el informe de actividades del año 2006 se hace referencia a un 75% de puesta en producción, no obstante al inicio de la gestión actual del departamento de Sistemas, el sistema TrackIt no se hallaba habilitado. No existía un inventario de los equipos dentro del sistema TrackIt.

Se consideró apropiado volver a implementar esta herramienta con el fin de brindar un mejor servicio a los usuarios de Electroguayas. Para su implementación se volvió a instalar el aplicativo TRACK-IT.

La primera fase de instalación consistió en que un técnico de sistemas pudiera ingresar el inventario físico de los equipos de computación y luego crear los usuarios y asignarlos como custodios de los mismos. También se crearon los técnicos que darían la asistencia a través de órdenes de trabajo (ODT) generadas a través de este aplicativo.

Una vez alimentado el sistema se procedió a la instalación del mismo por parte de los técnicos de sistemas. También se instaló en la máquina de la secretaria de Sistemas, quien al momento trabaja como Helpdesk del sistema TrackIt.

Cuando el área de Sistemas recibe un requerimiento de algún usuario, el HelpDesk genera una ODT en el sistema TrackIt y se la asigna a uno de los técnicos de sistemas. El Helpdesk asigna fechas y prioridades. La orden se mantendrá visible en la pantalla hasta que el problema sea solucionado. Con esta aplicación se controla que los requerimientos de los usuarios sean atendidos a la brevedad posible.

### 6.5 TELEFONÍA SOBRE VOIP

Se adquirieron para la Central Dr. Enrique García dos (2) gateway de voz sobre IP: Uno fue colocado en la Central Gonzalo Zevallos y el otro en la Central Enrique García. Mediante estos dispositivos se logró conectar las centrales telefónicas existentes en los dos sitios. Al momento las extensiones 320 y 321 han sido asignadas para usarse en Pascuales. Con la compra de los gateway de voz sobre IP ya no se cancela alquiler por los equipos de comunicación (interno).

## 6.6 PROYECTO MEDIDORES JEMSTAR

Los medidores JEMSTAR de la empresa AMETEK ("Rochester Scientific Columbus") adquiridos por Electroguayas tienen interfaces de comunicación que les permite ser configurados remotamente y/o descargar las marcaciones (mediciones) realizadas periódicamente, para esto se implementó el acceso vía MODEM y es el que actualmente se utiliza. Para configurar los medidores se utiliza el software propietario JEMWARE y para leer las marcaciones se utiliza el software JEMREAD.

El proyecto de medidores Jemstar tiene como objetivo conectar los medidores a Internet mediante el uso de convertidores de puerto SERIAL RS232/422/485 a ETHERNET, para lo que se han realizado pruebas con varios dispositivos convertidores de Serial/Internet, este tipo de dispositivo convierte la señal serial de las interfaces RS-485/232 a protocolo TCP/IP y permite que estos sean accedidos vía Internet.

Los dispositivos probados exitosamente fueron:

- Tibbo: DS100B with universal RS232/422/485 serial port.
- Perle: IOLAN DS1

Existen además convertidores de otras marcas como Lantronix que se ofertan en el mercado ecuatoriano pero que no se pudieron probar puesto que ningún proveedor los tiene en stock o para demostración. Además se probó un convertidor genérico de bajo costo que dio malos resultados.

Durante el 2007 llegaron cuatro (4) convertidores. Esto permitió que los medidores de la Central Gonzalo Zevallos entren en la red de Electroguayas y se asigne una IP pública a cada uno de ellos.

## 6.7 SISTEMA BIOMÉTRICO

Se adquirieron dos (2) nuevos equipos lectores de huellas digitales (biométrico). Uno para el comedor de la central Gonzalo Zevallos y el otro para el comedor de la central Trinitaria. Se procedió a comprar dos impresoras de rollos de papel. Se alimentaron las bases de datos de los empleados y se completaron datos necesarios para diferenciarlos por central. Al momento de acercarse al comedor, cada empleado ingresa su código único y pone la palma de la mano derecha en el lector de huellas. Después de validar las huellas imprime un ticket con el código del empleado, el mismo que se entrega al encargado del comedor.

También se sacan reportes mensuales por central de generación y se puede apreciar el consumo de alimentos de los empleados.

Se hicieron las modificaciones necesarias para que el sistema reporte cuando un mismo empleado usa el sistema en varias centrales a la vez.

## 6.8 INVENTARIO DE EQUIPOS

La Gerencia de Sistemas estimó apropiadamente el reemplazo de todos los equipos antiguos, esto es: Pentium I, Pentium II e incluso Pentium III 500 MHz.

Según el inventario de junio 2007, se encontraron quince (15) computadores de escritorio con estas características en las tres centrales de Electroguayas. Por ello se empezó, en octubre del 2007, el trámite de compra de quince (15) nuevos computadores de escritorio y cinco (5) computadores tipo Laptop para reemplazar los equipos antiguos antes mencionados.



## 6.9 LICENCIAMIENTO MICROSOFT

Se procedió también con el trámite de compra de 80 licencias Windows XP Pro Get Legalization.

## 6.10 PROYECTO OPEN SOURCE

Se contrató a la empresa AC&T para el entrenamiento de cinco (5) técnicos del área de Sistemas y cinco (5) usuarios que utilizan aplicaciones tipo Office. Los usuarios técnicos fueron entrenados en el uso del sistema operativo Linux UBUNTU, una aplicación de Opensource que incluía además la herramienta OpenOffice vs. 2.2 totalmente compatible con Microsoft Office 2003. Las pruebas durante el entrenamiento de 20 horas dieron resultados positivos en lo que es estabilidad, compatibilidad, conectividad, sobre todo en las aplicaciones Word, Excel y PowerPoint. No obstante, los resultados no fueron positivos al tratar de encontrar una herramienta de opensource que reemplace al Microsoft Outlook 2000/2003. Se trató con varias herramientas similares como Thuntherbird pero se presentaron problemas de incompatibilidad con el servidor de correo exchange Server que no mostraba la lista de contactos de Electroguayas.

Se continuará utilizando las herramientas de Microsoft por considerar el recurso de correo electrónico como algo necesario e imprescindible en Electroguayas.

## 6.11 PROYECTO GENEXUS

El Fondo de Solidaridad está interesado en que sus empresas utilicen soluciones informáticas eficientes y compatibles entre ellas. Estas deberían ser en lo posible de tipo Opensource. Se busca que tanto el lenguaje de desarrollo como las bases de datos sea de software libre. Por ello se ha entrado en conversaciones con la empresa Uruguay Artech a fin de recibir asesoría, soporte y transferencia de tecnologías de información de parte de Artech con la finalidad de disponer de una solución informática acorde con las necesidades actuales de las empresas eléctricas de propiedad del Fondo de Solidaridad.

Con este propósito el Directorio envió a finales de septiembre del 2007 a cuatro representantes de Electroguayas para un evento en la ciudad de Montevideo, Uruguay. En dicho evento se mostró las bondades de la herramienta de desarrollo rápido llamada GENEXUS. El Directorio de Electroguayas impulsó el proyecto Genexus; se dio trámite a la compra de licencias Genexus, entrenamiento en esta herramienta, y compra de computadoras para el personal de desarrollo.

También el Asesor de Sistemas del Directorio, Ec. Carlos Guzmán, logró que la Empresa Eléctrica Regional Sur de Loja, mediante un convenio de colaboración, cediera a Electroguayas la base de conocimiento de sus aplicativos contables-financieros.

El proyecto Genexus empezó con la revisión de varios procesos de la empresa, a cargo de una asesoría externa de procesos.

## 6.12 TRÁMITES VARIOS

### **Renovación de contratos vencidos con la Empresa "Nobicorp S.A."**

Se ha procedido a renovar con la empresa NOBICORP dos (2) contratos para los siguientes servicios:

- "Mantenimiento preventivo y correctivo de la red Inalámbrica de Datos para las tres centrales de Electroguayas", según contrato No.083-07
- "Alquiler de espacio en caseta y torre en cerro azul para dos equipos inalámbricos de propiedad de Electroguayas", según contrato #082-07

**Renovación de contrato con la SENATEL para la renovación de las frecuencias de radio.** Se procedió a contratar a la empresa VIACOMUNICACIONES para realizar los trámites de renovación de frecuencias de radio con la SENATEL. La empresa tramitadora ya realizó el estudio técnico, lo cual se constató en la visita que realizó personal del departamento de Sistemas a dicha empresa.

## 7. ASESORIA JURIDICA

Durante el año 2007, la Gerencia de Asesoría Jurídica ha atendido los diversos requerimientos y consultas legales planteados tanto por la actual administración, así como por las demás gerencias y departamentos de la empresa, a fin de que las actividades de la compañía se encuentren enmarcadas dentro del ordenamiento jurídico vigente. El resumen de los resultados de la gestión de este departamenteo fue presentado por el Gerente de Asesoría Jurídica mediante memorando No. 381-AJ-08, del 29 de abril del 2008.

Las consultas y criterios jurídicos efectuados se encuentran contenidos en los 1368 memorandos emitidos por la Gerencia de Asesoría Jurídica durante el año 2007.

De igual forma, la Gerencia ha revisado los documentos pre contractuales que han servido de fundamento para la elaboración de los 104 contratos de provisión de bienes y prestación de servicios, instrumentados en igual período de tiempo y cuyo detalle se adjunta al final de este informe.

Adicionalmente, el departamento de Asesoría Jurídica se ha encargado de realizar diversas actividades y gestiones administrativas y pre procesales, así como de la sustanciación de expedientes litigiosos, cuyo resumen se consigna a continuación:

### 7.1 ESTADO DE EXPEDIENTES Y CASOS

- 1.- **Partes:** ex Duomic & Ciasedom vs. Electroguayas.  
**Órgano que sustancia:** IESS  
**Expediente No.:** Acuerdo No. 414-CPPC-07, de la glosa No. 200702012454 en firme.  
**Cuantía:** 107,343.74 USD  
**Prétensión/naturaleza del reclamo:**  
Reconocimiento relación laboral, prestaciones y aportaciones del IESS.  
**Principales actuaciones y estado actual:**  
Glosa en firme, por contratarse abogado externo para impugnación contencioso-administrativa, según orden de trabajo externa No. 7025.
- 2.- **Partes:** Petrocomercial vs. Electroguayas  
**Órgano que sustancia:** Petrocomercial  
**Expediente No.:** 016-2007  
**Cuantía:** 36,931,557.74 USD  
**Prétensión/naturaleza del reclamo:**  
Juicio coactivo por falta de pago de compra de combustible  
**Principales actuaciones y estado actual:**  
Se gestionó la firma de un convenio de pago de las obligaciones pendientes.
- 3.- **Partes:** Petrocomercial vs. Electroguayas  
**Órgano que sustancia:** Petrocomercial  
**Expediente No.:** 003-A-2001  
**Cuantía:** 3,888.32 USD  
**Prétensión/naturaleza del reclamo:**  
Juicio coactivo por falta de pago de compra de combustible  
**Principales actuaciones y estado actual:**  
Retención y embargo de fondos por igual valor a la cuantía en el Banco del Pacífico y Banco Bolivariano. En trámite impugnación de segundo embargo y petición de finalización del expediente por pago o solución de la deuda.

