



COMITE DE OPERACION ECONOMICA DEL SISTEMA  
INTERCONECTADO NACIONAL

San Isidro, 10 de febrero de 2009

**COES/D- 213-2009**

Señores Representantes de las Empresas Generadoras y Transmisoras Integrantes del COES:

|                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| Rosa María Flores Aráoz Cedrón   | EDEGEL                    |
| Manuel Vicente Cieza Paredes     | EEPSA                     |
| Jesús Hinojosa Ramos             | EGASA                     |
| Mario Jesús Ortiz de Zevallos    | EGEMSA                    |
| Carlos Arturo Falconí Salazar    | EGESUR                    |
| César Raúl Tengan Matsutahara    | ELECTROPERÚ               |
| Rafael Flores Chacón             | ENERSUR                   |
| Jesús Valentín Ramírez Gutiérrez | SAN GABÁN                 |
| Li Gouhua                        | SHOUGESA                  |
| Alfredo Len Alvarez              | CORONA                    |
| Mark Hoffmann Rosas              | TERMOSELVA                |
| Alejandro Ormeño Durand          | ELECTROANDES/CAHUA        |
| Carlos Luis Fossati              | EGENOR                    |
| Javier García Burgos Benfield    | KALLPA                    |
| Javier Lei Siucho                | GEPSA                     |
| Carlos Ariel Naranjo             | REP/ISA PERÚ/TRANSMANTARO |
| Mark Hoffmann Rosas              | ETESSELVA                 |
| Reynel Aspilcueta                | CONENHUA                  |
| Javier de Quinto Romero          | REDESUR                   |
| Eduardo Maldonado M.             | NORPERUANA                |

**Asunto: Pagos entre integrantes del COES por Valorización de Transferencias de Energía Activa correspondiente al mes de enero de 2009.**

De nuestra consideración:

De conformidad con lo establecido en el Procedimiento N° 10 del COES-SINAC, le comunicamos que los pagos entre integrantes del COES, correspondientes al mes de enero de 2009, por los conceptos indicados en el asunto, son los que aparecen en el Cuadro N° 09 del Informe de la Sub Dirección de Transferencias N° COES/DO/STR-031-2009 del 09 de febrero del 2009, cuya copia se adjunta y en el cual se detalla el cálculo correspondiente. Cabe mencionar que en la valorización indicada se tiene en cuenta lo establecido por el Decreto de Urgencia N° 049-2008, Decreto que asegura continuidad en la prestación del Servicio Eléctrico.

Cabe mencionar que dichos pagos no incluyen el IGV.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para saludos.

Atentamente,

Ing. JAIME GUERRA MONTES DE OCA  
DIRECTOR EJECUTIVO (e)  
COES





San Isidro, 10 de febrero de 2009

**COES/DO/STR-034-2009**

Para: Ing. Juan Carlos Pino  
Director de Operaciones (e)

De: Ing. Adolfo García  
Sub Director de Transferencias

Asunto: Valorización de las Transferencias de Energía Activa entre generadores integrantes del COES, correspondiente al mes de enero de 2008.

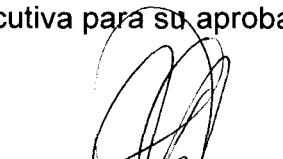
De conformidad con lo establecido en el Procedimiento N° 10 del COES, adjunto al presente el informe COES/DO/STR-031-2009 del 09 de febrero de 2009 que se refiere a lo indicado en el asunto. Dicho informe fue alcanzado a los representantes de las empresas integrantes para su revisión y se cumplió la reunión del Comité de Trabajo respectivo el 10 de los corrientes para tratar sobre la aprobación del mismo, conforme consta en la Ayuda Memoria que se adjunta a la presente.

En virtud de lo antes mencionado, se recomienda a la Dirección de Operaciones aprobar el informe COES/DO/STR-031-2009 sobre la Valorización de las Transferencias de Energía Activa entre generadores integrantes del COES, correspondiente al mes de enero de 2009.

Atentamente

Se eleva a la Dirección  
Ejecutiva para su aprobación

  
Ing. ADOLFO GARCIA NIETO  
SUB DIRECTOR DE TRANSFERENCIAS  
COES

  
Ing. JUAN CARLOS PINO GAVINO  
DIRECTOR DE OPERACIONES (e)  
COES

San Isidro, 09 de febrero de 2009

**COES/DO/STR- 031 - 2009**

Para :

| Empresa                   | Nombre           |
|---------------------------|------------------|
| CAHUA                     | Ing. E. Hidalgo  |
| EDEGEL/CORONA             | Ing. J. Flor     |
| EGASA                     | Ing. R. Espinoza |
| EGESUR                    | Ing. M. Pizarro  |
| EGENOR                    | Ing. A. Cerida   |
| ELECTROANDES              | Ing. E. Hidalgo  |
| ELECTROPERÚ               | Ing. G. Luyo     |
| ENERSUR                   | Ing. A. Muñoz    |
| EEPSA                     | Ing. D. Cumpa    |
| GEPSA                     | Ing. F. Ramirez  |
| KALLPA<br>GENERACIÓN S.A. | Ing. E. Romero   |
| SAN GABAN                 | Ing. J. Ortega   |

| Empresa           | Nombre           |
|-------------------|------------------|
| SHOUGESA          | Ing. M. Marca    |
| TERMOSELVA        | Ing. M. Pineda   |
| ANTAMINA          | Ing. D. Grandez  |
| ETESSELVA         | Ing. M. Pineda   |
| REP/ISA/TRANS     | Ing. S. León     |
| REDESUR           | Ing. L. Velasco  |
| ELECTROSURMEDIO   | Ing. D. Chala    |
| ENOSA             | Ing. M. Arroyo   |
| CEMENTO PACASMAYO | Ing. C. García   |
| CERRO VERDE       | Ing. R. Zamalloa |
| MEPSA             | Sr. A. Len       |
| MINSUR            | Ing. J. Calmet   |

De : Ing. Adolfo García Nieto  
Sub Director de Transferencias  
COES

Asunto : Valorización de las Transferencias de Energía Activa entre generadores integrantes del COES, correspondiente al mes de enero de 2009.

Me dirijo a ustedes de conformidad con el Procedimiento N° 10 Valorización de las Transferencias de Energía Activa entre generadores integrantes del COES, para adjuntar a la presente el Informe COES/DO /STR-031-2009 del 09 de febrero de 2009 de la Sub Dirección de Transferencias sobre la Valorización de las Transferencias de Energía Activa.

Agradeceré hacernos llegar sus observaciones y asistir a la reunión del Comité de Trabajo de Transferencias que se efectuará el 10 de los corrientes a las 09:00 horas en Oficinas del COES, para tratar sobre la aprobación de los informes de transferencias.

Agradeciendo la atención al presente documento, hago propicia la oportunidad para reiterarles mis cordiales saludos.

Atentamente

Incl: lo indicado



Ing. ADOLFO GARCIA NIETO  
SUB DIRECTOR DE TRANSFERENCIAS  
COES

**COES  
DIRECCIÓN EJECUTIVA  
DIRECCION DE OPERACIONES  
SUB DIRECCIÓN DE TRANSFERENCIAS**



**COES/DO/STR-031 -2009**

**VALORIZACION DE LAS TRANSFERENCIAS DE ENERGIA ACTIVA PARA  
ENERO DE 2009**

**LIMA, 09 DE FEBRERO DE 2009**

## **VALORIZACION DE LAS TRANSFERENCIAS DE ENERGIA ACTIVA PARA ENERO DE 2009**

### **1. OBJETIVO**

Determinar y Valorizar las Transferencias de Energía Activa entre generadores integrantes del COES-SINAC, correspondiente al mes de enero de 2009.

### **2. PREMISAS**

- 2.1 La Valorización de las transferencias de energía entre generadores integrantes del COES-SINAC, se realiza teniendo en cuenta los criterios establecidos en el Procedimiento N° 10.
- 2.2 El Tipo de Cambio que se considera para el presente informe es 3,174 Nuevos Soles por US \$.
- 2.3 Para el cálculo del costo marginal se ha tenido en cuenta el informe referido a la reunión de Evaluación de las Horas de Operación efectuada el 04 de febrero de 2009 sobre las horas de operación de las unidades térmicas del SEIN y Compensación por RPF correspondiente al presente informe.
- 2.4 Los Factores de Pérdidas utilizados en la Valorización de las Transferencias de energía son los correspondientes al mes de enero de 2009.
- 2.5 El Ingreso por Potencia considerado para el reparto del Saldo Resultante, es el que se presenta en el Cuadro N° 9 del Informe COES/DO/STR-030-2009 que se refiere a la Valorización de las Transferencias de Potencia entre integrantes del COES – SINAC para el mes de enero de 2009.
- 2.6 De acuerdo al Art. 214° del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, se considera el 1% del precio promedio de la energía a nivel generación, por concepto del pago por compensación del uso del agua, considerando de ser el caso, el factor de actualización que corresponda.  
El valor resultante de dicho precio para el mes de enero de 2009 es 0,00092698
- 2.7 El costo variable no combustible (CVNC) de las centrales térmicas que se incluyen en el presente informe son los sustentados por el generador y aprobados por la DOCOES de acuerdo a los Procedimientos N° 32, 33 y 34. Para las unidades que aún no se dispone de la información sustentada y aprobada por la

DOCOES, el presente informe considera la información vigente utilizada para fines tarifarios.

- 2.8 El presente informe aplica lo dispuesto por el Directorio del COES-SINAC en su sesión N°108 del 99.10.21 referido al modelamiento provisional del sistema secundario Tingo María-Vizcarra.

Respecto a lo indicado en el párrafo anterior, es de mencionar que dichos criterios mantienen su vigencia en la parte que corresponda toda vez que las Resoluciones Ministeriales N° 413-2000-EM/VME y N° 085-2001-EM/VME definen la línea de transmisión Paramonga Nueva – Derivación Antamina 220 kV , Sistema de Transformación 220/138 kV de la S.E. Tingo María y la línea de transmisión Huánuco-Tingo María 138 kV como parte del Sistema Principal de Transmisión a partir del mes de mayo (mes 05) de 2001 y la línea Paragsha II-Huánuco 138 kV como parte del Sistema Principal de Transmisión a partir del mes de mayo (mes 05) de 2002.