- 4.- **Partes:** SRI vs. Electroguayas  
**Órgano que sustancia:** SRI  
**Expediente No.:** 109012007050459  
**Cuantía:** 518,852.90 USD  
**Pretensión/naturaleza del reclamo:**  
Reclamo administrativo por Liquidación de Pago de Diferencias No. RLS-GTRLP2007-00294.  
**Principales actuaciones y estado actual:**  
Concluido término de prueba.
- 5.- **Partes:** Dacalis vs. Electroguayas  
**Órgano que sustancia:** Segunda Sala del Tribunal Constitucional  
**Expediente No.:** 1456-07-RA  
**Cuantía:** Indeterminada  
**Pretensión/naturaleza del reclamo:**  
Cesación de la ejecución de las pólizas de buen uso de anticipo y fiel cumplimiento del contrato No. 260-06 celebrado con la actora.  
**Principales actuaciones y estado actual:**  
Ganada por Electroguayas la primera instancia en el Juzgado Cuarto de lo Civil de Guayaquil, expediente No. 555-C-2007. Resolución apelada por la parte actora, en sustanciación actual en el Tribunal Constitucional.
- 6.- **Partes:** Ab. Iván Espinoza vs. Electroguayas  
**Órgano que sustancia:** Primera Sala de lo Laboral, Niñez y Adolescencia C.S.J. Guayaquil  
**Expediente No.:** 052-07  
**Cuantía:** 43,947.53 USD  
**Pretensión/naturaleza del reclamo:**  
Demanda laboral individual  
**Principales actuaciones y estado actual:**  
Sentencia de primera instancia parcialmente favorable al actor en menor cuantía a la demandada. El actor ha solicitado rechazar su escrito de desistimiento de la instancia. Autos en relación.
- 7.- **Partes:** Ing. Ricardo Contreras Gamarra vs. Electroguayas  
**Órgano que sustancia:** Segunda Sala de lo Laboral, Niñez y Adolescencia C.S.J. Guayaquil  
**Expediente No.:** 1051-07-1  
**Cuantía:** 35,000 USD  
**Pretensión/naturaleza del reclamo:**  
Demanda laboral individual  
**Principales actuaciones y estado actual:**  
Sentencia de primera instancia parcialmente favorable al actor en menor cuantía a la demandada. Autos en relación.
- 8.- **Partes:** Patricia Soto Ligorcuro vs. Ridefe y vs. Electroguayas  
**Órgano que sustancia:** Tercero Oral Laboral del Guayas  
**Expediente No.:** 479-2005  
**Cuantía:** 14,805 USD  
**Pretensión/naturaleza del reclamo:**  
Demanda laboral individual  
**Principales actuaciones y estado actual:**  
Audiencia definitiva por transcribirse previo a Autos para sentencia.

- 9.- **Partes:** Ing. César Urrea Terán vs. Electroguayas  
**Órgano que sustancia:** Primera Sala de lo Laboral, Niñez y Adolescencia de la C.S.J. de Guayaquil  
**Expediente No.:** 621-04  
**Cuantía:** 215,930.81 USD  
**Pretensión/naturaleza del reclamo:**  
Demanda laboral individual  
**Principales actuaciones y estado actual:**  
Sentencia parcialmente favorable al actor en menor cuantía a la demandada. Esto es, 8,815.06 USD. Ha regresado el expediente de la Corte Suprema de Justicia luego de sustanciada la casación por la que se confirma fallo de segunda instancia; en trámite de bajar al juzgado de origen (4to. de Trabajo del Guayas, expediente 512-2002-3) para ejecución de la sentencia.
- 10.- **Partes:** Ing. Jorge Andino Naranjo vs. Electroguayas  
**Órgano que sustancia:** Segunda Sala de lo Laboral, Niñez y Adolescencia de la C.S.J. de Guayaquil  
**Expediente No.:** 574.07-2  
**Cuantía:** 95,426.62 USD  
**Pretensión/naturaleza del reclamo:**  
Demanda laboral individual  
**Principales actuaciones y estado actual:**  
Sentencia parcialmente favorable al actor en menor cuantía a la demandada. Recurso de casación concedido.
- 11.- **Partes:** Gustavo Andrade Rodríguez vs. Ridefe y vs. Electroguayas  
**Órgano que sustancia:** 2do. Oral Laboral del Guayas  
**Expediente No.:** 465-2005-3  
**Cuantía:** 14,052 USD  
**Pretensión/naturaleza del reclamo:**  
Demanda laboral individual  
**Principales actuaciones y estado actual:**  
Se declaró la nulidad de todo lo actuado, el actor no ha dado impulso procesal.
- Patrocinio Externo:**
- 12.- **Partes:** Electroguayas vs. autores, cómplices y encubridores  
**Órgano que sustancia:** Fiscalía del Guayas  
**Expediente No.:** Indagación Previa No. 009-07  
**Cuantía:** Indeterminada  
**Pretensión/naturaleza del reclamo:**  
Acción penal por presunto peculado en adquisición de sistema Pomps según contrato No. 287-06 celebrado con la compañía Secorsa Cia Ltda.  
**Principales actuaciones y estado actual:**  
Conclusión de Indagación Previa y apertura de Instrucción Fiscal no. 002-2008.  
**Patrocinador:** Dr. Bolívar Vergara Acosta
- 13.- **Partes:** Secorsa Cia Ltda vs. Electroguayas  
**Órgano que sustancia:** Director Arbitraje y Mediación, Cámara de Comercio Guayaquil  
**Expediente No.:** 028-07  
**Cuantía:** 500,000 USD  
**Pretensión/naturaleza del reclamo:**  
Pago de daños y perjuicios por terminación del contrato No. 287-06 celebrado con la compañía Secorsa Cia Ltda.  
**Principales actuaciones y estado actual:**

Designados los árbitros para iniciar el arbitraje y presentación de pruebas.  
**Patrocinador:** Dr. Bolívar Vergara Acosta

- 14.- Partes:** Secorsa Cia Ltda vs. Electroguayas  
**Órgano que sustancia:** Tribunal Constitucional  
**Expediente No.:** 1417-07-R.A.  
**Cuantía:** Indeterminada  
**Pretensión/naturaleza del reclamo:**  
Recurso de Amparo para impedir ejecución de garantías de buen uso de anticipo y fiel cumplimiento del contrato No. 287-06 celebrado con la compañía Secorsa Cia Ltda.  
**Principales actuaciones y estado actual:**  
Amparo concedido al accionante en primera instancia, apelada Resolución ante el Tribunal Constitucional, que ha desechado la demanda y resuelto a favor de Electroguayas.  
**Patrocinador:** Dr. Bolívar Vergara Acosta
- 15.- Partes:** Electroguayas vs. autores, cómplices y encubridores  
**Órgano que sustancia:** Fiscalía del Guayas  
**Expediente No.:** Indagación Previa No. 011-2007  
**Cuantía:** Indeterminada  
**Pretensión/naturaleza del reclamo:**  
Acción penal por presunto peculado en la adquisición de canastillas del CAR, según contrato No. 011-06 celebrado con la compañía Energycontrol S.A.  
**Principales actuaciones y estado actual:**  
En sustanciación la Indagación Previa  
**Patrocinador:** Ab. Mario Ramírez Lara
- 16.- Partes:** Electroguayas vs. autores, cómplices y encubridores  
**Órgano que sustancia:** Fiscalía del Guayas  
**Expediente No.:** Indagación Previa No. 012-2005  
**Cuantía:** Indeterminada  
**Pretensión/naturaleza del reclamo:**  
Acción penal por presunto peculado en la negociación de acreencias de Electroguayas en Filanbanco en Liquidación y creación de Fideicomiso Mercantil "El Arroyo" en el sector El Arroyo-Manabí  
**Principales actuaciones y estado actual:**  
En sustanciación la Indagación Previa  
**Patrocinador:** Ab. Mario Ramírez Lara
- 17.- Partes:** Kema Consulting Inc. vs. Electroguayas  
**Órgano que sustancia:** Director Arbitraje y Mediación, Cámara de Comercio Guayaquil  
**Expediente No.:** 010-2007  
**Cuantía:** 75,938.93 USD  
**Pretensión/naturaleza del reclamo:**  
Proceso conciliatorio por la falta de pago en contratación efectuada con la demandante.  
**Principales actuaciones y estado actual:**  
Consta imposibilidad de acuerdo, previo a la demanda arbitral respectiva.  
**Patrocinador:** Dr. Santiago Velázquez

## 8. INFORMACIÓN GESTIÓN AMBIENTAL

Este capítulo contiene un resumen de la gestión realizada en este tema durante el año 2007, el cual fuera presentado por el Especialista Ambiental con Memorando No. 004-EA-EG, el 31 de enero de 2008.

El departamento de Gestión Ambiental de Electroguayas fue creado en el 2002 por los múltiples requerimientos municipales. Debido a que anteriores administraciones, durante el 2006 e inicios del 2007 el tema no tuvo un adecuado manejo, la actual administración debió reactivar el mismo y reorganizarlo para la ejecución de los compromisos adquiridos por la institución frente a la M.I. Municipalidad de Guayaquil y al CONELEC.

Producto del inadecuado manejo anteriormente indicado, en el 2007 Electroguayas sufrió una serie de multas de la Municipalidad de Guayaquil y del CONELEC, efectuándose medidas alternativas para el cumplimiento y actualización de los planes de manejo ambiental de las centrales térmicas Trinitaria, Ing. Gonzalo Zevallos y Dr. Enrique García.

A finales del 2006 las tres centrales de Electroguayas contaban con las auditorías ambientales iniciales de sus instalaciones totalmente terminadas y aprobadas por sus reguladores ambientales.

Estas auditorías identificaban los principales problemas ambientales de sus centrales y adicionalmente planteaban lineamientos necesarios para prevenirlos, controlarlos y mitigarlos, lineamientos incluidos dentro de un Plan de Manejo Ambiental.

Debido a incumplimientos de estos planes por anteriores administraciones, Electroguayas durante el 2007 debió afrontar una serie de multas de la M.I. Municipalidad de Guayaquil y del CONELEC, por lo cual la actual administración implementó un plan de acción para ejecutar las actividades pendientes y desarrollar aquellas cuyos plazos de ejecución estaban por cumplirse.

El presente capítulo recopila las principales actividades ejecutadas y coordinadas por Electroguayas desde abril a diciembre del 2007 en pro del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental de las centrales térmicas Trinitaria, Ing. Gonzalo Zevallos y Dr. Enrique García y en general de las normas ambientales ecuatorianas aplicables a sus instalaciones.

### 8.1 ACTIVIDADES AMBIENTALES EJECUTADAS DURANTE EL 2007

Con el fin de cumplir con los compromisos y cronogramas de ejecución de los planes de manejo ambiental de las centrales térmicas Ing. Gonzalo Zevallos, Trinitaria y Dr. Enrique García y el cumplimiento de las normas ambientales, durante el 2007, la actual administración ha ejecutado y coordinado las siguientes actividades:

- **Contratación anual del Servicio de análisis de aguas residuales de las tres centrales:** Debido a la no contratación en el 2006 e inicios del 2007 del servicio de análisis de aguas residuales, lo que trimestralmente debe presentarse a la M.I. Municipalidad de Guayaquil, Electroguayas fue multada por varias ocasiones por la M.I. Municipalidad con 800 dólares por central, por lo cual se coordinó con los Gerentes de las centrales térmicas Trinitaria, Ing. Gonzalo Zevallos y Dr. Enrique García la contratación de los indicados análisis para el periodo del 2007 comprendido entre Abril a Diciembre, logrando con ello disminuir el trámite interno previo y cumplir con los plazos establecidos por la Municipalidad.
- **Programa de monitoreo de emisiones:** Durante el 2006 e inicios del 2007, anteriores administraciones de Electroguayas incumplieron con el programa de monitoreo de emisiones de sus tres centrales, siendo esta una de las causas por lo cual el CONELEC sancionó a la institución con 2,600 USD conforme a lo establecido en el contrato de concesión, realizándose el año anterior el pago respectivo, efectuando las

especificaciones técnicas y coordinando con los Gerentes de las tres centrales la contratación anual de estas mediciones.