- 2.9 Los precios de combustibles actualizados durante el mes de enero de 2009 fueron para las siguientes centrales:

| Precios de combustibles actualizados |                    |
|--------------------------------------|--------------------|
| Día                                  | Central            |
| 01                                   | Diversas centrales |
| 07                                   | San Nicolás        |
| 08                                   | Piura              |
| 13                                   | Ilo 1              |
| 20                                   | Diversas centrales |
| 27                                   | Diversas centrales |
| 28                                   | Ilo 2              |
| 29                                   | Ilo 1              |

- 2.10 El presente informe incluye en Anexo los períodos de puesta fuera de servicio y restricciones en líneas de transmisión, conforme fuera informado por la SEV-COES. En este punto debe precisarse la consideración de lo establecido por el Decreto de Urgencia N° 049-2008 publicado el 2008.12.1, referido a la consideración de los costos marginales idealizados conforme se detalla en el numeral 2.13.
- 2.11 El presente informe considera para el mes de enero de 2009 el Valor Agua y los costos variables por Sólidos en suspensión de la CH Cañon del Pato, siguientes:

| <b>Valor del Agua y Sólidos en suspensión</b> |                                     |                              |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| <b>Período<br/>(días)</b>                     | <b>Valor Agua (*)<br/>(S/./kWh)</b> | <b>Sólidos<br/>(S/./kWh)</b> |
| 01 al 02                                      | 0.0009269                           | 0.0002216                    |
| 03 al 09                                      | 0.0009269                           | 0.0003978                    |
| 10 al 16                                      | 0.0009269                           | 0.0012295                    |
| 17 al 23                                      | 0.0009269                           | 0.0017895                    |
| 24 al 30                                      | 0.0009269                           | 0.0011649                    |
| 31                                            | 0.0009269                           | 0.0063458                    |

(\*) Canon

2.12 El presente informe incluye ajustes de los informes mensuales siguientes:

Octubre 2008

- ✓ Modificación de la asignación del pago de compensaciones por aplicación de la Duodécima Disposición Complementaria Final de la Ley N° 28832, según el Acuerdo O.D.1 de la Sesión N° 323 del Directorio del COES del 21 de enero de 2009.
- ✓ Modificación de las Compensaciones Especiales por pagos de otros costos adicionales por la redistribución de gas efectuada por el COES, según Acuerdo O.D.8 de la Sesión 323 del Directorio del COES del 21 de enero de 2009.

Agosto 2008

- ✓ Modificación de los costos marginales a partir del 3 de agosto de 2008 aplicando los costos marginales idealizados según los acuerdos O.D.3 y O.D.7 y la consideración de la operación forzada de las CHs de regulación en el costo marginal según el acuerdo O.D.5 del Directorio del COES en su Sesión 320 del 2008.11.19.
- ✓ Modificación de las compensaciones de Operación a Mínima Carga y Regulación de Frecuencia por modificación de los costos marginales.
- ✓ Modificación de las Compensaciones Especiales que incluyen las compensaciones por Costos Adicionales de Combustible (Quinta Disposición Transitoria D.L. N° 1041); asimismo, se incluyen las compensaciones por sobrecostos de acuerdo al D.U. N° 046-2007, por modificación de los costos marginales.

- ✓ Modificación de las Compensaciones Especiales por pagos de otros costos adicionales por la redistribución de gas efectuada por el COES, según Acuerdo O.D.8 de la Sesión 323 del Directorio del COES del 2009.01.29.

2.13 El presente informe tiene en cuenta lo establecido por el Decreto de Urgencia N° 049-2008 publicado el 2008.12.18, que asegura continuidad en la prestación del Servicio Eléctrico.

En su Artículo 1° establece lo siguiente:

*Artículo 1°.- Costos Marginales de Corto Plazo*

*Para efectos del despacho económico que se refiere el marco regulatorio de electricidad, se seguirán los siguientes criterios:*

- 1.1 Los costos marginales de corto plazo del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), se determinarán considerando que no existe restricción de producción o transporte de gas natural no de transmisión de electricidad.*
- 1.2 Los costos marginales referidos en el numeral anterior no podrán ser superiores a un valor límite que será definido por el Ministerio de Energía y Minas mediante Resolución Ministerial.*
- 1.3 La diferencia entre los costos variables de operación en que incurran las centrales que operan con costos variables superiores a los costos marginales determinados conforme al numeral 1.1 y dichos costos marginales, será cubierta mediante un cargo adicional en el Peaje por Conexión al Sistema Principal de Transmisión.*

En su Artículo 2° establece lo siguiente:

*Artículo 2°.- Transacciones en el Mercado*

*Los retiros físicos de potencia y energía del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), que efectúen las empresas distribuidoras de electricidad, para atender la demanda de sus usuarios regulados, sin contar con sus respectivos contratos de suministro con las empresas generadoras, serán asignados a las empresas generadoras de electricidad, valorizados a Precios en Barra de mercado regulado, en proporción a la energía firme eficiente anual de cada generador menos su ventas de energía por contratos.*

*En el caso de los retiros sin contrato, los costos variables adicionales con respecto a los Precios de Energía en Barra en*

*que incurran las centrales para atender dichos retiros, serán incorporados en el Peaje por Conexión al Sistema Principal de Transmisión. Para tal efecto, se descontará la compensación que le corresponda recibir por aplicación del numeral 1.3 del Artículo anterior.*

*En su Artículo 5º establece lo siguiente:*

**Artículo 5º.- Vigencia y Refrendo**

*El presente Decreto de Urgencia se mantendrá en vigencia desde el 1 de enero de 2009 hasta el 31 de diciembre de 2011 y será refrendado por el Presidente del Consejo de Ministros, el Ministro de Energía y Minas y el Ministro de Economía y Finanzas.*

Con Resolución OSINERGMIN N° 001-2009-OS/CD publicada el 2009.01.9 se aprobó la Norma “Procedimientos para Compensación de los Costos Variables Adicionales y de los Retiros sin Contrato”. Con fecha 2009.01.28 se publicó la Resolución OSINERGMIN N° 019-2009-OS/CD que incorpora modificaciones al procedimiento antes mencionado. Con fecha 04 de febrero de 2008 se publicó la FE DE ERRATAS de la Resolución OSINERGMIN N° 019-2009-OS/CD. El presente informe tiene en cuenta los criterios establecidos por dichas Resoluciones. Al respecto, se determinaron los Factores de Proporción presentados con el informe COES/DO/STR-019-2009 y que fuera notificado por la Dirección Ejecutiva con documento COES SINAC/D-152-2009 del 2009.01.30.

Asimismo, las compensaciones, y los montos asignados y transferidos derivados de la normativa indicada en el párrafo anterior se presentan en los cuadros del numeral 7.2 A-D del presente informe.

La información relativa a los retiros de energía sin contrato para el mercado regulado que se utilizó son los proporcionados al COES por las empresas generadoras en coordinación con las empresas distribuidoras.

- 2.14 El mes de enero de 2009 se ha presentado el caso que las distribuidoras HIDRANDINA, ELECTROCENTRO, ELECTROSURESTE, ELECTROPUNO, ELECTRONOROESTE, SEAL, COELVISAC, ELECTROUCAYALI, ELECTROSURMEDIO Y ELECTROSUR no cuentan con Contrato de Suministro Eléctrico con algún generador Integrante del COES para abastecer totalmente sus consumos. Dichos consumos han sido considerados conforme al Procedimiento indicado en el numeral anterior.

- 2.15 El presente informe incluye, de ser el caso, la compensación económica a las unidades térmicas que cumplieron pruebas aleatorias de disponibilidad establecidas en el Procedimiento 25. Los cuadros 5 y 8 incluyen la compensación por consumos de baja eficiencia de combustible y operación por pruebas aleatorias de disponibilidad.
- 2.16 El Directorio del COES SINAC en su Sesión N° 186 del 2002.12.12 acordó, entre otros, lo siguiente: *“Instruir a la Dirección de Operaciones a hacer explícitas en los informes derivados de la aplicación del Procedimiento N° 10, Valorización de las Transferencias de Energía Activa entre Generadores Integrantes del COES, las observaciones presentadas en el proceso, indicando cuales han sido desechadas y cuales se encuentran pendientes de atención”* .  
Al respecto los temas pendientes son los registrados en cada informe mensual de Valorización y los registrados en el presente informe.
- 2.17 El presente informe tiene en cuenta lo comunicado por la Resolución N° 01 del Cuarto Juzgado Civil de Lima, notificada con Oficio N° 27772-2005 4° JEG-LSJL/PJ/jhr recibido el 2005.07.21, mediante la cual se concede una Medida Cautelar Fuera de Proceso solicitada por ENERGÍA DEL SUR S.A. (ENERSUR) contra el COMITÉ DE OPERACIÓN ECONÓMICA DEL SISTEMA INTERCONECTADO NACIONAL, por la que suspende la eficacia de once acuerdos de Directorio del COES SINAC *“en cuanto atribuye a la solicitante en su calidad de empresa conformante del COES SINAC, los retiros de electricidad que efectúen las empresas distribuidoras sin contar con el respectivo respaldo contractual y considera tales retiros como si fuesen pérdidas del sistema”*, y dispone que el COES SINAC se abstenga de atribuir a la empresa ENERSUR en cualquier proporción o medida, cualquier retiro o consumo de electricidad que efectúen las empresas distribuidoras o cualquier otra persona o entidad con quienes ENERSUR no mantenga relación contractual para el suministro de electricidad.
- 2.18 ENERSUR con carta N°: ENR/055-2007 del 2007.02.06 comunicó al COES SINAC que de conformidad con la medida cautelar notificada a ENERSUR el día 2007.01.10, en el proceso de solicitud cautelar iniciado ante el 33° Juzgado Civil de Lima por la empresa Desarrollos Subterráneos S.A.C. contra ENERSUR, a partir de dicha fecha y en tanto la referida medida cautelar se encuentre vigente, ENERSUR se encuentra obligada a suministrar potencia y energía a Minera Casapalca S.A., de conformidad con el contrato de suministro de potencia y energía de fecha 2003.07.16, hasta 4,5 MW de potencia, lo cual se comunicó para su consideración en la valorización de las transferencias de potencia y energía mensuales.

ENERSUR con carta N° ENR/235-2007 del 2007.04.30 comunicó al COES que

dentro del proceso de solicitud cautelar, iniciado por la empresa Desarrollos Subterráneos S.A.C., el día 2007.04.27 fueron notificados con la Resolución N° 4, expedida por la 8<sup>va</sup> Sala Civil de la Corte Superior de Lima que declara NULA la misma y que ENERSUR cumplió con comunicar en su oportunidad al COES. ENERSUR comunica que con la Resolución de la Sala Civil de la Corte Superior recientemente recibida, a partir de la notificación de la misma ha quedado sin efecto la medida cautelar que les ordenaba mantener vigente el contrato de suministro de electricidad suscrito entre Energía del Sur S.A. y Compañía Minera Casapalca S.A., y en ese sentido cumple con informar que a partir de las 00:00 horas del 2007.04.28 no existe la obligación de mantener vigente la relación contractual con Compañía Minera Casapalca S.A. y no deberán ser asignados a ENERSUR ningún retiro de electricidad que haya efectuado dicha empresa con posterioridad al 2007.04.27.

ENERSUR con carta N° ENR-252-2007 del 07.05.2007 remitió al COES copia de la Resolución N° 4, expedida por la 8<sup>va</sup> Sala Civil de la Corte Superior de Lima.

De la información recibida respecto al retiro de potencia y energía derivada del consumo del cliente libre Compañía Minera Casapalca S.A. se ha detectado una diferencia entre el consumo total de dicho cliente y el retiro de potencia y energía declarados por ELECTROPERÚ. Esta diferencia configura el consumo de un cliente libre sin contar con respaldo contractual y el presente informe lo considera así en forma provisional y estrictamente para fines de valorización de transferencias. Dado que no existe normativa especial para la asignación de dicho retiro, el presente informe ha aplicado en forma provisional el siguiente proceso en la valorización de las transferencias de energía activa: i) Identificación del retiro en la barra de transferencia correspondiente; ii) Valorización del retiro indicado en i); iii) Reparto del monto obtenido en ii) en forma proporcional a los ingresos por potencia de cada generador correspondiente al mes anterior, para su asignación entre los generadores integrantes del COES SINAC. Una vez superados los motivos causales de la diferencia aludida se procederá a efectuar los ajustes correspondientes.

- 2.19 El presente informe considera el criterio provisional acordado por el Directorio para las transferencias correspondientes a mayo (mes 05) de 2007 en su Sesión N° 288 del 2007.08.16 en su Orden del Día O.D.4, numeral 3, el cual se refiere a la realización de las transferencias de energía activa de manera provisional, en aquellas barras donde se realizan los retiros físicos de VOLCAN COMPAÑIA MINERA S.A.A en tanto ELECTROPERÚ y ELECTROANDES no informen al COES un acuerdo adoptado por dichas empresas al respecto. Dicho criterio provisional se adopta también para el caso de la inyección asociada al consumo del cliente VOLCAN COMPAÑIA MINERA S.A.A en la barra Ticlio 50 kV en tanto ELECTROPERÚ y SOCIEDAD MINERA CORONA no informen al COES un acuerdo alcanzado por dichas empresas al respecto.

- 2.20 El presente informe tiene en cuenta que el COES SINAC con fecha 2007.09.10 fue notificado con la Resolución N° 5 expedida por el Décimo Juzgado Civil de Lima, mediante el cual se concede a ELECTROANDES una medida cautelar genérica, por la cual se ordena al COES SINAC abstenerse de determinar y aprobar las valorizaciones de transferencias de potencia y energía y/o recálculos en los que se le atribuya a ELECTROANDES retiros de electricidad que efectúen empresas distribuidoras que no cuenten con contrato vigente con ELECTROANDES que respalde dichos retiros.
- 2.21 El presente informe tiene en cuenta que el COES SINAC fue notificado con las resoluciones N° 8, 11, 12 y 13 expedidas por el Décimo Juzgado Civil de Lima el 2007.10.11, mediante las cuales se admite la intervención litisconsocial de las empresas EGENOR, EEP SA, EDEGEL y TERMOSELVA en el proceso cautelar seguido entre ELECTROANDES y el COES SINAC sobre la asignación de retiros sin respaldo contractual. Asimismo, a través de dichas resoluciones, el Juzgado resuelve ampliar los efectos de la medida cautelar otorgada a ELECTROANDES. En tal sentido, de acuerdo al mandato del Juzgado, el COES SINAC debe abstenerse de determinar y aprobar las valorizaciones de transferencias de potencia y energía y/o recálculos, en los que se atribuya a EGENOR, EEP SA, EDEGEL y TERMOSELVA retiros de electricidad que efectúen empresas distribuidoras que no cuenten con contrato vigente con las referidas empresas que respalden dichos retiros.
- 2.22 El presente informe tiene en cuenta, con fecha 2007.11.16, el COES SINAC fue notificado con resolución N° 1 expedida por el Juzgado Mixto de Tayacaja, bajo expediente 0175-2007, mediante la cual se admite la medida cautelar genérica solicitada por la empresa ELECTROPERÚ contra el COES SINAC en el proceso de Amparo iniciado por dicha empresa, a través de la cual se ordena al COES SINAC que se abstenga de determinar y aprobar las valorizaciones de las transferencias de potencia y energía y/o recálculos en los que se atribuyan retiros de electricidad que efectúen las empresas distribuidoras y/o cualquier otra empresa que no cuenten con respaldo contractual con ELECTROPERÚ. En tal sentido, de acuerdo al mandato del Juzgado, el COES SINAC debe abstenerse de determinar y aprobar las valorizaciones de transferencia de potencia y energía y/o recálculos, en los que se le atribuya a ELECTROPERÚ retiros de electricidad que efectúen las empresas distribuidoras y/o cualquier otra empresa que no cuenten con contrato vigente con la referida empresa que respalden dichos retiros.
- 2.23 El presente informe tiene en cuenta que, con fecha 2007.11.12, el COES SINAC fue notificado con la resolución N° 22 expedida por el Décimo Juzgado Civil de Lima, mediante la cual se admite la intervención litisconsocial de la empresa

KALLPA GENERACIÓN S.A. en el proceso cautelar fuera del proceso seguido entre ELECTROANDES y el COES SINAC sobre la asignación de retiros de energía eléctrica sin respaldo contractual. Asimismo, a través de dicha resolución, el Juzgado resuelve ampliar sobre KALLPA GENERACIÓN S.A., los efectos de la medida cautelar otorgada a ELECTROANDES.

En tal sentido, de acuerdo al mandato del Juzgado, el COES SINAC debe abstenerse de determinar y aprobar las valorizaciones de transferencia de potencia y energía y/o recálculos, en los que se le atribuya a KALLPA retiros de electricidad que efectúen empresas distribuidoras que no cuenten con contrato vigente con la referida empresa que respalden dichos retiros.

Por lo que, conforme a lo ordenado por el Juzgado, y en tanto no sea revocada la referida medida cautelar, el COES SINAC se encuentra obligado a partir de la notificación de la citada resolución, a dar cumplimiento estricto al mandato de no atribuir a KALLPA retiros de electricidad efectuados por empresas distribuidoras con las cuales la citada empresa no mantenga contratos vigentes. Esto es, que los efectos de la medida cautelar con los que se ha visto beneficiada KALLPA, serán de aplicación para la valorización de transferencias correspondiente al mes de enero de 2007.

- 2.24 El presente informe tiene en cuenta que con fecha 2007.12.07, el COES SINAC fue notificado con la Resolución N° 2 expedida por el Juzgado Mixto de Tayacaja, mediante la cual el Juzgado, ante la solicitud planteada por la empresa de generación CAHUA S.A., a efectos que se le incorpore como litisconsorte facultativo de la empresa ELECTROPERU, en el Proceso de Amparo, dispone su admisión conforme a lo solicitado por CAHUA y ordena ampliar a favor de esta empresa, los efectos de la medida cautelar concedida a ELECTROPERU mediante Resolución N° 1 de fecha 2007.12.14.

En tal sentido, de acuerdo al mandato del Juzgado, el COES debe abstenerse de determinar y aprobar valorizaciones de transferencia de potencia y energía y/o recálculos, en los que se le atribuya a CAHUA S.A. los retiros de electricidad que efectúen empresas distribuidoras u otras empresas que no cuenten con contrato vigente que los respalden, hasta que no se resuelva de manera definitiva el presente proceso.

- 2.25 El presente informe tiene en cuenta que con fecha 2008.01.04, el COES fue notificado con la Resolución N° 1 expedida por el Juzgado Mixto de Yauyos, mediante la cual se concede a Sociedad Minera Corona S.A. una medida cautelar genérica, por la cual se dispone de manera expresa que el COES se abstenga de determinar y aprobar las valorizaciones de transferencia de potencia y energía y/o los recálculos en los que se atribuya a Sociedad Minera Corona S.A. los retiros de electricidad que efectúen las empresas distribuidoras de electricidad u otras empresas, que no cuentan con contrato vigente con Sociedad Minera Corona S.A. que respalde dichos retiros y en tanto no se resuelva de manera definitiva el proceso de amparo iniciado ante el mismo Juzgado.

Por lo que, conforme a lo ordenado por el Juzgado, el COES se encuentra obligado a partir de la notificación de la citada resolución, a dar cumplimiento estricto al mandato de no atribuir a Sociedad Minera Corona S.A., retiros de electricidad de empresas distribuidoras u otras empresas con las cuales la referida empresa no mantenga contratos vigentes.

Con fecha 2008.05.12, el COES fue notificado con la Resolución No 05 expedida por la Sala Civil de la Corte Superior de Justicia de Cañete, mediante la cual se revoca y declara improcedente la resolución que concedió la medida cautelar solicitada por CORONA.

La Sala fundamenta su decisión en la carencia de verosimilitud del derecho, en tanto el tema que cuestiona la referida empresa ya se encuentra regulado por la Ley No. 29179, Ley que establece el Mecanismo para asegurar el Suministro de Electricidad para el Mercado Regulado; y debido a que el cuestionamiento de CORONA respecto a las atribuciones del COES, así como la imposición de obligaciones respecto de empresas con las que no tiene relación contractual y la afectación alegada de derechos por incumplimiento de pagos de parte de las empresas, corresponden determinarse en otras vías que también resultan idóneas al igual que el Amparo.

En tal sentido, la Sala Civil ha considerado que no tiene amparo legal la solicitud cautelar interpuesta por CORONA, a fin de ordenar la abstención del COES respecto de los retiros de electricidad de distribuidores que carezcan de respaldo contractual..

Con fecha 2008.05.23 el COES fue notificado con la Resolución No 1 expedida por el Juzgado Mixto de Huarochirí, mediante la cual se concede a Sociedad Minera Corona S.A. – CORONA, una medida cautelar genérica, por la cual se ordena al COES, abstenerse de determinar y/o aprobar las valorizaciones de transferencias de potencia y energía y/o los recálculos derivados de éstas, en virtud de los cuales se atribuya, asigne, reasigne o recalcule a la referida empresa, retiros de electricidad que efectúen aquellas empresas distribuidoras de electricidad y/o cualquier otra empresa (clientes libres) que no cuenten con un contrato vigente con SOCIEDAD MINERA CORONA, que respalden tales retiros, en tanto no se resuelva el proceso de amparo iniciado por la mencionada empresa.

Por lo que, conforme a lo ordenado por el Juzgado, y en tanto no sea revocada la referida medida cautelar, el COES se encuentra obligado a dar cumplimiento estricto al mandato de no atribuir a SOCIEDAD MINERA CORONA, a partir de la notificación de la Resolución No 1, retiros de electricidad de empresas distribuidoras y/o cualquier otra empresa con las cuales CORONA no mantenga contratos vigentes.

- 2.26 El presente informe considera que, con fecha 2008.01.10, el COES fue notificado con la Resolución N° 5 expedida por el Juzgado Mixto de Tayacaja, mediante la

cual el Juzgado, ante las solicitudes planteadas por Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. (EGEMSA), Empresa de Generación Eléctrica del Sur (EGESUR), Empresa de Generación Eléctrica San Gabán S.A. (SAN GABÁN) y Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa S.A. (EGASA), resolvió ampliar a favor de estas empresas la medida cautelar dictada a favor de ELECTROPERÚ mediante Resolución N° 1.

De acuerdo de ello, el Juzgado ordenaba al COES abstenerse de determinar y/o aprobar las valorizaciones de las transferencias de potencia y energía y/o recálculos, en los que se atribuyan a estas empresas los retiros de electricidad que efectúen las empresas distribuidoras de electricidad u otras empresas que no cuenten con contrato vigente que los respalden, realizados hasta antes de la dación de la Ley N° 29179.

Asimismo se toma en cuenta que, con fecha 2008.01.18, el COES fue notificado con la Resolución N° 6 expedida por el Juzgado Mixto de Tayacaja, mediante la cual el Juzgado precisa los alcances de la Resolución N° 5, resolviendo lo siguiente:

- a) La ampliación del mandato cautelar solamente es aplicable a partir del momento en que el COES-SINAC fue notificado con la misma, no pudiéndose aplicar sobre actos anteriores a su notificación.
- b) El mandato cautelar es aplicable a aquellos retiros que aún durante la vigencia de la Ley N° 29179 no cuenten con respaldo contractual y no puedan ser asignados a algún generador conforme a lo establecido por dicha norma, en tanto no se efectúe el desarrollo normativo que ha sido encargado al OSINERGMIN, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1° de la Ley, su Disposición Complementaria Única y su Primera Disposición Transitoria.
- c) Se declaró nulo el mandato cautelar dictado a favor de EGESUR, SAN GABÁN y EGASA, en el extremo referido a los retiros sin respaldo efectuados por empresas que no tengan la calidad de empresas distribuidoras.