- **Programa de análisis de suelo y ruido:** Con el fin de cumplir adecuadamente con este programa se realizaron las especificaciones técnicas y la contratación del Análisis de suelo y ruido de las tres centrales de Electroguayas, programa que en el 2006 se incumplió.
- **Construcción de celda de seguridad para el almacenamiento de los desechos de silicatos:** En la central Dr. Enrique Garcia, la Auditoría Ambiental de Cumplimiento aprobada por la Municipalidad de Guayaquil y el CONELEC identificó la existencia de aproximadamente 1 metro cúbico de desechos de silicatos, los cuales son considerados peligrosos por ser potencialmente provocadores de cáncer, por lo cual el plan de manejo ambiental de esta central estableció como medida de eliminación; la construcción de una celda de seguridad, celda que actualmente se encuentra especificada y en proceso de contratación.
- **Eliminación de cenizas y escorias de la centrales de Electroguayas:** Con la finalidad de cumplir con el programa de control y disposición de desechos de las centrales Ing. Gonzalo Zevallos y Trinitaria, a finales del 2007 se eliminaron las cenizas y escorias acumuladas durante el 2006 e inicios del 2007 con la empresa Holcim del Ecuador, gestor autorizado por la M.I. Municipalidad de Guayaquil.
- **Elaboración de Trípticos:** El plan de manejo ambiental de las centrales térmicas Trinitaria, Ing. Gonzalo Zevallos y Dr. Enrique García establece la elaboración y distribución de trípticos con las disposiciones ambientales y de seguridad industrial de Electroguayas para visitantes y empleados, con el fin de cumplir con esta disposición en el 2007 se especificaron y elaboraron los mismos con información proporcionada por el área ambiental y de seguridad industrial.
- **Remediación de suelo contaminado de la central Dr. Enrique Garcia:** A mediados del 2007, la central Dr. Enrique Garcia sufrió un derrame de combustible producto de un daño en la tubería que transporta el diesel utilizado desde Petrocomercial a la central ocasionado por un contratista de las invasiones cercanas.

Electroguayas para controlar esta situación implementó inmediatamente su plan de contingencia, disminuyendo el impacto ambiental ocasionado, remediando las zonas afectadas y retirando el suelo contaminado para colocarlo en un área impermeabilizada para su posterior tratamiento, tratamiento para el cual se realizaron las especificaciones técnicas y órdenes de trabajo respectivas.

- **Auditorías Ambientales Internas:** Electroguayas hasta el 31 de marzo de cada año debe presentar al CONELEC las Auditorías Ambientales Internas de las centrales térmicas Trinitaria, Ing. Gonzalo Zevallos y Dr. Enrique Garcia, hasta abril del año 2007, no se había contratado ni iniciado estas auditorías por lo cual se solicitó al CONELEC una prórroga para su presentación y se elaboró las mismas con personal propio lo cual eliminó los posibles costos de estos estudios.
- **Seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones efectuadas por Unidad Ambiental de la Contraloría General del Estado:** A inicios del 2006 la Contraloría General del estado evaluó ambientalmente las tres centrales de Electroguayas realizando una serie de recomendaciones para su adecuado desempeño.

En el 2007 se realizaron múltiples comunicaciones y reuniones para el cumplimiento de estas recomendaciones lográndose implementar aproximadamente el 80 % de las recomendaciones efectuadas, estando pendientes a la fecha informes del departamento legal relacionados a la legalización de los terrenos de la central Dr. Enrique Garcia y la vía de escape de la central Ing. Gonzalo Zevallos.



- **Evaluación de reportes de aguas residuales, emisiones, suelo y ruido:** Como parte del programa de monitoreo, periódicamente Electroguayas debe realizar monitoreos de aguas residuales, emisiones, ruido y suelo, evaluándose durante el 2007 los resultados obtenidos en estas mediciones.

Durante el 2007, el área ambiental de Electroguayas, recuperó la gestión y organización realizando medidas para la ejecución de las actividades ambientales atrasadas situación lograda con la organización implementada desde abril 2007.

Es recomendable contratar los monitoreos ambientales anualmente, situación que permitió disminuir los trámites internos previos y evitar incumplimientos en los plazos aprobados por la Municipalidad de Guayaquil y el CONELEC en el 2007.

## 9. VARIOS

### 9.1 EXAMEN DE CONTRATOS EJECUTADOS EN ADMINISTRACIONES ANTERIORES

Como reporte final y relevante es necesario destacar que, una vez posesionada la actual Administración, esta Presidencia Ejecutiva dispuso la revisión de todas las contrataciones realizadas por la administración anterior y solicitó un análisis de las mismas por parte del departamento de Auditoría Interna de la empresa. Este trabajo implicó la evaluación de los procedimientos seguidos por la administración anterior, así como la consecución de cotizaciones referenciales actualizadas que permitieran la contrastación con los valores efectivamente contratados.

Como resultado de todo este proceso Auditoría Interna emitió varios informes, durante el año 2007, en muchos de los cuales se determinó responsabilidad del Presidente Ejecutivo, Vicepresidente de Producción, entre otros ex funcionarios de ELECTROGUAYAS integrantes de la administración anterior, por el daño económico causado por el sobreprecio con los cuales se contrataron las adjudicaciones de varios bienes y servicios.

Adicionalmente, el 5 de junio de 2007 mediante Oficio No. 384-PELG, esta Presidencia Ejecutiva solicitó a la Contraloría General del Estado disponer la realización de un "Examen especial a los contratos de adquisiciones, prestación de servicios, a la cuenta Caja Bancos, cuentas por cobrar y cuentas por pagar, contratación de personal directos e indirectos y demás contratos celebrados en ELECTROGUAYAS S.A., por el periodo comprendido entre el 1 de mayo del 2005 hasta el 2 de abril del 2007".

Una vez realizados los trabajos por parte de la Contraloría General del Estado, y luego de varios meses, el equipo de trabajo encargado del examen solicitado ha emitido 29 informes preliminares (ver Cuadro 9.1) que reportan irregularidades en los contratos evaluados entre las que se incluyen: empresas vinculadas, presentación de documentación falsa, incumplimiento de contratos, incumplimiento de normas y procedimientos internos, sobreprecios, incumplimiento de normas de austeridad dictadas por el Fondo de Solidaridad, etc.

Tal como se mencionó en el capítulo 7, durante el 2007, sobre la base de los informes emitidos por Auditoría Interna, Electroguayas inició varios procesos judiciales en contra de los autores, cómplices y encubridores de presuntos delitos cometidos en la adquisición de bienes y servicios.

De estos procesos, entre los más importantes destacan los siguientes:

- Expediente de Indagación Previa No. 009-07, iniciado por denuncia por el cometimiento de un presunto peculado en adquisición de sistema POMS según contrato No. 287-06 celebrado con la compañía Secorsa Cia Ltda. Dicha acción penal se encuentra en la actualidad en la etapa de Instrucción Fiscal y se encuentra signada con el No. de expediente 002-2008, habiendo sido solicitada por el Ministerio Público la prisión preventiva de ex administradores y personeros de Electroguayas S.A.
- Expediente de Indagación Previa No. 011-2007, iniciado por denuncia por el cometimiento de un presunto peculado en adquisición de canastillas del CAR según contrato No. 011-06 celebrado con la compañía Energycontrol S.A. La mencionada acción penal se encuentra en etapa de sustanciación ante el Ministerio Público, para lo cual han sido practicadas diversas diligencias encaminadas al logar el descubrimiento y responsabilidad en el presunto ilícito cometido.

Es necesario mencionar que para poder incoar las antes indicadas acciones penales fue necesaria la intervención oportuna y eficaz del personal técnico y legal de Electroguayas S.A. a fin de velar por los altos intereses de la empresa, en vista de los evidentes

perjuicios irrogados, tanto técnica como patrimonialmente. Adicionalmente, para sustentar de manera adecuada las mencionadas acciones ha sido pertinente la realización de diversas diligencias procesales tales como inspecciones, traslados, peritajes, versiones de testigos, etc.

Cabe indicar adicionalmente que, durante el año 2007, a efectos de atender los requerimientos de las unidades de generación esta administración impulsó la obtención de una base de datos de precios de mercado de bienes y servicios a costos reales puesto que se ha comprobado que la base de datos anterior estuvo, en muchos de los casos, exageradamente elevada.

Por lo expuesto se deja constancia del esfuerzo permanente de la presente administración que, en concordancia con las directrices del Fondo de Solidaridad y el Gobierno actual, ha impulsado todo lo necesario para proteger y defender los bienes y activos del Estado.