De la misma forma, se toma en cuenta que, con fecha 2008.02.04, el COES fue notificado con la Resolución N° 9 expedida por el Juzgado Mixto de Tayacaja, mediante la cual el Juzgado amplía el mandato cautelar dictado mediante Resolución N° 5, disponiendo que el COES se abstenga de determinar y/o aprobar valorizaciones de las transferencias de potencia y energía y/o recálculos, en los que se atribuya a EGEMSA, EGESUR, SAN GABÁN y EGASA, los retiros de electricidad que efectúen las empresas distribuidoras de electricidad u otras empresas que no cuenten con contrato vigente que los respalden, observándose estrictamente lo prescrito en la Ley N° 29179 y la Resolución del Consejo Directivo de OSINERGMIN N° 025-2008-OS/CD.

Por lo que, conforme a lo ordenado por el Juzgado, y en tanto no sea revocada la ampliación de la medida cautelar, el COES se encuentra obligado a dar cumplimiento estricto al mandato de no atribuir a EGEMSA, EGESUR, SAN GABÁN y EGASA retiros de electricidad que efectúen las empresas distribuidoras de electricidad u otras empresas que no cuenten con contrato vigente que los respalden, observándose estrictamente lo prescrito en la Ley N° 29179 y la Resolución del Consejo Directivo de OSINERGMIN N° 025-2008-OS/CD.

- 2.27 El presente informe considera que, con fecha 2008.02.11, el COES fue notificado con la Resolución N° 82 expedida por el Décimo Juzgado Civil de Lima, mediante la cual el Juzgado, ante la solicitud planteada por Shougang Generación Eléctrica S.A.A. (SHOUGESA), resolvió ampliar a favor de esta empresa la medida cautelar dictada a favor de ELECTROANDES.

De acuerdo a ello, el Juzgado ordena al COES abstenerse de determinar y aprobar las valorizaciones de las transferencias de potencia y energía y/o los recálculos en los que se atribuya a SHOUGESA, los retiros de electricidad que efectúen las empresas distribuidoras que no cuenten con contrato vigente con SHOUGESA que respalde dichos retiros.

Por lo que, conforme a lo ordenado por el Juzgado, y en tanto no sea revocada la ampliación de la medida cautelar, el COES se encuentra obligado a dar cumplimiento estricto al mandato de no atribuir a SHOUGESA los retiros de electricidad que efectúen las empresas distribuidoras que no cuenten con contrato vigente que los respalden.

- 2.28 El COES ha detectado un desbalance en la barra Tintaya 138 kV en la cual existe como cliente Xstrata-Tintaya y como suministradores de dicho cliente a EGEMSA y ENERSUR. Dichos suministradores están utilizando proporciones definidas con diferentes criterios para la declaración de sus compromisos. En efecto, la proporción utilizada por ENERSUR es de 6MW de 21MW totales y EGEMSA declara con la proporción 15MW de 25MW totales.

Al respecto, la STR del COES solicitó a las empresas involucradas información relativa a las potencias contratadas vigentes obteniéndose lo siguiente: i) ENERSUR 6MW contratados con XSTRATA, ii) EGEMSA declaró 15 MW contratados de un total de 25 MW que tiene o debería tener contratados XSTRATA y iii) XSTRATA declaró tener contratados 15 MW con EGEMSA y 6 MW con ENERSUR.

Teniendo en cuenta lo indicado líneas arriba, provisionalmente y estrictamente para fines de efectuar la valorización de las transferencias de energía el presente informe considera los factores de proporcionalidad siguientes: EGEMSA igual a 15/21 y ENERSUR 6/21 considerando que la potencia contratada declarada por EGEMSA es 15 MW y la potencia contratada declarada por ENERSUR es 6 MW. Una vez superada la discrepancia aludida, de ser el caso, se procedería a efectuar los ajustes pertinentes en la valorización de las transferencias. Es de mencionar que dicha problemática se inició en el mes de noviembre de 2008, conforme se informó reunión del Comité de Transferencias N° 01-2009.

### **3. RESULTADOS**

- 3.1 En el Cuadro N° 1 se presenta el balance mensual de las diversas barras de transferencia del SEIN que incluye: i) la energía de las entregas y retiros, ii) la valorización de dicha energía y iii) la Descripción de las entregas y retiros utilizados en las transferencias.
- 3.2 En los cuadros números 2-A1, 2-B1, 2-C1, 2-D1, 2-E1, 2-F1, 2-G1, 2-H1, 2-I1, 2-J1, 2-K1, 2-L1, 2-M1, 2-N1 y 2-O1 se presentan los costos marginales aplicados para los diferentes períodos y centrales térmicas del SINAC, obtenidos sobre la base de sus costos variables y los factores de penalización correspondientes para referirlos a la barra Santa Rosa 220 KV.
- 3.3 En los Cuadros N° 3-A y N° 3-B se presentan los valores resultantes del costo marginal para la barra de referencia Santa Rosa, cada 15 minutos del mes de enero de 2009.
- 3.4 En el Cuadro N° 4 se presentan los Factores de Proporción de las Empresas Generadoras para el año 2008. En el Cuadro N° 4.1 se presenta los ingresos por potencia de las empresas generadoras correspondientes al mes anterior.
- 3.5 En el Cuadro N° 5 se presenta la compensación por consumos de baja eficiencia de combustible, en el cuadro N° 5-A se presentan los valores del ingreso por potencia correspondiente al mes de enero de 2009. En el cuadro 5B se presenta la compensación por consumos de baja eficiencia de combustible por pruebas aleatorias.
- 3.6 En los cuadros N°s 6 se presentan la compensación por regulación primaria de frecuencia en el SEIN correspondiente al mes de enero de 2009.
- 3.7 En los cuadros N°s 7.1 se presenta la compensación por operación a mínima carga de las unidades generadoras del SEIN. Por aplicación de D.U. N° 049-2008 se presenta: i) El cuadro N° 7.2.A referido a la compensación de costos variables de Operación adicionales (CVOA-CMg), ii) El cuadro N° 7.2.B referido a los Montos asignados y Montos Transferidos por (CVOA-CMg), iii) El cuadro N° 7.2.C referido a la compensación de costos variables adicionales de unidades que

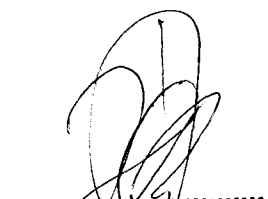
operaron para cubrir retiros sin contrato (CVOA-RSC), iv) El cuadro N° 7.2.D referido a los Montos asignados y montos transferidos por (CVOA-RSC). En el cuadro N° 7.2.E se presenta los Saldos por aplicación de la norma "Procedimiento para trasladar a los Usuarios de Electricidad los Costos Adicionales por Congestión en el Ducto de Camisea (Resolución OSINERGMIN N° 568-2008-OS/CD).

- 3.8 En los cuadros N°s 8 se presentan la compensación a las unidades térmicas que cumplieron pruebas aleatorias de disponibilidad de acuerdo a lo establecido en el Procedimiento 25.
- 3.9 En el Cuadro N° 9 se presenta los pagos entre los generadores integrantes del COES-SINAC, considerando las transferencias de energía del mes de enero de 2009, la compensación por consumos de baja eficiencia de combustible, las compensaciones por regulación de frecuencia, la compensación por mínima carga, la compensación por pruebas aleatorias y los ajustes indicados en el numeral 2.12.
- 3.10 El presente informe incluye en los Cuadros N° 10 y N° 11 la valorización de los retiros de energía sin respaldo contractual a la Tarifa en Barra, correspondiente al mes de enero de 2009 repartido por empresa distribuidora y por empresa generadora.

Lima 09 de febrero de 2009



.....  
Ing. ADOLFO GARCIA NIETO  
SUB-DIRECTOR DE TRANSFERENCIAS  
COES



.....  
Ing. JUAN CARLOS TOMIC CAVINGO  
DIRECTOR DE OPERACIONES (e)  
COES  
Circ 23955.4

**CUADRO N°1 : BALANCE ENERGIA ACTIVA DEL COES - ENERO 2009**

| Barra            | Código   | Energía (MWh) | Valorización (S/.) | Descripción                                                                                        |
|------------------|----------|---------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AGUAYTIA 220     | I193ELP  | 0,000         | 0,00               | Entrega de ELETROPERU proveniente de la barra TINGO MARIA 220KV                                    |
|                  | I194TER  | 0,000         | 0,00               | Entrega de TERMOSELVA proveniente de la barra TINGO MARIA 220KV                                    |
|                  | I195TER  | 73 373,179    | 7 126 616,22       | Entrega de TERMOSELVA proveniente de la C.T. Aguaytia                                              |
|                  | I226ELP  | 1,380         | 50,27              | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la CT Pucallpa                                               |
|                  | I446EGN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de EGENOR proveniente de la Barra Tingo Maria 220                                          |
|                  | I448ELP  | 1 868,850     | 325 574,04         | Entrega de ELECTROPERU que atiende a retiros de ELP, EGENOR y sin contrato de ELECTROUCAYALI       |
|                  | R1016ELP | 1 806,662     | 314 737,22         | Compromiso reflejado de ELECTROPERU con ELECTROUCAYALI abastecido con energía de la CT Yarinacocha |
|                  | R1017SC  | 15,069        | 2 627,45           | Retiro reflejado sin contrato de ELECTROUCAYALI abastecido con energía de la CT Yarinacocha        |
|                  | R271TER  | 59 366,010    | 6 050 366,98       | Retiro de TERMOSELVA hacia la barra TINGO MARIA 220 KV                                             |
|                  | R272TER  | 21,440        | 607,34             | Compromiso de TERMOSELVA para atender sus SSAA de la CT Aguaytia                                   |
|                  | R273ELP  | 13 526,410    | 1 040 409,09       | Compromiso de ELECTROPERU con Electro Ucayali (sistema Pucallpa)                                   |
|                  | R334ELP  | 1,380         | 50,25              | Retiro de ELECTROPERU hacia la barra T. MARIA 220                                                  |
|                  | R973SC   | 107,842       | 8 218,31           | Retiro SIN CONTRATO de ELECTRO UCAYALI                                                             |
|                  | RL34EGN  | 351,479       | 27 014,52          | Compromiso de EGENOR con su cliente Electroucayali S.A. (Aguaytia 220)                             |
|                  | RL35EGN  | 47,120        | 8 209,36           | Compromiso reflejado de EGENOR con ELECTROUCAYALI abastecido con energía de la CT Yarinacocha      |
| ALAMBRON 50      | I455EAN  | 2 720,239     | 209 475,37         | Entrega de ELECTROANDES para atender a DOE RUN PERU                                                |
|                  | R1032CAH | 2 720,239     | 209 475,37         | Compromiso de CAHUA con su cliente DOE RUN PERU                                                    |
| ANDAYCHAGUA      | I429EAN  | 4 113,517     | 330 415,90         | Entrega de ELECTROANDES para atender a Minera VOLCAN                                               |
|                  | R965ELP  | 4 113,517     | 330 415,90         | Compromiso de ELECTROPERU para atender a su cliente Minera VOLCAN                                  |
| ANTUQUITO 50     | I214SMC  | 5 501,069     | 435 650,59         | Entrega de CORONA para atender clientes de ENERSUR y ELECTROPERU                                   |
|                  | R794ENS  | 375,384       | 30 863,32          | Compromiso de ENERSUR con Empresa Minera los Quenuales S.A. (Yauliyacu)                            |
|                  | R868ELP  | 2 562,842     | 202 393,64         | Compromiso de ELECTROPERU con Cia. Minera Casapalca S.A.                                           |
|                  | R869SCL  | 2 562,842     | 202 393,64         | Retiro Sin Contrato de la Cia. Minera Casapalca S.A.                                               |
| AYAVIRI138       | I171REP  | 26 567,031    | 2 089 082,07       | Entrega de REP proveniente de la barra AZANGARO                                                    |
|                  | R226SGB  | 373,758       | 36 835,50          | Compromiso de SAN GABAN con ELECTROPUNO (atiende Ayaviri)                                          |
|                  | R227REP  | 25 064,222    | 1 962 314,33       | Retiro de REP hacia la barra TINTAYA                                                               |
|                  | R731SC   | 169,730       | 16 582,64          | Retiro Sin Contrato por excesos de ELECTROPUNO (atiende Ayaviri)                                   |
|                  | R961KAL  | 959,320       | 73 349,60          | Compromiso de KALLPA con el cliente ARASI S.A.                                                     |
| AZANGARO138      | I172SGB  | 27 626,425    | 2 147 199,83       | Entrega de SAN GABAN                                                                               |
|                  | R228REP  | 26 869,710    | 2 076 059,30       | Retiro de REP hacia la barra AYAVIRI                                                               |
|                  | R732SC   | 756,714       | 71 140,54          | Retiro Sin Contrato de ELECTROPUNO                                                                 |
| AZULCOCHA 69     | I445EAN  | 29,604        | 2 225,95           | Entrega de ELECTROANDES para atender al cliente de ENERSUR                                         |
|                  | R1010ENS | 29,604        | 2 225,95           | Compromiso de ENESUR con VENA PERU                                                                 |
| C. CARAHUACRA    | I432EAN  | 3 247,677     | 249 669,79         | Entrega de ELECTROANDES para atender a Minera VOLCAN                                               |
|                  | R968ELP  | 3 247,677     | 249 669,79         | Compromiso de ELECTROPERU para atender a su cliente Minera VOLCAN                                  |
| CAJAMARQUILLA220 | I185SCN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de generadores del Sur proveniente de la barra Callahuanca.                                |
|                  | I186ELP  | 28 167,523    | 2 166 973,46       | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la barra Callahuanca                                         |
|                  | I187EDG  | 87 278,786    | 6 446 675,40       | Entrega de EDEGEL proveniente de las barras Callahuanca y Chavarria.                               |
|                  | I188EAN  | 874,510       | 146 235,82         | Entrega de ELECTROANDES proveniente de la barra Callahuanca.                                       |
|                  | I316ENS  | 1 138,564     | 191 104,58         | Entrega de ENERSUR proveniente de la barra Callahuanca                                             |
|                  | R249SCN  | 0,000         | 0,00               | Retiro de generadores del Sur hacia la barra Chavarria.                                            |
|                  | R250ELP  | 16 145,515    | 1 398 088,83       | Retiro de ELECTROPERU hacia la barra Chavarria.                                                    |
|                  | R251EDG  | 49 362,183    | 4 148 006,25       | Retiro de EDEGEL hacia la barra Chavarria.                                                         |
|                  | R252EAN  | 567,327       | 100 126,82         | Retiro de ELECTROANDES hacia la barra Chavarria.                                                   |
|                  | R253EDG  | 50 646,191    | 3 173 876,27       | Compromiso de EDEGEL con Refineria Cajamarquilla.                                                  |
|                  | R818ENS  | 738,168       | 130 891,10         | Retiro de ENERSUR hacia la barra Chavarria.                                                        |
| CALLAHUANCA220   | I181SCN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de generadores del Sur proveniente de la barra Pachachaca                                  |
|                  | I182ELP  | 55 693,600    | 4 403 718,26       | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la barra Pachachaca                                          |
|                  | I183EDG  | 76 691,899    | 6 193 630,91       | Entrega de EDEGEL proveniente de la barra Pachachaca                                               |
|                  | I184EAN  | 1 800,012     | 299 230,72         | Entrega de ELECTROANDES proveniente de la barra Pachachaca                                         |
|                  | I189EDG  | 89 365,650    | 6 790 914,52       | Entrega de EDEGEL proveniente de las Cs.Hs. Matucana y Callahuanca.                                |
|                  | I315ENS  | 2 342,967     | 391 055,96         | Entrega de ENERSUR proveniente de la barra Pachachaca 220                                          |
|                  | R245SCN  | 0,000         | 0,00               | Retiro de generadores del Sur hacia las barras de Cajamarquilla y Chavarria.                       |
|                  | R246ELP  | 54 076,864    | 4 208 742,74       | Retiro de ELECTROPERU hacia las barras de Cajamarquilla y Chavarria.                               |
|                  | R247EDG  | 161 342,060   | 12 411 852,97      | Retiro de EDEGEL hacia las barras de Cajamarquilla y Chavarria.                                    |
|                  | R248EAN  | 1 715,868     | 283 789,69         | Retiro de ELECTROANDES hacia las barras de Cajamarquilla y Chavarria.                              |
|                  | R261EDG  | 0,000         | 0,00               | Retiro de EDEGEL hacia la barra PACHACHACA 220                                                     |
|                  | R263EDG  | 6 526,062     | 803 298,69         | Retiro de EDEGEL hacia su el sistema secundario de EDEGEL                                          |

**CUADRO N°1 : BALANCE ENERGIA ACTIVA DEL COES - ENERO 2009**

| Barra           | Código   | Energía (MWh) | Valorización (S/.) | Descripción                                                                                   |
|-----------------|----------|---------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| CALLALI 138     | R817ENS  | 2 233,275     | 370 866,28         | Retiro de ENERSUR hacia las barras Cajamarquilla y Chavarria.                                 |
|                 | I224CAH  | 2 218,385     | 180 582,63         | Entrega de CAHUA proveniente de las CHs Misapuquio, Huayllacho, Ignacio y Antonio.            |
|                 | I72SREP  | 17 231,958    | 1 174 012,32       | Entrega de REP proveniente de la barra Tintaya.                                               |
|                 | R105SREP | 2 389,327     | -7 363,16          | Retiro de REP hacia la barra Santuario.                                                       |
|                 | R289EGM  | 6 821,866     | 548 348,08         | Compromiso de EGEMSA con CONENHUA.                                                            |
|                 | R340EGA  | 197,373       | 19 911,84          | Compromiso de EGASA con SEAL (22.9 kV) Valle del Colca + poblados cailloma 2006-10-01         |
|                 | R371EDG  | 8 095,577     | 637 380,86         | Compromiso de EDEGEL con Cia. Minera Ares.                                                    |
|                 | R905ENS  | 1 748,827     | 136 405,48         | Compromiso de ENERSUR para atender a la Minera Bateas                                         |
|                 | R988SC   | 197,373       | 19 911,84          | Retiro Sin Contrato de SEAL (22.9 kV) Valle del Colca + poblados cailloma                     |
|                 | I106TRM  | 0,000         | 0,00               | Entrega de TRANSMANTARO de la barra Socabaya.                                                 |
| CAMPO ARMIÑO220 | I42ELP   | 625 350,953   | 46 664 077,16      | Entrega de ELECTROPERU del Complejo Mantaro.                                                  |
|                 | R132TRM  | 191 539,876   | 13 406 031,26      | Retiro de TRANSMANTARO hacia la barra Socabaya.                                               |
|                 | R145SCN  | 0,000         | 0,00               | Retiro de generadores del Sur hacia Lima ( Total de 7 Líneas)                                 |
|                 | R176ELP  | 419 798,025   | 32 103 911,54      | Retiro de ELECTROPERU hacia Lima ( Total de 7 Líneas)                                         |
|                 | R58EAN   | 7 350,242     | 525 597,37         | Compromiso de ELECTROANDES con Minera Cobriza.                                                |
|                 | R682SC   | 4 638,136     | 437 130,94         | Suministro sin contrato hacia ELECTROCENTRO (Sistema Mantaro)                                 |
|                 | R867SC   | 244,726       | 23 651,12          | Suministro sin contrato para atender a ELECTROCENTRO (Tablachaca, Huancayocasa y Restitución) |
|                 | RL29EGN  | 1 779,948     | 167 754,94         | Compromiso de EGENOR con su cliente Electrocentro S.A. (Campo armino 220)                     |
|                 | I303ELP  | 7 062,737     | 659 860,73         | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la barra Independencia                                  |
|                 | I304SCN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de las empresas del SUR proveniente de la barra Independencia                         |
| CANTERA220      | I305ELP  | 7,347         | 201,79             | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la barra Chilca                                         |
|                 | I306EDG  | 5,102         | 140,85             | Entrega de EDEGEL proveniente de la barra Chilca                                              |
|                 | I307SCN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de las empresas del SUR proveniente de la barra Chilca                                |
|                 | I308EAN  | 0,002         | 0,02               | Entrega de las ELECTROANDES proveniente de la barra Chilca                                    |
|                 | I309EEP  | 0,000         | 0,00               | Entrega de las EEPsA proveniente de la barra Chilca                                           |
|                 | I310EGN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de las EGENOR proveniente de la barra Chilca                                          |
|                 | I311CAH  | 0,000         | 0,00               | Entrega de las CAHUA proveniente de la barra Chilca                                           |
|                 | I319EDG  | 0,121         | 3,38               | Entrega de EDEGEL proveniente de la barra Chilca                                              |
|                 | I383ENS  | 2 090,154     | 117 881,37         | Entrega de ENERSUR proveniente de la barra Chilca.                                            |
|                 | I421KAL  | 1 365,590     | 93 425,85          | Entrega de KALLPA proveniente de la barra CHILCA (C.T. KALLPA)                                |
|                 | R1041EDG | 114,747       | 10 193,16          | Compromiso de EDEGEL con EDECAÑETE                                                            |
|                 | R1042ENS | 271,221       | 24 092,91          | Compromiso de ENERSUR con EDECAÑETE                                                           |
|                 | R802EAN  | 5 998,160     | 532 824,04         | Compromiso de ELECTROANDES con EDECAÑETE                                                      |
|                 | R803ELP  | 2 949,651     | 250 480,57         | Retiro de ELECTROPERU hacia la barra Chilca.                                                  |
|                 | R804SCN  | 0,000         | 0,00               | Retiro de Empresas del Sur hacia la barra Chilca                                              |
|                 | R805ELP  | 1,117         | 31,15              | Retiro de Electroperu hacia la barra Independencia                                            |
|                 | R806EDG  | 0,785         | 21,89              | Retiro de EDEGEL hacia la barra Independencia                                                 |
|                 | R807SCN  | 0,000         | 0,00               | Retiro de las Empresas del Sur hacia la barra Independencia                                   |
|                 | R808EAN  | 0,000         | 0,00               | Retiro ELECTROANDES hacia la barra Independencia                                              |
|                 | R809EEP  | 0,000         | 0,00               | Retiro EEPsA hacia la barra Independencia                                                     |
|                 | R810EGN  | 0,000         | 0,00               | Retiro EGENOR hacia la barra Independencia                                                    |
|                 | R811CAH  | 0,000         | 0,00               | Retiro CAHUA hacia la barra Independencia                                                     |
|                 | R820EDG  | 0,019         | 0,54               | Retiro de EDEGEL hacia la barra Independencia                                                 |
|                 | R891ENS  | 753,731       | 30 197,52          | Retiro de ENERSUR hacia la barra Independencia                                                |
|                 | R950KAL  | 441,620       | 23 672,20          | Retiro de KALLPA hacia la barra Independencia                                                 |
| CARHUAM 220     | I312EAN  | 67 430,014    | 5 405 161,26       | Entrega de ELECTROANDES proveniente de la C.H. Yaupi                                          |
|                 | I313ENS  | 86 598,102    | 7 020 070,97       | Entrega de ENERSUR proveniente de la C.H. Yuncan                                              |
|                 | R812ISA  | 110 879,746   | 7 807 305,06       | Retiro de ISA Perú hacia la barra Paragsha 220                                                |
|                 | R813ISA  | 42 412,074    | 4 545 461,30       | Retiro de ISA Perú hacia la barra Oroya 220                                                   |
|                 | R987SC   | 505,599       | 49 760,85          | Retiro Sin Contrato de ELECTROCENTRO (Localidad de Oxapampa)                                  |
|                 | RL26EGN  | 230,696       | 22 705,02          | Compromiso de EGENOR con su cliente Electrocentro S.A. (Carhuamayo 220)                       |
| CARHUAMAYO138   | I175EAN  | 6 108,678     | 473 860,13         | Entrega de ELECTROANDES para atender a las cargas de ELECTROCENTRO.                           |
|                 | R652SC   | 1 253,672     | 107 424,83         | Suministro sin contrato hacia ELECTROCENTRO (Sistema Carhuamayo)                              |
|                 | R902ELP  | 4 282,988     | 317 420,11         | Compromiso de ELECTROPERU para atender a SOC. MINERA EL BROCAL S.A.                           |
|                 | RL25EGN  | 572,018       | 49 015,18          | Compromiso de EGENOR con su cliente Electrocentro S.A. (Carhuamayo 138)                       |
| CARHUAQUERO220  | I230EGN  | 446,000       | 63 546,30          | Entrega de EGENOR proveniente de C.H. Carhuaquero.                                            |
|                 | RL03EDG  | 47,420        | 6 756,39           | Compromiso de EDEGEL con su cliente ELECTRO NORTE S.A. (Sist. Chongoyape)                     |
|                 | RL03EEP  | 5,199         | 740,82             | Compromiso de EEPsA con su cliente ELECTRO NORTE S.A. (Sist. Chongoyape)                      |