Atentamente,

Ing. David Balseca Muñoz  
PRESIDENTE EJECUTIVO  
ELECTROGUAYAS S.A

**Cuadro No. 9.1**  
**Exámenes Preliminares de la Contraloría**

| No. | INFORME PRELIMINAR DE CONTRALORÍA |                              | RESPUESTA DE PRESIDENCIA EJECUTIVA A CONTRALORÍA |                    | INFORME DE AUDITORIA INTERNA |               | CONTRATO No. | OBSERVACIONES                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|---------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | FECHA DE RECIBO                   | DOCUMENTO No.                | FECHA DE COMUNICACIÓN                            | DOCUMENTO No.      | FECHA DE COMUNICACIÓN        | DOCUMENTO No. |              |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1   | 20-Marzo-08                       | Oficio Circular 396-NU-EG-08 | 24-Marzo-08                                      | Oficio 238-PELG-08 | 13-Julio-08                  | AI-088-07     | 016 - 07     | Empresas vinculadas, participación de autoridades anteriores, sobreprecio                                                                                                                                                             |
| 2   | 20-Marzo-08                       | Oficio Circular 397-NU-EG-08 | 24-Marzo-08                                      | Oficio 241-PELG-08 | 10-Julio-08                  | AI-079-07     | 274 - 06     | Empresas vinculadas, participación de autoridades anteriores, bien no entregado, no se ha determinado el costo real del bien                                                                                                          |
| 3   | 20-Marzo-08                       | Oficio Circular 405-NU-EG-08 | 24-Marzo-08                                      | Oficio 239-PELG-08 | 30-Abril-08                  | AI-049-08     | 165 - 06     | Empresas vinculadas, participación de autoridades anteriores, incumplimiento de disposiciones del Fondo de Solidaridad, no se ha determinado costo real del bien                                                                      |
| 4   | 20-Marzo-08                       | Oficio Circular 407-NU-EG-08 | 24-Marzo-08                                      | Oficio 237-PELG-08 | 15-Enero-08                  | AI-006-08     | 081 - 06     | Empresas vinculadas, participación de autoridades anteriores, sobreprecio, bien no entregado                                                                                                                                          |
| 5   | 20-Marzo-08                       | Oficio Circular 408-NU-EG-08 | 24-Marzo-08                                      | Oficio 243-PELG-08 | 16-Enero-08                  | AI-010-08     | 148 - 06     | Empresas vinculadas, participación de autoridades anteriores, sobreprecio, bien no entregado                                                                                                                                          |
| 6   | 20-Marzo-08                       | Oficio Circular 409-NU-EG-08 | 03-Abril-08                                      | Oficio 262-PELG-08 | 17-October-08                | AI-138-07     | 260 - 06     | Contratación sin sustento técnico, actualización no era necesaria, terminación unilateral del contrato por parte de ELECTROQUINAVAS S.A.                                                                                              |
| 7   | 20-Marzo-08                       | Oficio Circular 410-NU-EG-08 | 24-Marzo-08                                      | Oficio 240-PELG-08 | 18-Septiembre-07             | AI-116-07     | 198 - 06     | Incumplimiento del objeto de contrato, no se ha determinado costo real del servicio                                                                                                                                                   |
| 8   | 20-Marzo-08                       | Oficio Circular 411-NU-EG-08 | 24-Marzo-08                                      | Oficio 238-PELG-08 | 26-Febrero-08                | AI-023-08     | 273 - 06     | Incumplimiento del objeto de contrato, sobreprecio, incumplimiento de disposiciones del Fondo de Solidaridad                                                                                                                          |
| 9   | 20-Marzo-08                       | Oficio Circular 412-NU-EG-08 | 24-Marzo-08                                      | Oficio 244-PELG-08 | 16-Enero-08                  | AI-007-08     | 178 - 06     | Participación de autoridades anteriores, empresas vinculadas, falsificación de documentos, incumplimiento de procedimientos administrativos, incumplimiento del objeto del contrato, no se ha determinado el costo real de los bienes |
| 10  | 20-Marzo-08                       | Oficio Circular 414-NU-EG-08 | 24-Marzo-08                                      | Oficio 242-PELG-08 | 27-Abril-07                  | AI-021-07     | 119 - 06     | Incumplimiento de disposiciones del Fondo de Solidaridad, no se ha determinado el costo real del servicio, no se ha determinado si el servicio derivó en beneficio alguno o no                                                        |

| No. | INFORME PRELIMINAR DE CONTRALORÍA |                              | RESPUESTA DE PRESIDENCIA EJECUTIVA A CONTRALORÍA |                    | INFORME DE AUDITORIA INTERNA |               | CONTRATO No. | OBSERVACIONES                                                                                                                                                                                                            |
|-----|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|---------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | FECHA DE RECIBO                   | DOCUMENTO No.                | FECHA DE COMUNICACIÓN                            | DOCUMENTO No.      | FECHA DE COMUNICACIÓN        | DOCUMENTO No. |              |                                                                                                                                                                                                                          |
| 11  | 25-Marzo-08                       | Oficio Circular 415-NU-EG-08 | 04-Abril-08                                      | Oficio 263-PELG-08 | 15-Enero-08                  | AI-008-08     | 203 - 06     | Participación de autoridades anteriores, empresas vinculadas, sobrepeso, incumplimiento del objeto del contrato, exeso del 5% en multas, no se ha determinado el costo real de los bienes.                               |
| 12  | 25-Marzo-08                       | Oficio Circular 416-NU-EG-08 | 31-Marzo-08                                      | Oficio 262-PELG-08 | 10-Julio-07                  | AI-083-07     | 020 - 07     | Empresas vinculadas, falsificación de documentos, no se ha determinado el sobrepeso ni los niveles de responsabilidad de los funcionarios que intervinieron en esta adquisición, incumplimiento del objeto del contrato. |
| 13  | 25-Marzo-08                       | Oficio Circular 417-NU-EG-08 | 31-Marzo-08                                      | Oficio 261-PELG-08 | 15-Enero-08                  | AI-009-08     | 204 - 06     | Empresas vinculadas, falsificación de documentos, no se ha determinado el sobrepeso ni los niveles de responsabilidad de los funcionarios que intervinieron en esta adquisición, incumplimiento del objeto del contrato. |
| 14  | 25-Marzo-08                       | Oficio Circular 419-NU-EG-08 | 04-Abril-08                                      | Oficio 264-PELG-08 | 14-Enero-08                  | AI-004-08     | 214 - 06     | Falsificación y adulteración de documentos, incumplimiento de los niveles de responsabilidad de los funcionarios que intervinieron en esta adquisición, incumplimiento del objeto del contrato.                          |
| 15  | 26-Marzo-08                       | Oficio Circular 420-NU-EG-08 | 31-Marzo-08                                      | Oficio 271-PELG-08 | 12-Julio-07                  | AI-089-07     | 202 - 06     | Incumplimiento del objeto del contrato, sobrepeso, no se ha determinado el nivel de responsabilidad de los funcionarios que intervinieron en esta adquisición.                                                           |
| 16  | 27-Marzo-08                       | Oficio Circular 421-NU-EG-08 | 31-Marzo-08                                      | Oficio 273-PELG-08 |                              | AI-024-08     | 017 - 07     | Incumplimiento de disposiciones del Fondo de Solidaridad, no se ha determinado el sobrepeso ni los niveles de responsabilidad de los funcionarios que intervinieron en esta adquisición.                                 |
| 17  | 02-Abril-08                       | Oficio Circular 422-NU-EG-08 | 04-Abril-08                                      | Oficio 291-PELG-08 | 26-Mayo-08                   | AI-035-08     | 283 - 06     | Incumplimiento de disposiciones del Fondo de Solidaridad, exceso sobrepeso, no se ha determinado los niveles de responsabilidad de los funcionarios que intervinieron en esta adquisición.                               |
| 18  | 26-Marzo-08                       | Oficio Circular 423-NU-EG-08 | 31-Marzo-08                                      | Oficio 272-PELG-08 | 13-Julio-07                  | AI-099-07     | 125 - 06     | Exceso sobrepeso, no se ha determinado los niveles de responsabilidad de los funcionarios que intervinieron en esta adquisición.                                                                                         |
| 19  | 26-Marzo-08                       | Oficio Circular 423-NU-EG-08 | 04-Abril-08                                      | Oficio 278-PELG-08 | 11-Julio-07                  | AI-088-07     | 230 - 06     | Incumplimiento de disposiciones del Fondo de Solidaridad, exceso sobrepeso, no se ha determinado los niveles de responsabilidad de los funcionarios que intervinieron en esta adquisición.                               |

| No. | INFORME PRELIMINAR DE CONTRALORIA |                              | RESPUESTA DE PRESIDENCIA EJECUTIVA A CONTRALORIA |                    | INFORME DE AUDITORIA INTERNA |                               |               | CONTRATO No. | OBSERVACIONES                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | FECHA DE RECIBO                   | DOCUMENTO No.                | FECHA DE COMUNICACIÓN                            | DOCUMENTO No.      | FECHA DE COMUNICACIÓN        | DOCUMENTO No.                 | DOCUMENTO No. |              |                                                                                                                                                                                                                   |
| 20  | 28-Marzo-08                       | Oficio Circular 424-NU-EG-08 | 04-Abril-08                                      | Oficio 279-PELG-08 | 17-Octubre-07                | AI-139-07                     | 008 - 07      |              | Incumplimiento de disposiciones del Fondo de Solidaridad, proceso de adjudicación viciado, sobreprecio                                                                                                            |
| 21  | 01-Abril-08                       | Oficio Circular 425-NU-EG-08 | 04-Abril-08                                      | Oficio 289-PELG-08 | 28-Mayo-07                   | AI-026-07                     | 235 - 06      |              | Incumplimiento de disposiciones del Fondo de Solidaridad, partición de la compra, sobreprecio                                                                                                                     |
| 22  | 02-Abril-08                       | Oficio Circular 426-NU-EG-08 | 17-Abril-08                                      | Oficio 316-PELG-08 | 04-Junio-07                  | AI-036-07                     | 011 - 06      |              | Manipulación de documentos, direccionamiento de la adquisición, negociación triangulada, exceso sobreprecio, participación de funcionarios de anteriores administraciones, bien entregado de menor calidad        |
| 23  | 01-Abril-08                       | Oficio Circular 427-NU-EG-08 | 04-Abril-08                                      | Oficio 287-PELG-08 | 28-Mayo-07                   | AI-027-07                     | 238 - 06      |              | Incumplimiento de disposiciones del Fondo de Solidaridad, sobreprecio, empresas vinculadas, partición de la compra                                                                                                |
| 24  | 01-Abril-08                       | Oficio Circular 428-NU-EG-08 | 17-Abril-08                                      | Oficio 318-PELG-08 | 28-Mayo-07                   | AI-028-07                     | 240 - 06      |              | Incumplimiento de disposiciones del Fondo de Solidaridad, sobreprecio, empresas vinculadas                                                                                                                        |
| 25  | 28-Marzo-08                       | Oficio Circular 429-NU-EG-08 | 17-Abril-08                                      | Oficio 323-PELG-08 | 03-Abril-08                  | AI-037-08                     | 130 - 06      |              | Sobreprecio, proceso de adjudicación viciado, participación activa de extintores                                                                                                                                  |
| 26  | 28-Marzo-08                       | Oficio Circular 430-NU-EG-08 | 04-Abril-08                                      | Oficio 274-PELG-08 | 27-Febrero-08                | AI-022-08                     | 278 - 06      |              | Incumplimiento de disposiciones del Fondo de Solidaridad, manipulación del presupuesto para obtención de fondos, exceso sobreprecio                                                                               |
| 27  | 28-Marzo-08                       | Oficio Circular 431-NU-EG-08 | 04-Abril-08                                      | Oficio 270-PELG-08 |                              | No tiene informe de auditoría | 279 - 06      |              | Incumplimiento de disposiciones del Fondo de Solidaridad, incumplimiento parcial del objeto del contrato, no se ha determinado el sobreprecio en esta adquisición, proceso de adquisición viciado                 |
| 28  | 03-Abril-08                       | Oficio Circular 439-NU-EG-08 | 04-Abril-08                                      | Oficio 292-PELG-08 | 29-Octubre-08                | AI-144-07                     | 038 - 07      |              | Proceso de adquisición viciado, falta de documentación, adulteración de documentos para cumplimiento de especificaciones técnicas, sobreprecio                                                                    |
| 29  | 04-Abril-08                       | Oficio Circular 441-NU-EG-08 | 17-Abril-08                                      | Oficio 317-PELG-08 | 11-Junio-08                  | AI-042-07                     | 287 - 06      |              | Manipulación de documentos, direccionamiento de la adquisición, negociación triangulada, exceso sobreprecio, participación de funcionarios de anteriores administraciones, incumplimiento del objeto del contrato |

# ANEXO 1

# DETALLE DE CONTRATOS AÑO 2007

| CONTRATO No. | FECHA DE SUSCRIPCION | DESCRIPCION U OBJETO                                                                                                           | CENTRAL | SA / OT  | CONTRATISTA | VALOR CON IVA | ADMINISTRADOR DEL CONTRATO | DURACION                                                                      |
|--------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-------------|---------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 001-07       | 05-Ene-07            | ADQUISICION DE UNA CARCAZA PORTACARTUCHO PARA SISTEMA DE INYECCION DE AGUA                                                     | EG      | SA 6770  | COREDECO    | \$ 22,960.00  | ING. SANTIAGO TORRES       | 24 SEMANAS CONTADAS A PARTIR DEL DIA HABIL DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO         |
| 002-07       | 05-Ene-07            | ADQUISICION DE UNA CENTRIFUGA MARCA KOHLER                                                                                     | EG      | SA 7491  | CORELEC     | \$ 30,240.00  | CESAR RODRIGUEZ            | 12 SEMANAS CONTADAS A PARTIR DEL DIA HABIL DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO         |
| 003-07       | 05-Ene-07            | ADQUISICION DE TRES EQUIPOS DE AUTO CONTENIDO PARA REALIZAR TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS PARA LAS TRES CENTRALES            |         | SA 19495 | TECHNIGOLD  | \$ 22,411.20  | HECTOR ARIAS               | 45 DIAS CONTADAS A PARTIR DEL DIA HABIL DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO            |
| 004-07       | 09-Ene-07            | ADQUISICION DE REPUESTOS PARA EL COMPRESOR DE AIRE IGERSOLL RAND                                                               | EG      | SA 7087  | COECHIR     | \$ 6,880.78   | ING. JAVIER LLERENA        | 16 SEMANAS CONTADAS A PARTIR DEL SIG. DIA HABIL AL DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO |
| 005-07       | 10-Ene               | ADQUISICION DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION DE UN TANQUE TIPO BOTELLA DE 8000 LITROS REFORZADO EN POLIETILENO VIRGEN        | EG      | OT 981   | INDELITRO   | \$ 9,912.00   | CESAR RODRIGUEZ            | 30 DIAS CONTADAS A PARTIR DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO                          |
| 006-07       | 05-Ene               | ADQUISICION DE UN COMPRESOR PARA EL SISTEMA DE AIRE DE INSTRUMENTOS 50% Y UN SECADOR REFRIGERATIVO PARA EL SISTEMA DE AIRE     | GZ      | SA 16167 | MASSIECORP  | \$ 191,320.00 | JORGE CARRILLO             | 16 SEMANAS CONTADAS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO                   |
| 007-07       | 09-Ene               | ADQUISICION DE UN MAJOR KIT BOMBA DE COMBUSTIBLE IMO MOD: H12DZG-350 Y UN MINOR KIT BOMBA DE COMBUSTIBLE IMO MOD: H12DZG-350   | EG      | SA 7535  | PETROLAND   | \$ 110,004.71 | ING. SANTIAGO TORRES       | 90 DIAS CONTADOS A PARTIR DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO                          |
| 008-07       | 09-Ene               | ADQUISICION DE UN GENERADOR DE EMERGENCIA DE 250 KVA, UN PANEL DE TRANSFERENCIA DE CARAS AUTOMATICAS Y UN CARGADOR DE BATERIAS | EG      | SA 7565  | PETROLAND   | \$ 86,000.00  | CESAR RODRIGUEZ            | 90 DIAS CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO                      |
| 009-07       | 09-Ene               | ADQUISICION DE UN MOTOR ELECTRICO TRIFASICO MARCA RELIANCE                                                                     | EG      | SA 6999  | COECHIR     | \$ 56,505.00  | ING. SANTIAGO TORRES       | 30 SEMANAS CONTADAS A PARTIR DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO                       |
| 010-07       | 11-Ene               | ADQUISICION DE UN RODAMIENTO AXIAL 29460E RODILLO ESFERICO MARCA SKF                                                           | CT      | SA 5615  | HIVIMAR     | \$ 13,664.00  | ROBERTO LASCANO            | 8 SEMANAS A PARTIR DE LA 3 SEMANA DE LA EMISION DE LA ORDEN DE COMPRA         |
| 011-07       | 11-Ene               | ADQUISICION DE DOS RODAMIENTOS REGIDOS DE RODILLOS ESFERICOS TIPO 23956CCW33 MARCA SKF                                         | CT      | SA 5608  | HIVIMAR     | \$ 5,264.00   | ROBERTO LASCANO            | 8 SEMANAS A PARTIR DE LA 3 SEMANA DE LA EMISION DE LA ORDEN DE COMPRA         |



DETALLE DE CONTRATOS AÑO 2007

| CONTRATO<br>Nº | FECHA DE<br>SUSCRIPCION | DESCRIPCION U.<br>JO                                                                                             | CENTRAL | SA/OT    | CONTRATISTA       | V<br>C | CON IVA    | ADMINISTRADOR DEL<br>CONTRATO | DURACION                                                                               |
|----------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|-------------------|--------|------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 012-07         | 11-Ene                  | COMPRAVENTA DE UN VEHICULO 391 MITSUBISHI<br>PLACAS GIL-396                                                      |         |          | VICTOR HABILIC    | \$     | 2,700.00   |                               | —                                                                                      |
| 013-07         | 11-Ene                  | COMPRAVENTA DE UN VEHICULO 404, MITSUBISHI<br>PLACAS GIL-622                                                     |         |          | DORA<br>VELASQUEZ | \$     | 1,680.00   |                               | —                                                                                      |
| 014-07         | 02-Ene                  | REPARACION DE LA BOMBA DE AGUA DE<br>ALIMENTACION "B" A CALDERA DE LA MARCA<br>INGERSOLL DRESSER PUMP            | CT      | OT 4852  | ASTAP             | \$     | 118,002.08 | ROBERTO LASCANO               | —                                                                                      |
| 015-07         | 12-Ene                  | ADQUISICION DE CROMATOGRAFO PORTATIL<br>ANALIZADOR DE GASES DE ACEITE                                            | CT      | SA 6821  | KALKIN            | \$     | 165,000.00 | ING. MARIO VILLALVA           | 14 SEMANAS CONTADAS A<br>PARTIR DE LA ENTREGA DEL<br>ANTICIPO                          |
| 016-07         | 12-Ene                  | ADQUISICION DE UN EQUIPO ANALIZADOR DE GASES<br>DE COMBUSTION PARA                                               | CT      | SA 6931  | VATTISA           | \$     | 273,000.00 | ING. ROBERTO LASCANO          | 20 SEMANAS CONTADAS A<br>PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL<br>CONTRATO                      |
| 017-07         | 16-Ene                  | ADQUISICION DE UN SECADOR DE HUMEDAD EN<br>LINEA PARA TRANSFORMADORES                                            | GZ      | SA 15584 | CELTRADING        | \$     | 85,000.00  | JORGE CARULLO                 | 8 SEMANAS CONTADAS A PARTIR<br>DE LA SUSCRIPCION DEL<br>CONTRATO                       |
| 018-07         | 15-Ene                  | ADQUISICION DE UN EQUIPO ANALIZADOR<br>AUTOMATICO DE AISLAMIENTO DE EQUIPOS                                      | CT      | SA 6306  | AGMARI            | \$     | 120,000.00 | ING. IVAN RAMIREZ             | 10 SEMANAS CONTADAS A<br>PARTIR DE LA ENTREGA DEL<br>ANTICIPO                          |
| 019-07         | 16-Ene                  | ADQUISICION DE TRES MOTORES TRIFASICOS                                                                           | CT      | SA 5811  | PERSOTEL          | \$     | 18,816.00  | ING. IVAN RAMIREZ             | 10 SEMANAS CONTADAS A<br>PARTIR DEL SIG DIA HABIL DE<br>LA ENTREGA DEL ANTICIPO        |
| 020-07         | 12-Ene                  | ADQUISICION DE DOS TRANSFORMADORES PARA<br>BIJULAS DE IGNICION (EXCITER IGNITION)                                | EG      | SA 6362  | ALOMAGSA          | \$     | 52,989.22  | CESAR RODRIGUEZ               | 5 SEMANAS CONTADAS A PARTIR<br>DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO                              |
| 021-07         | 17-Ene                  | CONSTRUCCION DE LA VIA PERIMETRAL DE INGRESO<br>A LA CENTRAL PARA LA DESCARGA DE LOS<br>TANQUEROS DE COMBUSTIBLE | EG      | OT 1100  | CECILIA NAVAS     | \$     | 49,976.21  | ING. SANTIAGO TORRES          | 40 DIAS LABORALES CONTADAS<br>A PARTIR DEL SIG DIA HABIL DE<br>LA ENTREGA DEL ANTICIPO |
| 022-07         | 18-Ene                  | PINTADA EN LA PARTE EXTERIOR DE LOS 4 TANQUEROS<br>DE COMBUSTIBLE Y AGUA                                         | EG      | OT 1105  | BOLIVAR FLORES    | \$     | 31,140.00  | ING. SANTIAGO TORRES          | 10 DIAS CONTADAS A PARTIR<br>DEL SIG DIA HABIL DE LA<br>ENTREGA DEL ANTICIPO           |

# DETALLE DE CONTRATOS AÑO 2007

| CONTRATO No. | FECHA DE SUSCRIPCION | DESCRIPCION U OBJETO                                                                                                                                        | CENTRAL        | SA/OT   | CONTRATISTA                          | VALOR CON IVA | ADMINISTRADOR DEL CONTRATO | DURACION                                                                                    |
|--------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|--------------------------------------|---------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 023-07       | 22-Ene               | ACUERDO TRANSACCIONAL DEFINITIVO, CHATARRA CENTRAL Y TANQUES PLASTICOS DE GONZALO ZEVALLOS                                                                  |                |         | BOLIVAR MUÑOZ VERGARA                |               |                            | —                                                                                           |
| 023-A-07     | 29-Ene               | ADQUISICION DE REPUESTOS PARA LA TURBINA W501DS Y PROVISION DEL SERVICIO DE SUPERVISION DE MONTAJE                                                          | EG             | SA 7411 | SIEMENS S.A.                         | \$ 400,664.28 | ING. SANTIAGO TORRES       | 60 DIAS CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO                                    |
| 024-07       | 01-Feb               | SERVICIO DE REPARACION DE CUATRO COMINETES DE LAS BOMBAS DE ALIMENTACION DE LA CALDERA                                                                      | GZ             | OT 5924 | J. ULICH                             | \$ 17,920.00  | JORGE CARRILLO             | 7 DIAS CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO                                     |
| 025-07       | 06-Feb               | FUMIGACION INTEGRAL DE DIFERENTES AREAS DE LAS TRES CENTRALES                                                                                               | TRES CENTRALES | OT 5909 | FUMISERVICES                         | \$ 13,120.80  | LCDA. ODALLIA BRIONES      | 3 MESES LABORABLES CONTADOS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL DE LA NOTIFICACION DEL ADMINISTRADOR |
| 026-07       | 07-Feb               | REFORZAMIENTO DE TALUDES DEL PERIMETRO INTERNO                                                                                                              | EG             | 1100    | GAMALTI                              | \$49,832.36   | ING. SANTIAGO TORRES       | 30 DIAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO           |
| 027-07       | 14-Feb               | COMPRA VENTA DE SIETE VEHICULOS                                                                                                                             |                |         | PABLO MATUTE BARROS                  | \$ 9,408.00   |                            | —                                                                                           |
| 028-07       | 14-Feb               | ADQUISICION DE UN EQUIPO COLECTOR DE DATOS PARA VIBRACIONES (VIBSCANNER)                                                                                    | GZ             | 1821    | IMPORLYNCH                           | \$ 22,120.00  | JORGE CARRILLO             | 45 DIAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO           |
| 029-07       | 14-Feb               | PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES                                                                                                                       |                |         | DRA. TANYA ALEXANDRA ALVAREZ NARVAEZ | \$ 1,400.00   |                            | 1 AÑO CONTADO DESDE 01-02-07                                                                |
| 030-07       | 14-Feb               | ADQUISICION DE TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO GALONES DE ESPUMA PARA COMBATIR INCENDIO COMBUSTIBLE (3% FFF)                                                    | EG             | 7712    | QUILREU S.A.                         | \$ 14,896.00  | CESAR RODRIGUEZ            | 30 DIAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO           |
| 031-07       | 14-Feb               | ADQUISICION DE DOS TARJETAS 70A605A-E INPUT MODE                                                                                                            | CT             | 7242    | ABB ECUADOR S.A.                     | \$ 24,500.63  | ROBERTO LASCANO            | 10 DIAS HABILES A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO                                     |
| 032-07       | 23-Feb               | SERVICIOS DE INSTALACION DE AISLAMIENTO EN JUNTAS DEL PRECALENTADOR, EXPANSION DEL DUCTO DE GASES EN VARIOS SECTORES DEL CAR Y LA CHIMENEA DE LA UNIDAD DOS | GZ             | 5943    | BOLIVAR FLORES                       | \$ 11,032.00  | JORGE CARRILLO             | 5 DIAS LABORABLES A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO                                   |