**CUADRO N°1 : BALANCE ENERGIA ACTIVA DEL COES - ENERO 2009**

| Barra           | Código   | Energía (MWh) | Valorización (S/.) | Descripción                                                                           |
|-----------------|----------|---------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | RL03EGN  | 15,294        | 2 179,15           | Compromiso de EGENOR con su cliente ELECTRO NORTE S.A. (Sist. Chongoyape)             |
|                 | RL03ELP  | 344,175       | 49 038,24          | Compromiso de ELECTROPERU con su cliente ELECTRO NORTE S.A. (Sist. Chongoyape)        |
|                 | RL03ENS  | 27,534        | 3 923,06           | Compromiso de ENERSUR con su cliente ELECTRO NORTE S.A. (Sist. Chongoyape)            |
|                 | RL03TER  | 6,377         | 908,63             | Compromiso de TERMOSELVA con su cliente ELECTRO NORTE S.A. (Sist. Chongoyape)         |
| CARIPA138       | I176EAN  | 14 515,931    | 1 148 261,23       | Entrega de ELECTROANDES para atender a las cargas de ELECTROCENTRO.                   |
|                 | R102ELP  | 832,056       | 50 422,78          | Compromiso de ELECTROPERU con Cia. Minera San Ignacio de Morococha S.A.               |
|                 | R667SC   | 2 368,946     | 234 583,59         | Suministro sin contrato hacia ELECTROCENTRO (Sistema Caripa)                          |
|                 | R796ELP  | 8 337,956     | 612 327,57         | Compromiso de ELECTROPERU con ELECTROCENTRO para atender a Cemento Andino S.A.        |
|                 | R975KAL  | 2 083,532     | 162 454,77         | Compromiso de KALLPA con su cliente Cemento Andino S.A.                               |
|                 | RL28EGN  | 893,441       | 88 472,51          | Compromiso de EGENOR con su cliente Electrocentro S.A. (Caripa 138)                   |
| CASAPALCA 50    | I222SMC  | 5 332,370     | 398 532,49         | Entrega de CORONA para atender al cliente de ENERSUR.                                 |
|                 | R799ENS  | 5 332,370     | 398 532,49         | Compromiso de ENERSUR con Empresa Minera los Quenuales S.A. (Yauliyacu)               |
| CERRO VERDE 138 | I67REP   | -10 749,117   | -967 300,21        | Entrega de REP proveniente de la barra REPARTICION.                                   |
|                 | I82SREP  | 44 526,165    | 3 654 590,41       | Entrega de REP proveniente de la barra Socabaya.                                      |
|                 | R119EGA  | 33 777,048    | 2 687 290,21       | Compromiso de EGASA para atender a la Mina Cerro Verde (Oxidos).                      |
|                 | R951ELP  | 0,000         | 0,00               | Compromiso de ELECTROPERU con EGASA mediante contrato Swap.                           |
| CH OROYA2.3     | I454EAN  | 118,497       | 9 212,04           | Entrega de ELECTROANDES para atender a DOE RUN PERU                                   |
|                 | R1031CAH | 118,497       | 9 212,04           | Compromiso de CAHUA con su cliente DOE RUN PERU                                       |
| CHAVARRIA220    | I10REP   | -3 385,435    | -1 177 777,03      | Entrega de REP proveniente de la barra Santa Rosa.                                    |
|                 | I11EDG   | 19 501,483    | 1 475 767,80       | Entrega de EDEGEL al sistema EDELNOR                                                  |
|                 | I121EAN  | 1 370,428     | 235 908,06         | Entrega de ELECTROANDES proveniente de las barras Callahuanca y Camarquilla.          |
|                 | I122SCN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de generadores del Sur proveniente de las barras Callahuanca y Cajamarquilla. |
|                 | I12EDG   | 120 526,516   | 10 109 889,46      | Entrega de EDEGEL proveniente de las barras Callahuanca y Cajamarquilla.              |
|                 | I28SREP  | 61 915,211    | 5 915 490,13       | Entrega de REP proveniente de la barra Ventanilla.                                    |
|                 | I317ENS  | 1 783,097     | 308 307,79         | Entrega de ENERSUR proveniente de las barras Callahuanca y Cajamarquilla.             |
|                 | I34SREP  | 128 759,183   | 12 305 353,16      | Entrega de REP proveniente de la barra Ventanilla.                                    |
|                 | I458SMC  | 322,047       | 40 393,08          | Entrega de SOCIEDAD MINERA CORONA proveniente de CT Oquendo                           |
|                 | I48ELP   | 40 857,529    | 3 429 580,19       | Entrega de ELECTROPERU proveniente de las barras Callahuanca y Cajamarquilla.         |
|                 | R1043SMC | 893,854       | 78 595,08          | Retiro de SOCIEDAD MINERA CORONA para SUDAMERICANA DE FIBRAS                          |
|                 | R10EDG   | 55 160,784    | 4 950 429,88       | Compromiso de EDEGEL con EDELNOR.                                                     |
|                 | R244EDG  | 696,733       | 29 663,38          | Retiro de EDEGEL hacia la barra Cajamarquilla.                                        |
|                 | R315ENS  | 6 707,370     | 504 035,94         | Compromiso de ENERSUR con su cliente ALICORP S.A.A.                                   |
|                 | R316ENS  | 1 436,746     | 114 108,39         | Compromiso de ENERSUR con su cliente Universal Textil S.A..                           |
|                 | R417EGN  | 4 742,055     | 366 987,07         | Compromiso de EGENOR con Kimberly Clark Peru S.R.L.                                   |
|                 | R63EEP   | 11 412,576    | 1 024 226,87       | Compromiso de EEPsA con EDELNOR.                                                      |
|                 | R822ENS  | 19 698,544    | 1 281 701,32       | Compromiso de ENERSUR con QUIMPAC                                                     |
|                 | R823EDG  | 860,180       | 71 977,70          | Compromiso de EDEGEL con su cliente Industrias Electroquímicas (IEQSA)                |
|                 | R976KAL  | 1 115,778     | 86 349,90          | Compromiso de KALLPA con su cliente COELVISAC (Kimberly Clark-planta Puente Piedra).  |
|                 | RL14CAH  | 1 224,566     | 109 899,24         | Compromiso de CAHUA con EDELNOR. Por Licitacion                                       |
|                 | RL14EDG  | 78 655,370    | 7 058 962,34       | Compromiso de EDEGEL con su cliente EDELNOR. Licitacion del 06.09.2007                |
|                 | RL14EEP  | 8 625,454     | 774 095,36         | Compromiso de EEPsA con EDELNOR. Por Licitacion                                       |
|                 | RL14EGN  | 19 603,228    | 1 759 300,67       | Compromiso de EGENOR con EDELNOR. Por Licitacion                                      |
|                 | RL14EGS  | 2 063,355     | 185 176,71         | Compromiso de EGESUR con EDELNOR por licitacion                                       |
|                 | RL14ELP  | 90 912,677    | 8 158 999,93       | Compromiso de ELECTROPERU con EDELNOR                                                 |
|                 | RL14ENS  | 47 969,948    | 4 305 085,01       | Compromiso de ENERSUR con EDELNOR. Por Licitacion                                     |
|                 | RL14KAL  | 12 974,748    | 1 164 424,75       | Compromiso de KALLPA GENERACION con EDELNOR                                           |
|                 | RL14SMC  | 982,106       | 88 139,57          | Compromiso de SM CORONA con EDELNOR. Por Licitacion                                   |
|                 | RL14TER  | 5 913,987     | 530 753,50         | Compromiso de TERMOSELVA con EDELNOR. Por Licitacion                                  |
| CHICLAYO220     | I21REP   | 28 999,988    | 2 712 267,24       | Entrega de REP proveniente de la barra Guadalupe.                                     |
|                 | I22EGN   | 63 544,079    | 5 840 989,18       | Entrega de EGENOR proveniente de la C.H. Carhuauero.                                  |
|                 | I232EGN  | 542,004       | 118 666,51         | Entrega de EGENOR proveniente de la C.T. Chiclayo.                                    |
|                 | R52SREP  | 50 194,037    | 4 230 094,49       | Retiro de REP hacia la barra Piura Oeste.                                             |
|                 | R866SC   | 45,201        | 3 714,50           | Retiro sin Contrato de COELVISAC.                                                     |
|                 | RL02EDG  | 4 555,577     | 471 870,78         | Compromiso de EDEGEL para atender a ELECTRONORTE S.A.(Sist. Chiclayo)                 |
|                 | RL02EEP  | 499,508       | 51 739,51          | Compromiso de EEPsA para atender a ELECTRONORTE S.A. (Sist. Chiclayo)                 |
|                 | RL02EGN  | 1 469,315     | 152 193,00         | Compromiso de EGENOR para atender a ELECTRONORTE S.A. (Sist. Chiclayo)                |
|                 | RL02ELP  | 33 064,607    | 3 424 862,05       | Compromiso de ELECTROPERU para atender a ELECTRONORTE S.A.(Sist. Chiclayo)            |
|                 | RL02ENS  | 2 645,172     | 273 989,31         | Compromiso de ENERSUR para atender a ELECTRONORTE S.A. (Sist. Chiclayo)               |