DETALLE DE CONTRATOS AÑO 2007

| CONTRATO No. | FECHA DE SUSCRIPCION | DESCRIPCION U                                                                                                                                    | TO | CENTRAL | SA/OT | CONTRATISTA                        | V  | R CON IVA | ADMINISTRADOR DEL CONTRATO | DURACION                                                                                |
|--------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|-------|------------------------------------|----|-----------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 033-07       | 23-Feb               | PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES                                                                                                            |    |         |       | LCDR. RUTH CECILIA PAREDES MEJIA   | \$ | 1,400.00  |                            | UN AÑO                                                                                  |
| 034-07       | 06-Mar               | ADQUISICION DE 2 VALVULAS DE CONTROL CV-32.1 Y 4 POSICIONADORES CARCAZAS DE ALUMINIO, PARA LAS UNIDADES TV2 Y TV3                                |    | GZ      | 19942 | AUNISLE S.A.                       | \$ | 31,942.40 | JORGE CARRILLO             | 4 MESES CONTADOS A PARTIR DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO                                    |
| 035-07       | 07-Mar               | ADQUISICION DE 200 PLANCHAS DE ALUMINIO DE 1MM                                                                                                   |    | GZ      | 19808 | PRULISE S.A.                       | \$ | 9,408.00  | JORGE CARRILLO             | 30 DIAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO       |
| 036-07       | 07-Mar               | ADQUISICION DE 48 TUBOS (OL GUN) PARA LANZAS DE QUEMADORES                                                                                       |    | GZ      | 19514 | MASSIECORP                         | \$ | 31,731.84 | JORGE CARRILLO             | 10 SEMANAS CONTADAS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO               |
| 037-07       | 08-Mar               | SERVICIO DE REPARACION DE LOS TUBOS QUE SE ENCUENTRAN SEVERAMENTE PICADOS EN LA CALDERA DE LA UNIDAD TV2                                         |    | GZ      | 5711  | VICTOR HABILIC                     | \$ | 12,040.00 | JORGE CARRILLO             | 4 DIAS CALENDARIOS CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO                     |
| 038-07       | 12-Mar               | ADQUISICION DE 620 ROLLOS DE FIBRA DE CERAMICA                                                                                                   |    | EG      | 8082  | PRULISE S.A.                       | \$ | 48,608.00 | ING. SANTIAGO TORRES       | 120 DIAS CONTADOS A PARTIR DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO                                   |
| 039-07       | 12-Mar               | CONSTRUCCION DE RAMPA PARA BOTE                                                                                                                  |    | GZ      | 5933  | AUNISLE S.A.                       | \$ | 48,720.00 | JORGE CARRILLO             | 90 DIAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DEL SIGUIENTE DIA HABIL DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO |
| 040-07       | 01-Mar               | PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES                                                                                                            |    |         |       | LCDR. JORGE EDUARDO SEMPERTEGUI I. | \$ | 1,400.00  |                            | UN AÑO                                                                                  |
| 041-07       | 21-Mar               | SERVICIO PARA EL CAMBIO DE CONCRETO REFRACTARIO EN 12 MRRILLAS, 8 MAHOLES, 8 DIFUSORES Y 13 SOPLADORES EN LA CALDERA                             |    | CT      | 4911  | COMEL ECSA                         | \$ | 32,928.00 | IVAN RAMIREZ               | 18 DIAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO                         |
| 042-07       | 22-Mar               | SERVICIO PARA EL CAMBIO INTEGRAL DEL PISO DEL PENITHOUSE EN EDIFICIO DE TURBINA DE CHIMENEA                                                      |    | CT      | 4896  | JOFFRE AVENDANO                    | \$ | 13,832.00 | IVAN RAMIREZ               | 14 DIAS LABORABLES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO                     |
| 043-07       | 22-Mar               | SERVICIO DE CAMBIO DE CANASTAS DEL CALENTADOR DE AIRE REGENERATIVO DE LA UNIDAD 3 TANTO DEL LADO CALIENTE COMO DEL LADO INTERMEDIO (96 CANASTAS) |    | GZ      | 6026  | VICTOR HABILIC                     | \$ | 42,784.00 | JORGE CARRILLO             | 33 DIAS LABORABLES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO                     |

DETALLE DE CONTRATOS AÑO 2007

| CONTRATO<br>Nº | FECHA DE<br>SUSCRIPCION | DESCRIPCION U OBJETO                                                                                               | CENTRAL | SA/OT | CONTRATISTA                                        | VALOR CON IVA | ADMINISTRADOR DEL<br>CONTRATO | DURACION                                                                   |
|----------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|----------------------------------------------------|---------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 044-07         | 22-Mar                  | ADQUISICION DE 22990 LIBRAS DE CONCRETO<br>REFRACTARIO Y 4950 LIBRAS DE CEMENTO PLASTICO<br>REFRACTARIO            | CT      | 6538  | JJ MEDINA                                          | \$ 26,143.04  | ING. MARIO VILLALVA           | 35 DIAS LABORABLES UNA VEZ<br>RECIBIDA LA ORDEN DE COMPRA                  |
| 045-07         | 26-Mar                  | ADQUISICION DE UN REGULADOR DE PRESION<br>MARCA FAIRCHILD                                                          | EG      | 8111  | PACIBETELSA<br>S.A.                                | \$ 10,752.00  | CESAR RODRIGUEZ               | 120 DIAS CALENDARIO<br>CONTADOS A PARTIR DE LA<br>ENTREGA DEL ANTICIPO     |
| 046-07         | 26-Mar                  | ADQUISICION DE UN REGULADOR DE PRESION ITT<br>FLUID CORPORATI                                                      | EG      | 8110  | PACIBETELSA<br>S.A.                                | \$ 17,752.00  | CESAR RODRIGUEZ               | 120 DIAS CALENDARIO<br>CONTADOS A PARTIR DE LA<br>ENTREGA DEL ANTICIPO     |
| 047-07         | 29-Mar                  | ADQUISICION DE UNA VALVULA DE CONTROL PV-<br>KE501 DE 3" SN-3741321 MASONELLAN                                     | CT      | 7415  | AUNSLIE S.A.                                       | \$ 25,200.00  | ING. MARIO VILLALVA           | 16 SEMANAS CONTADOS A<br>PARTIR DE LA ENTREGA DEL<br>ANTICIPO              |
| 048-07         | 30-Mar                  | ADQUISICION DE UN KIT DE REPUESTOS PARA LA<br>VALVULA DE SEGURIDAD CROSBY, BABCOCK<br>WILCOX SV-01                 | CT      | 6891  | PACIBETELSA<br>S.A.                                | \$ 40,475.68  | ING. MARIO VILLALVA           | 120 DIAS LABORABLES<br>CONTADOS A PARTIR DE LA<br>SUSCRIPCION DEL CONTRATO |
| 049-07         | 02-Abr                  | ADQUISICION DE 180 FILTROS DE AIRE                                                                                 | EG      | 8180  | IMPORLYNCH                                         | \$ 49,335.55  | CESAR RODRIGUEZ               | 10 SEMANAS CONTADOS A<br>PARTIR DE LA ENTREGA DEL<br>ANTICIPO              |
| 050-07         | 03-Abr                  | ADQUISICION DE REPUESTOS VARIOS PARA LA<br>VALVULA MASONELLAN TV-AH-116                                            | CT      | 7072  | MASSIECORP                                         | \$ 48,649.72  | IVAN RAMIREZ                  | --                                                                         |
| 051-07         | 30-Mar                  | PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA<br>REALIZACION DE LA AUDITORIA EXTERNA DE LOS<br>ESTADOS FINANCIEROS |         |       | MORGAN<br>INTERNACIONAL<br>AUDITORES CIA.<br>LTDA. | \$ 27,678.57  | ING. CARLOS CEPEDA            | 10 SEMANAS CONTADAS A<br>PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL<br>CONTRATO          |
| 052-07         | 05-Abr                  | PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES,<br>ASESORA FINANCIERA                                                       |         |       | ING. VICKY<br>VASQUEZ                              | \$ 2,400.00   |                               | DOS AÑOS                                                                   |
| 053-07         | 05-Abr                  | PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES, ASESOR<br>TECNICO                                                           |         |       | ING. WILLIAM<br>AGUILERA                           | \$ 2,400.00   |                               | DOS AÑOS                                                                   |
| 054-07         | 23-Abr                  | ADQUISICION DE 30000 KG. DE SODA CAUSTICA                                                                          | GZ      | 19958 | PROQUIMSA S.A.                                     | \$ 10,752.00  | ING. JORGE CARRILLO           | 1 DÍA CONTADO A PARTIR DE LA<br>SUSCRIPCION DEL CONTRATO                   |

DETALLE DE CONTRATOS AÑO 2007

| CONTRATO No. | FECHA DE SUSCRIPCION | DESCRIPCION U. , FO                                                                                                                                              | CENTRAL          | SA /OT | CONTRATISTA                   | V  | CON IVA                      | ADMINISTRADOR DEL CONTRATO   | DURACION                                                                      |
|--------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|-------------------------------|----|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 055-07       | 27-Abr               | CONTRATO MERCANTIL DE INTERMEDIACION LABORAL DE PERSONAL CALIFICADO Q. LABORE EN LAS CENTRALES ING GONZALO ZEVALLOS, TRINITARIA Y DR. ENRIQUE GARCIA             | CGZ-TRIN ENR GAR |        | UNIDELTA                      |    | Indeterminada (\$199,042.22) |                              | UN MES                                                                        |
| 056-07       | 11-May               | PRESTACION DE SERVICIO DE AUDITORIA INTERNA                                                                                                                      | CGZG             |        | CPA LOUIS EDUARDO TAMAYO      | \$ | 1,786.00                     |                              | UN AÑO                                                                        |
| 057-07       | 30-May               | PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES DEL AB MARCELO GUEVARA                                                                                                     |                  |        | AB. MARCELO GUEVARA           | \$ | 2,400.00                     |                              | DOS AÑOS                                                                      |
| 058-07       | 21-Jun               | CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL CAMBIO DE JUNTAS DE EXPANSION DE LA UNIDAD 2 DE LA CGZG                                                              | CGZG             | 6021   | NAPOLEON RAMIREZ IRIYIVO      | \$ | 11,126.64                    | ING. JORGE CARRILLO          | 20 DIAS HABLES CONTADOS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL DE LA FIRMA DEL CONTRATO   |
| 059-07       | 21-Jun               | CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS PARA LA REPARACION DE LA CAMARA MUERTA SUPERIOR DE LA CALDERA DE LA UNIDAD IV-2 DE LA CENTRAL GONZALO ZEVALLOS               | CGZG             | 6017   | ITE INGENIERIA-LA LLAVE       | \$ | 16,849.04                    | ING. JORGE CARRILLO          | 15 DIAS CONTADOS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL DE LA FIRMA DEL CONTRATO          |
| 060-07       | 22-Jun               | CONTRATO PARA LA CONSTRUCCION DE 50 MTS. LINEALES DE JUNTAS DE EXPANSION DE 2 FUELLERES Y 12 CODOS DE 2 FUELLERES PARA LA CALDERA DE LA CENTRAL GONZALO ZEVALLOS | CGZG             | 6071   | SEASTECI CIA. LTDA.           | \$ | 23,161.60                    | ING. JORGE CARRILLO          | 20 DIAS HABLES CONTADOS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL DE LA FIRMA DEL CONTRATO   |
| 061-07       | 22-Jun               | CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL SANDBLASTING Y RECUBRIMIENTO INTERIOR DEL CONDENSADOR DE LA UNIDAD IV-3 DE LA CENTRAL GONZALO ZEVALLOS               | CGZG             | 6057   | IMPERHOUSE S.A.               | \$ | 10,360.00                    | ING. JORGE CARRILLO          | 7 DIAS HABLES CONTADOS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL DE LA FIRMA DEL CONTRATO    |
| 062-07       | 22-Jun               | CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL SANDBLASTING Y RECUBRIMIENTO INTERIOR DEL CONDENSADOR DE LA UNIDAD IV-2 DE LA CENTRAL GONZALO ZEVALLOS               | CGZG             | 6056   | IMPERHOUSE S.A.               | \$ | 10,360.00                    | ING. JORGE CARRILLO          | 7 DIAS HABLES CONTADOS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL DE LA FIRMA DEL CONTRATO    |
| 063-07       | 11-Jun               | ADQUISICION DE 18,000 LIBRAS DE CONCRETO REFRACTARIO AISLANTE PARA LA CENTRAL GONZALO ZEVALLOS                                                                   | CGZG             | 20011  | J.J. MEDINA                   | \$ | 20,160.00                    | ING. JORGE CARRILLO          | 45 DIAS A PARTIR DEL SIG. DIA HABIL DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO                |
| 064-07       | 25-Jun               | PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES DE ASESORIA JURIDICA Y COMO ABOGADO PATROCINADOR V/O PROCURADOR JUDICIAL                                                   |                  |        | DR. SANTIAGO ERRAIN VELAZQUEZ | \$ | 8,505.16                     | GERENTE DE ASESORIA JURIDICA | MIENTRAS DURE EL PROCESO                                                      |
| 065-07       | 06-Jun               | ADQUISICION DE EMPAQUES DE PLANCHA Y CORDON CHESTERON PARA EL MANTENIMIENTO ANUAL DE LAS UNIDADES TV2 Y TV3 DE LA CENTRAL GONZALO ZEVALLOS                       |                  |        | LA LLAVE S.A                  | \$ | 61,800.78                    | ING. JORGE CARRILLO          | 3 SEMANAS CONTADAS A PARTIR DEL SIG. DIA HABIL DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO |

# DETALLE DE CONTRATOS AÑO 2007

| CONTRATO No. | FECHA DE SUSCRIPCION | DESCRIPCION U OBJETO                                                                                                                                       | CENTRAL | SA OT | CONTRATISTA                                            | VALOR CON IVA | ADMINISTRADOR DEL CONTRATO   | DURACION                                                                                |
|--------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|--------------------------------------------------------|---------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 066-07       | 29-Jun               | DRAGADO Y DESALOJO DE SEDIMENTOS, MATERIA ORGANICA Y BASURA DEL CANAL DE ACCESOS DE LA BOCATOMA                                                            | CGZG    | 6150  | ITALO CENTANARO                                        | \$ 24,100.27  | ING. JORGE CARRILLO          | 20 DIAS CALENDARIOS CONTADOS A PARTIR DEL SIG. DIA HABIL DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO |
| 067-07       | 03-Jul               | REHABILITADO DE DOS COINETES DE VTF DE MATERIAL ANTIFRICCIÓN DEL VENTILADOR DE TIRO FORZADO DE LA UNIDAD TV-2 DE LA CENTRAL ING. GONZALO ZEVALLOS G.       | CGZG    |       | JILICH                                                 | \$ 13,440.00  | ING. JORGE CARRILLO          | 10 DIAS LABORABLES CONTADOS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL AL DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO    |
| 068-07       | 09-Jul               | PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES, ASESORIA DEL DIRECTORIO EN EL AREA INFORMATICA                                                                      |         |       | ECO. CARLOS GUZMAN LOPEZ                               | \$ 2,400.00   |                              | SEIS MESES CONTADOS A PARTIR DEL 3 DE JULIO DE 2007                                     |
| 069-07       | 13-Jul               | FILTROS PARA GENERADOR DE AIRE MARCA AIRGUAR PARA LA CENTRAL DR. ENRIQUE GARCIA                                                                            | CDEG    | 8180  | IVAN PATRICIO ALVAREZ DELGADO - SETCOM                 | \$ 36,540.00  | ING. JAVIER LLERENA          | 8 SEMANAS CONTADAS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL AL DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO             |
| 070-07       | 27-Jul               | CAMBIO DE CONCRETO REFRACTARIO PLASTICO DE VARIAS ZONAS DE CALDERA DE LA CENTRAL TERMICA TRINITARIA                                                        | CTT     | 4977  | ITE INGENIERIA-LA LLAVE                                | \$ 17,904.43  | ING. MARIO VILLALVA          | 15 DIAS CONTADOS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL DE LA FIRMA DEL CONTRATO                    |
| 071-07       | 26-Jun               | INTERNACION TEMPORAL DE HERRAMIENTAS Y SUMINISTRO DE CONSUMIBLES PARA LA INSPECCION MAYOR DEL COMBUSTOR DE LA UNIDAD TG-5 DE LA CENTRAL DR. ENRIQUE GARCIA | CDEG    |       | SIEMENS S.A.                                           | \$ 44,500.00  | ING. SANTIAGO TORRES         | 30 DIAS CALENDARIO CONTADOS PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO                       |
| 072-07       | 31-Jul               | CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS PARA LA REPARACION DE LA CAMARA MUERTA SUPERIOR DE LA CALDERA DE LA UNIDAD TV-3 DE LA CENTRAL GONZALO ZEVALLOS         | CGZG    | 6018  | ITE INGENIERIA-LA LLAVE                                | \$ 16,849.03  | ING. JORGE CARRILLO          | 15 DIAS LABORABLES CONTADOS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL DE LA FIRMA DEL CONTRATO         |
| 073-07       | 03-Jul               | ADQUISICION DE CUARENTA BOQUILLAS PARA LANZAS DE QUEMADORES MARCA BABCOCK WILCOX                                                                           | CTT     | 6951  | AEROSPACE TECHNOLOGY INTERNATIONAL ATI INC. CIA. LTDA. | \$ 16,623.20  | ING. MARIO VILLALVA          | 12 SEMANAS CONTADAS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO               |
| 074-07       | 09-Ago               | ADQUISICION DE 6 ELEMENTOS PARA LA CENTRAL TERMICA TRINITARIA                                                                                              | CTT     | 7177  | ABB ECUADOR S.A.                                       | \$ 4,788.00   | ING. MARIO VILLALVA          | 18 SEMANAS CONTADAS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL DE LA FIRMA DEL CONTRATO                 |
| 075-07       | 16-Ago               | PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO AB. PATROCINADOR                                                                                                |         | 6464  | DR. BOLIVAR VERGARA ACOSTA                             | \$ 89,600.00  | GERENTE DE ASESORIA JURIDICA | MIENTRAS DURE EL PROCESO                                                                |
| 076-07       | 20-Ago               | PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES, COMO TECNICO EN PROYECTOS                                                                                           |         |       | ING. PABLO ORTIZ HIDALGO                               | \$ 1,000.00   |                              | UN AÑO CONTADO A PARTIR DEL 3 DE JULIO DE 2007                                          |

## DETALLE DE CONTRATOS AÑO 2007

| CONTRATO<br>Nº. | FECHA DE<br>SUSCRIPCION | DESCRIPCION I                                                                                                                                                                                                                                | FTO | CENTRAL | SA/OT | CONTRATISTA                     | R<br>CON IVA | ADMINISTRADOR DEL<br>CONTRATO | DURACION                                                                                                 |
|-----------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|-------|---------------------------------|--------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 077-07          | 22-Ago                  | PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO AUDITOR INTERNO DE LA COMPAÑIA                                                                                                                                                                    |     |         |       | ECO. LUIS ALFONSO MEDINA CASTRO | \$ 1,695.72  |                               | UN AÑO CONTADO A PARTIR DEL 22 DE AGOSTO/07                                                              |
| 078-07          | 23-Ago                  | PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES EN CALIDAD DE ASESOR DEL DIRECTORIO DE LA COMPAÑIA PARA EL PROYECTO DE ARENILLAS                                                                                                                       |     |         |       | ING. RICHARD EDGAR VERA VELAZ   | \$ 2,400.00  |                               | 6 MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO                                                 |
| 079-07          | 06-Sep                  | PRESTACION DE SERVICIOS DE ASESORAMIENTO, GRABACION, MONITOREO Y REPRESENTACIONES DE PRENSA, DE CRITICAS Y COMENTARIOS POR LOS DIFERENTES MEDIOS DE COMUNICACION NACIONAL, E INTERNACIONAL, DE NOTICIAS RELACIONADAS CON EL SECTOR ELECTRICO |     |         | 6430  | EN LA MIRA S.A. MIRACORP        | \$ 9,000.00  | GERENTE ADMINISTRATIVO        | UN AÑO CONTADOS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO                                |
| 080-07          | 13-Sep                  | DRAGADO Y DESALJO DE SEDIMENTOS, MATERIA ORGANICA Y BASURA DEL CANAL DE ACCESOS DE LA BOCATOMA DE LA UNIDAD TV-3 DE LA CENTRAL GONZALO ZEVALLOS                                                                                              |     | CGZG    | 6151  | ITALO CENTANARO                 | \$ 10,876.00 | HECTOR ARIAS                  | 20 DIAS CONTADOS A PARTIR DEL SIG. DIA HABIL DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO                              |
| 081-07          | 21-Sep                  | 18000 LIBRAS DE CONCRETO REFRACTARIO TIPO MIZZOU CASTABLE PARA LA CENTRAL GONZALO ZEVALLOS                                                                                                                                                   |     | CGZG    | 20751 | J.J MEDINA                      | \$ 16,128.00 | ING. JORGE CARRILLO           | 40 DIAS CONTADOS A PARTIR DEL SIG. DIA HABIL DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO                              |
| 082-07          | 28-Sep                  | PRESTACION DE SERVICIOS DE ALQUILER DE ESPACIO EN CASETA Y TORRE EN CERRO AZUL PARA DOS EQUIPOS INALAMBRICOS DE PROPIEDAD DE ELECTROGUAYAS S.A.                                                                                              |     |         | 6539  | NOBICORP S.A.                   | \$ 1,344.00  | ING. MARIO CHUZAN             | UN AÑO                                                                                                   |
| 083-07          | 28-Sep                  | PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA RED INALAMBRICA DE DATOS PARA LAS TRIS CENTRALES                                                                                                                 |     |         | 6505  | NOBICORP S.A.                   | \$ 7,512.96  | ING. MARIO CHUZAN             | UN AÑO                                                                                                   |
| 084-07          | 26-Sep                  | PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES                                                                                                                                                                                                        |     |         | 6579  | AB. MARIO RAMIREZ & ASOCIADOS   | \$ 33,000.00 | AB. CARLOS VEINTIMILLA        | MIENTRAS DURE EL PROCESO                                                                                 |
| 085-07          | 01-Oct                  | REPARACION DE CASTILLOS 3A Y 3B Y ESTRUCTURAS DE LA BOCATOMA DE LA UNIDAD TV-3                                                                                                                                                               |     | CGZG    | 6316  | ING. FRANKLIN BAJANA MORA       | \$ 18,256.00 | ING. JORGE CARRILLO           | 17 DIAS CONTADOS A PARTIR DEL SIG. DIA HABIL DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO                              |
| 086-07          | 09-Oct                  | ADQUISICION DE 600 LADRILLOS REFRACTARIOS 12x12x2 Y 1000 LADRILLOS REFRACTARIOS 9x4 1/2                                                                                                                                                      |     | CTT     | 8002  | JJ MEDINA                       | \$ 23,184.00 | ING. MARIO VILLALVA           | 150 DIAS (LADRILLOS DE 12x12x2) Y 60 DIAS (LADRILLOS 9x4 1/2) CONTADOS A PARTIR DE LA FIRMA DEL CONTRATO |
| 087-07          | 22-Oct                  | ADQUISICION DE MANOMETRO DE VARIOS RANGOS PARA LA CENTRAL TERMICA ING. GONZALO ZEVALLOS                                                                                                                                                      |     | CGZG    | 20785 | CIAPROMASE S.A.                 | \$ 20,603.79 | ING. JORGE CARRILLO           | 75 DIAS A PARTIR DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO                                                              |