**CUADRO N°1 : BALANCE ENERGIA ACTIVA DEL COES - ENERO 2009**

| Barra      | Código   | Energía (MWh) | Valorización (S/.) | Descripción                                                                |
|------------|----------|---------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| CHILCA 220 | RL02TER  | 612,654       | 63 459,29          | Compromiso de TERMOSELVA para atender a ELECTRONORTE S.A. (Sist. Chiclayo) |
|            | I372ENS  | 142 286,739   | 11 073 286,83      | Entrega de ENERSUR proveniente de la C.T. CHILCA 1                         |
|            | I373ELP  | 2 495,270     | 212 297,44         | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la barra Cantera                     |
|            | I374SCN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de generadores del sur proveniente de la barra Cantera             |
|            | I375ELP  | 169,014       | 3 984,04           | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la barra San Juan                    |
|            | I376EDG  | 93,753        | 2 140,20           | Entrega de EDEGEL proveniente de la barra San Juan                         |
|            | I377SCN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de generadores del sur proveniente de la barra San Juan            |
|            | I378EAN  | 0,297         | 4,15               | Entrega de ELECTROANDES proveniente de la barra San Juan                   |
|            | I379EEP  | 0,000         | 0,00               | Entrega de EEPsa proveniente de la barra San Juan                          |
|            | I380EGN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de EGENOR proveniente de la barra San Juan                         |
|            | I381CAH  | 0,000         | 0,00               | Entrega de CAHUA proveniente de la barra San Juan                          |
|            | I385EDG  | 1,535         | 37,51              | Entrega de EDEGEL proveniente de la barra San Juan (C.T. Ventanilla)       |
|            | I407KAL  | 97 579,102    | 9 114 827,68       | Entrega de KALLPA proveniente de la C.T. KALLPA (GLOBELEG)                 |
|            | I408ELP  | 3 044,617     | 286 469,24         | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la barra DESIERTO                    |
|            | I409SCN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de EMPRESAS DEL SUR proveniente de la barra DESIERTO               |
|            | R1001EEP | 541,911       | 45 360,64          | Compromiso de EEPsa con LUZ DEL SUR                                        |
|            | R1002EGN | 1 083,822     | 90 721,29          | Compromiso de EGENOR con LUZ DEL SUR                                       |
|            | R1004EAN | 1 625,734     | 136 081,93         | Compromiso de ELECTROANDES con LUZ DEL SUR                                 |
|            | R1011TER | 0,000         | 0,00               | Compromiso de TERMOSELVA con Minera Condestable                            |
|            | R1012KAL | 7 002,794     | 523 286,69         | Compromiso de KALLPA con COELVISAC (minera Condestable)                    |
|            | R880ENS  | 119 424,868   | 9 453 223,84       | Retiro de ENERSUR hacia la barra San Juan                                  |
|            | R881ENS  | 2 395,917     | 134 538,89         | Retiro de ENERSUR hacia la barra Cantera                                   |
|            | R882ELP  | 4 589,620     | 426 968,29         | Retiro de ELECTROPERU hacia la barra San Juan                              |
|            | R883SCN  | 0,000         | 0,00               | Retiro de generadores del sur hacia la barra San Juan                      |
|            | R884ELP  | 8,544         | 231,17             | Retiro de ELECTROPERU hacia la barra Cantera                               |
|            | R885EDG  | 5,892         | 160,63             | Retiro de EDEGEL hacia la barra Cantera                                    |
|            | R886SCN  | 0,000         | 0,00               | Retiro de los generadores del sur hacia la barra Cantera                   |
|            | R887EAN  | 0,003         | 0,03               | Retiro de ELECTROANDES hacia la barra Cantera                              |
|            | R888EEP  | 0,000         | 0,00               | Retiro de EEPsa hacia la barra Cantera                                     |
|            | R889EGN  | 0,000         | 0,01               | Retiro de EGENOR hacia la barra Cantera                                    |
|            | R890CAH  | 0,000         | 0,00               | Retiro de CAHUA hacia la barra Cantera                                     |
|            | R892EDG  | 0,138         | 3,82               | Retiro de EDEGEL hacia la barra Cantera (C.T. Ventanilla)                  |
|            | R934ELP  | 7,748         | 209,69             | Retiro de ELECTROPERU hacia la barra DESIERTO                              |
|            | R935EDG  | 5,325         | 145,18             | Retiro de EDEGEL hacia la barra DESIERTO                                   |
|            | R936SCN  | 0,000         | 0,00               | Retiro de EMPRESAS DEL SUR hacia la barra DESIERTO                         |
|            | R937EAN  | 0,002         | 0,02               | Retiro de ELECTROANDES hacia la barra DESIERTO                             |
|            | R938EEP  | 0,000         | 0,00               | Retiro de EEPsa hacia la barra DESIERTO                                    |
|            | R939EGN  | 0,000         | 0,00               | Retiro de EGENOR hacia la barra DESIERTO                                   |
|            | R940CAH  | 0,000         | 0,00               | Retiro de CAHUA hacia la barra DESIERTO                                    |
|            | R941EDG  | 0,125         | 3,45               | Retiro de EDEGEL hacia la barra DESIERTO (C.T. VENTANILLA)                 |
|            | R942ENS  | 2 033,820     | 106 379,79         | Retiro de ENERSUR hacia la barra DESIERTO                                  |
|            | R946KAL  | 81 960,576    | 7 733 896,15       | Retiro de KALLPA hacia la barra SAN JUAN                                   |
|            | R947KAL  | 1 564,138     | 105 808,18         | Retiro de KALLPA hacia la barra CANTERA                                    |
|            | R948KAL  | 1 343,010     | 88 128,39          | Retiro de KALLPA hacia la barra DESIERTO                                   |
|            | RL18CAH  | 36,891        | 3 087,95           | Compromiso de CAHUA con LUZ DEL SUR                                        |
|            | RL18EDG  | 5 258,524     | 440 164,42         | Compromiso de EDEGEL con LUZ DEL SUR                                       |
|            | RL18EEP  | 541,391       | 45 317,13          | Compromiso de EEPsa con LUZ DEL SUR                                        |
|            | RL18EGN  | 1 576,799     | 131 985,86         | Compromiso de EGENOR con LUZ DEL SUR                                       |
|            | RL18EGS  | 62,002        | 5 189,87           | Compromiso de EGESUR con LUZ DEL SUR por licitacion                        |
|            | RL18ELP  | 10 441,180    | 873 978,35         | Compromiso de ELECTROPERU con LUZ DEL SUR                                  |
|            | RL18ENS  | 3 197,777     | 267 669,71         | Compromiso de ENERSUR con LUZ DEL SUR                                      |
|            | RL18KAL  | 389,116       | 32 570,95          | Compromiso de KALLPA GENERACION con LUZ DEL SUR                            |
|            | RL18SMC  | 29,473        | 2 467,08           | Compromiso de CORONA con LUZ DEL SUR                                       |
|            | RL18TER  | 543,190       | 45 467,67          | Compromiso de TERMOSELVA con LUZ DEL SUR                                   |
| CHILINA33  | I436EGA  | 17 250,024    | 1 541 828,94       | Entrega de EGASA proveniente de su C.T. Chilina y Cs. Hs. Charcani         |
|            | I437EGA  | 7 954,632     | 778 122,02         | Entrega de EGASA proveniente de la Barra Santuario                         |
|            | I444SC   | 7 954,632     | 778 122,02         | Entrega Sin Contrato proveniente de la barra Santuario 138                 |
|            | R1026KAL | 9 031,054     | 676 740,73         | Compromiso de KALLPA GENERACION con Yura S.A.                              |