**DETALLE DE CONTRATOS AÑO 2007**

| CONTRATO No. | FECHA DE SUSCRIPCION | DESCRIPCION U OBJETO                                                                                                                                                                                                                                                       | CENTRAL | SA IOT       | CONTRATISTA                                               | VALOR CON IVA                                  | ADMINISTRADOR DEL CONTRATO               | DURACION                                                                       |
|--------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 088-07       | 22-Oct               | ANALISIS Y PRUEBAS EN 6 TUNOS DE CALDERA DE LA CENTRAL TRINITARIA                                                                                                                                                                                                          | CTT     | 4951<br>5001 | AEROSPACE TECHNOLOGY INTERNATIONAL<br>ATI INC. CIA. LTDA. | \$ 37,375.52                                   | ING. MARIO VILLALVA                      | 10 SEMANAS CONTADAS A PARTIR DEL SIG. DIA HABIL A LA RECEPCION DE LAS MUESTRAS |
| 089-07       | 24-Oct               | PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES                                                                                                                                                                                                                                      |         |              | ING. BYRON MAURICIO FLORES LIVE                           | \$ 1,000.00                                    |                                          | UN AÑO CONTADO A PARTIR DEL 1 DE OCTUBRE/07                                    |
| 090-07       | 05-Nov               | PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL CAMBIO DE CANASTAS DEL CALENTADOR DE AIRE REGENERATIVO DE LA UNIDAD TV-3                                                                                                                                                                   | CGZG    | 6455         | NELSON JAIME CABEZAS TITO                                 | \$ 13,440.00                                   | ING. JORGE CARRILLO                      | 30 DIAS CONTADOS A PARTIR DE LA FIRMA DEL CONTRATO                             |
| 091-07       | 05-Nov               | PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL ANALISIS DE COMBUSTIBLE FUEL OIL No. 6 E IFO 9000, SEGÚN NORMAS ASTM, INEN                                                                                                                                                                 | CTT     | 4949         | AEROSPACE TECHNOLOGY INTERNATIONAL<br>ATI INC. CIA. LTDA. | \$ 6,606.88                                    | ING. MARIO VILLALVA                      | 12 SEMANAS CONTADAS A PARTIR DEL SIG. DIA HABIL DE LA ENTREGA DEL ANTICIPO     |
| 092-07       | 06-Nov               | PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES DE CONSULTORIA PARA LA REVISION Y RE DISEÑO DE PROCESOS ADMINISTRATIVOS FINANCIEROS DE LAS AREAS DE CONTABILIDAD, PRESUPUESTO, NOMINA Y BANCOS Y APOYO A LA IMPLEMENTACION DE LA BASE DE CONOCIMIENTOS USANDO LA HERRAMIENTA GENEXUS |         | 6673         | NEILSI S.A. SOLUCIONES INMEDIATAS                         | \$ 21,200.00                                   | ECO. CARLOS GUZMAN                       | 4 MESES A PARTIR DEL SIG. DIA HABIL DE LA FIRMA DEL CONTRATO                   |
| 093-07       | 19-Nov               | ADQUISICION DE ACEITES TELLUS T-32, TURBO T-32 Y TELLUS 100                                                                                                                                                                                                                | CGZG    | 19684        | BRADAUS S.A.                                              | \$ 24,633.84                                   | ING. JORGE CARRILLO                      | 45 DIAS A PARTIR DEL SIG. DIA HABIL DE LA FIRMA DEL CONTRATO                   |
| 094-07       | 09-Nov               | SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE PARA LAS TRES CENTRALES                                                                                                                                                                                                                          |         |              | REPSOL YPF                                                | Indeterminada (Precio oficial del combustible) | JEFE DE SERVICIO GENERALES               | 12 MESES A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO                               |
| 095-07       | 26-Nov               | PRESTACION DE SERVICIOS DE CALIFICACION DE PROVEEDORES                                                                                                                                                                                                                     |         |              | COTECNA QUALITY RESOURCES INC.                            | Indeterminada                                  | VICEPRESIDENTE ADMINISTRATIVO FINANCIERO | UN AÑO A PARTIR DE SU SUSCRIPCION                                              |
| 096-07       | 28-Nov               | PRESTACION DE SERVICIOS DE ASESORIA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA PARA EL RECLAMO POR LUCRO CESANTE POR EL SINIESTRO OCURRIDO EN LA UNIDAD TG-4 DE LA CENTRAL ING. GONZALO ZEVALLOS                                                                                             | CGZG    | 6734         | SEAJUSTE S.A. AJUSTADORES DE SINIESTROS                   | Indeterminada                                  | VICEPRESIDENTE DE PRODUCCION             | 360 DIAS CONTADOS A PARTIR DEL SIG. DIA HABIL DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO   |
| 097-07       | 28-Nov               | PRESTACION DE SERVICIOS DE ASESORIA TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA PARA EL RECLAMO DE DAÑOS MATERIALES POR EL SINIESTRO OCURRIDO EN LA BOMBA DE AGUA DE ALIMENTACION DE LA CALDERA DE LA CENTRAL TÉRMICA TRINITARIA                                                              | CTT     | 6735         | SEAJUSTE S.A. AJUSTADORES DE SINIESTROS                   | Indeterminada                                  | VICEPRESIDENTE DE PRODUCCION             | 360 DIAS CONTADOS A PARTIR DEL SIG. DIA HABIL DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO   |



DETALLE DE CONTRATOS AÑO 2007

| CONTRATO No. | FECHA DE SUSCRIPCION | DESCRIPCION Y LUGAR                                                                                                            | CENTRAL | SA/OT                  | CONTRATISTA                            | VALOR | K CON IVA     | ADMINISTRADOR DEL CONTRATO   | DURACION                                                                             |
|--------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------|----------------------------------------|-------|---------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 098-07       | 06-Nov               | SERVICIOS DE SUPERVISION TECNICA, Y ALQUILER DE HERRAMIENTAS PARA INSPECCION DE LA UNIDAD TV-3 DE LA CENTRAL GONZALO ZEVALLOS  | CGZG    | 6002, 6332, 6333, 6634 | MITSUBISHI CORPORATION                 | \$    | 872,520.00    | ING. JORGE CARRILLO          | 56 DIAS DE ACUERDO A CRONOGRAMA PRESENTADO EN LA OFERTA                              |
| 099-07       | 06-Dic               | PRESTACION DE SERVICIOS PARA RELEVAR EL INVENTARIO FISICO Y/O COMPARATIVO DE LOS ACTIVOS FIJOS DE LA COMPAÑIA                  |         | 4025                   | ADHESCAN CIA. LTDA.                    | \$    | 12,006.00     | ING. WEBSTER GONZALEZ        | 15 DIAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL A LA ENTREGA DEL ANTICIPO     |
| 100-07       | 20-Dic               | PRESTACION DE SERVICIOS PARA EL CAMBIO DE MONTAJE E INSTALACION EN SITIO DE UNA TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD        | CTT     | 4940                   | PLASTIMET S.A.                         | \$    | 43,566.05     | ING. MARIO VILLALBA          | 45 DIAS HABLES CONTADOS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL AL DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO |
| 101-07       | 20-Dic               | ADQUISICION DE UN EQUIPO ANALIZADOR DE SILICE EN LINEA                                                                         | CDEG    | 8788                   | INDU-QUIM GONVEG CIA. LTDA.            | \$    | 20,630.40     | ING. SANTIAGO TORRES         | 75 DIAS CALENDARIO CONTADOS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL A LA ENTREGA DEL ANTICIPO     |
| 102-07       | 21-Dic               | ASISTENCIA TECNICA ADMINISTRATIVA PARA EL RECLAMO DEL SINISTRO OCURRIDO EN TRANSFORMADOR AUXILIAR DE LA CENTRAL ENRIQUE GARCIA | CDEG    | 6789                   | SEALUSTE S.A. AJUSTADORES DE SINISTROS |       | Indeterminada | VICEPRESIDENTE DE PRODUCCION | 360 DIAS CONTADOS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO          |
| 103-07       | 21-Dic               | ASISTENCIA TECNICA ADMINISTRATIVA PARA EL RECLAMO DEL SINISTRO OCURRIDO EN LA UNIDAD TG-5 DE LA CENTRAL ENRIQUE GARCIA         | CDEG    | 6788                   | SEALUSTE S.A. AJUSTADORES DE SINISTROS |       | Indeterminada | VICEPRESIDENTE DE PRODUCCION | 720 DIAS CONTADOS A PARTIR DEL SIG DIA HABIL DE LA SUSCRIPCION DEL CONTRATO          |
| 104-07       | 28-Dic               | CONTRATO DE INTERMEDIACION LABORAL                                                                                             |         |                        | UNIDELTA                               |       | Indeterminada | GERENTE ADMINISTRATIVO       | UN AÑO                                                                               |