**CUADRO N°1 : BALANCE ENERGIA ACTIVA DEL COES - ENERO 2009**

| Barra          | Código   | Energía (MWh) | Valorización (S/.) | Descripción                                                                            |
|----------------|----------|---------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|                | R990EGA  | 12 064,117    | 1 210 666,12       | Compromiso de EGASA con SEAL.                                                          |
|                | R991SC   | 12 064,117    | 1 210 666,12       | Retiro Sin Contrato de SEAL.                                                           |
| CHIMBOTE220    | I17REP   | 83 670,951    | 7 329 428,62       | Entrega de REP proveniente de la barra Paramonga Nueva.                                |
|                | I18EGN   | 93 717,423    | 8 373 003,31       | Entrega de EGENOR proveniente de C.H. Cañon del Pato y C.T. Chimbote.                  |
|                | I36EGN   | 21 123,032    | 1 521 184,48       | Entrega de EGENOR para atender a SIDERPERU.                                            |
|                | I90EGN   | 23 765,332    | 2 308 208,76       | Entrega de EGENOR para atender al Sistema de Chimbote.                                 |
|                | R20SREP  | 177 335,769   | 15 716 964,27      | Retiro de REP hacia la barra Trujillo.                                                 |
|                | R406SC   | 155,206       | 16 192,50          | Retiro Sin Contrato de Hidrandina                                                      |
|                | R51EDG   | 21 123,032    | 1 521 184,48       | Compromiso de EDEGEL con SIDERPERU.                                                    |
|                | R858SC   | 838,847       | 80 727,36          | Suministro sin contrato hacia HIDRANDINA                                               |
|                | R974EGN  | 0,000         | 0,00               | Compromiso de EGENOR con Messer Gases del Perú S.A.                                    |
|                | RL05EDG  | 2 423,052     | 233 185,14         | Compromiso de EDEGEL con su cliente HIDRANDINA (Sist. Chimbote)                        |
|                | RL05EEP  | 265,933       | 25 592,38          | Compromiso de EEPsA con su cliente HIDRANDINA (Sist. Chimbote)                         |
|                | RL05EGN  | 781,668       | 75 224,70          | Compromiso de EGENOR con su cliente HIDRANDINA (Sist. Chimbote)                        |
|                | RL05ELP  | 17 586,695    | 1 692 475,76       | Compromiso de ELECTROPERU con su cliente HIDRANDINA (Sist. Chimbote)                   |
|                | RL05ENS  | 1 406,765     | 135 381,62         | Compromiso de ENERSUR con su cliente HIDRANDINA (Sist. Chimbote)                       |
|                | RL05TER  | 325,952       | 31 368,36          | Compromiso de TERMOSELVA con su cliente HIDRANDINA (Sist. Chimbote)                    |
|                | RL22EGN  | 33,822        | 3 528,60           | Compromiso de EGENOR con su cliente Hidrandina S.A. (Chimbote 220)                     |
| CNORTE 50      | I223SMC  | 174,235       | 14 538,12          | Entrega de CORONA para atender al cliente de ENERSUR.                                  |
|                | R800ENS  | 174,235       | 14 538,12          | Compromiso de ENERSUR con Empresa Minera los Quenuales S.A. (Yauliyacu)                |
| DESIERTO 220   | I396ELP  | 7 462,686     | 641 897,53         | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la barra Independencia                           |
|                | I397SCN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de empresas del Sur proveniente de la barra independencia                      |
|                | I398ELP  | 6,058         | 166,80             | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la barra CHILCA                                  |
|                | I399EDG  | 4,210         | 116,48             | Entrega de EDEGEL proveniente de la barra CHILCA                                       |
|                | I400SCN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de EMPRESAS DEL SUR proveniente de la barra CHILCA                             |
|                | I401EAN  | 0,001         | 0,01               | Entrega de ELECTROANDES proveniente de la barra CHILCA                                 |
|                | I402EEP  | 0,000         | 0,00               | Entrega de EEPsA proveniente de la barra CHILCA                                        |
|                | I403EGN  | 0,000         | 0,01               | Entrega de EGENOR proveniente de la barra CHILCA                                       |
|                | I404CAH  | 0,000         | 0,00               | Entrega de CAHUA proveniente de la barra CHILCA                                        |
|                | I405EDG  | 0,100         | 2,80               | Entrega de EDEGEL proveniente de la barra Chilca (C.T. Ventanilla)                     |
|                | I406ENS  | 1 643,619     | 85 897,32          | Entrega de ENERSUR proveniente de la barra Chilca                                      |
|                | I420KAL  | 1 088,099     | 72 477,33          | Entrega de KALLPA proveniente de la barra CHILCA                                       |
|                | R910EGN  | 5 647,197     | 416 670,27         | Compromiso de EGENOR para atender a su cliente Minera Milpo S.A (Proyecto Cerro Lindo) |
|                | R923ELP  | 3 740,563     | 345 079,54         | Retiro de ELECTROPERU hacia la barra CHILCA                                            |
|                | R924SCN  | 0,000         | 0,00               | Retiro de empresas del Sur hacia la barra CHILCA                                       |
|                | R925ELP  | 0,400         | 11,18              | Retiro de ELECTROPERU hacia la barra independencia                                     |
|                | R926EDG  | 0,279         | 7,78               | Retiro de EDEGEL hacia la barra independencia                                          |
|                | R927SCN  | 0,000         | 0,00               | Retiro de EMPRESAS DEL SUR hacia la barra independencia                                |
|                | R928EAN  | 0,000         | 0,00               | Retiro de ELECTROANDES hacia la barra independencia                                    |
|                | R929EEP  | 0,000         | 0,00               | Retiro de EEPsA hacia la barra independencia                                           |
|                | R930EGN  | 0,000         | 0,00               | Retiro de EGENOR hacia la barra independencia                                          |
|                | R931CAH  | 0,000         | 0,00               | Retiro de CAHUA hacia la barra independencia                                           |
|                | R932EDG  | 0,007         | 0,19               | Retiro de EDEGEL hacia la barra Independencia (C.T. Ventanilla )                       |
|                | R933ENS  | 523,892       | 21 373,00          | Retiro de ENERSUR hacia la barra independencia                                         |
|                | R949KAL  | 292,436       | 17 416,31          | Retiro de KALLPA hacia la barra Independencia                                          |
| DOLORESPATA138 | I69EGM   | 8 909,678     | 690 985,54         | Entrega de EGEMSA proveniente de la C.H. Machupicchu y C.T. Dolorespata                |
|                | R224REP  | -2 841,355    | -428 180,26        | Retiro de REP hacia la barra QUENCORO.                                                 |
|                | R801SC   | 11 751,033    | 1 119 165,80       | Compromiso sin contrato con su cliente ELECTROSURESTE                                  |
| DUIVAZ50       | I234SMC  | 1 114,777     | 92 145,83          | Entrega de CORONA para atender a la mina Austria Duvaz.                                |
|                | R153TER  | 1 114,777     | 92 145,83          | Compromiso de TERMOSELVA con Austria Duvaz.                                            |
| FUNDICION 50   | I452EAN  | 14 884,016    | 1 052 347,63       | Entrega de ELECTROANDES para atender a DOE RUN PERU                                    |
|                | R1029CAH | 14 884,016    | 1 052 347,63       | Compromiso de CAHUA con su cliente DOE RUN PERU                                        |
| GUADALUPE220   | I20REP   | 38 844,606    | 3 705 808,56       | Entrega de REP proveniente de la barra Trujillo.                                       |
|                | I240CAH  | 21 772,367    | 1 890 363,02       | Entrega de CAHUA proveniente de la C.H. Gallito Ciego.                                 |
|                | R24REP   | 30 556,329    | 2 808 996,03       | Retiro de REP hacia la barra Chiclayo.                                                 |
|                | R267TER  | 0,000         | 0,00               | Compromiso de TERMOSELVA con Minera Yanacocha (suministro de emergencia).              |
|                | R363EGN  | 10 619,145    | 823 427,21         | Compromiso de Duke Energy con Cementos Pacasmayo (Antes Cemento Norte Pacasmayo).      |
|                | R856SC   | 532,001       | 56 048,21          | Suministro sin contrato hacia HIDRANDINA                                               |

**CUADRO N°1 : BALANCE ENERGIA ACTIVA DEL COES - ENERO 2009**

| Barra           | Código  | Energía (MWh) | Valorización (S/.) | Descripción                                                                                |
|-----------------|---------|---------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | R957KAL | 4 455,926     | 384 963,50         | Compromiso de KALLPA con su cliente Cementos Pacasmayo                                     |
|                 | RL04EDG | 1 536,711     | 161 898,15         | Compromiso de EDEGEL con HIDRANDINA (Sist. Guadalupe)                                      |
|                 | RL04EEP | 168,656       | 17 768,54          | Compromiso de EEPsa con HIDRANDINA (Sist. Guadalupe)                                       |
|                 | RL04EGN | 495,738       | 52 227,77          | Compromiso de EGENOR con HIDRANDINA (Sist. Guadalupe)                                      |
|                 | RL04ELP | 11 153,570    | 1 175 069,29       | Compromiso de ELECTROPERU con HIDRANDINA (Sist. Guadalupe)                                 |
|                 | RL04ENS | 892,177       | 93 994,13          | Compromiso de ENERSUR con HIDRANDINA (Sist. Guadalupe)                                     |
|                 | RL04TER | 206,720       | 21 778,74          | Compromiso de TERMOSELVA con HIDRANDINA (Sist. Guadalupe)                                  |
| HUACHO220       | I104REP | 30 738,045    | 2 060 617,30       | Entrega de REP proveniente de la barra Zapallal.                                           |
|                 | R1007SC | 1,301         | 148,57             | Retiro Sin Contrato de COELVISAC.                                                          |
|                 | R142REP | 21 421,580    | 1 173 285,52       | Retiro de REP hacia la barra Paramonga Nueva                                               |
|                 | R143CAH | 9 315,164     | 887 183,21         | Compromiso de CAHUA con EDELNOR.                                                           |
| HUALLANCA138    | I228EGN | 13 562,045    | 1 155 678,87       | Entrega de EGENOR proveniente de C.H. Cañon del Pato p/atender Hidrandina.                 |
|                 | I229CAH | 3 188,179     | 249 481,74         | Entrega de CAHUA proveniente de la C.H. Pariac p/atender Hidrandina.                       |
|                 | I371EGN | 7 241,837     | 565 821,02         | Entrega de EGENOR para atender a mineros y serv.público - eje Sihuas-Tayabamba-Llacuabamba |
|                 | R394SC  | 1 672,466     | 118 770,88         | Retiro Sin Contrato de Hidrandina -zona Huaraz                                             |
|                 | R857SC  | 314,270       | 29 020,98          | Suministro sin contrato hacia HIDRANDINA                                                   |
|                 | R877EGN | 3 661,669     | 277 267,25         | Compromiso de EGENOR con su cliente Minera Marza - eje Sihuas-Tayabamba-Llacuabamba        |
|                 | R878EGN | 3 425,485     | 260 775,03         | Compromiso de EGENOR con su cliente Minera Horizonte - eje Sihuas-Tayabamba-Llacuabamba    |
|                 | R879SC  | 124,370       | 22 334,69          | Retiro Sin Contrato de HIDRANDINA - eje Sihuas-Tayabamba-Llacuabamba                       |
|                 | R922EGN | 5 817,590     | 439 963,25         | Compromiso de EGENOR para atender a su cliente Minera Pierina (BARRICK)                    |
|                 | RL06EDG | 907,785       | 83 828,61          | Compromiso de EDEGEL para atender a HIDRANDINA (Sist. Huallanca)                           |
|                 | RL06EEP | 99,631        | 9 200,30           | Compromiso de EEPsa para atender a HIDRANDINA (Sist. Huallanca)                            |
|                 | RL06EGN | 292,848       | 27 042,81          | Compromiso de EGENOR para atender a HIDRANDINA (Sist. Huallanca)                           |
|                 | RL06ELP | 6 588,772     | 608 434,50         | Compromiso de ELECTROPERU para atender a HIDRANDINA (Sist. Huallanca)                      |
|                 | RL06ENS | 527,038       | 48 668,85          | Compromiso de ENERSUR para atender a HIDRANDINA (Sist. Huallanca)                          |
|                 | RL06TER | 122,116       | 11 276,73          | Compromiso de TERMOSELVA para atender a HIDRANDINA (Sist. Huallanca)                       |
|                 | RL21EGN | 438,021       | 34 397,76          | Compromiso de EGENOR con su cliente Hidrandina S.A. (Huallanca 138)                        |
| HUANCANELICA220 | I155ELP | 74 631,397    | 5 834 503,60       | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la barra Campo Armiño.                               |
|                 | I156SCN | 0,000         | 0,00               | Entrega de generadores del Sur proveniente de la barra Campo Armiño.                       |
|                 | I238ELP | 4,405         | 116,68             | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la barra Independencia                               |
|                 | I287SC  | 1,307         | 34,62              | Entrega Sin Contrato proveniente de la barra Independencia                                 |
|                 | I440SMC | 2,262         | 59,92              | Entrega de SM CORONA proveniente de la barra Independencia                                 |
|                 | R209ELP | 70 735,121    | 5 495 695,01       | Retiro de ELECTROPERU hacia la barra Independencia.                                        |
|                 | R210SCN | 0,000         | 0,00               | Retiro de generadores del Sur hacia la barra Independencia.                                |
|                 | R215ELP | 123,943       | 14 459,19          | Compromiso de ELECTROPERU con CONENHUA                                                     |
|                 | R712SC  | 644,312       | 71 122,37          | Suministro sin contrato hacia ELECTROCENTRO (Sistema Huancavelica)                         |
|                 | R901ELP | 1 814,365     | 137 758,18         | Compromiso de ELECTROPERU para atender a CASTROVIRREYNA CIA. MINERA S.A.                   |
|                 | R985SMC | 972,841       | 77 178,88          | Compromiso de SM CORONA con la Cia. Minera Caudalosa S.A.                                  |
|                 | RL31EGN | 348,790       | 38 501,20          | Compromiso de EGENOR con su cliente Electrocentro S.A. (Huancavelica 220)                  |
| HUANCHOR 10     | I387SMC | 153,322       | 11 289,64          | Entrega de Sociedad Minera Corona proveniente de la C.H. Huanchor                          |
|                 | R911ENS | 153,322       | 11 289,64          | Compromiso de ENERSUR para atender a su cliente Minera San Juan S.A.                       |
| HUANUCO138      | I56REP  | 9 009,209     | 994 275,06         | Entrega de REP proveniente de la barra Tingo María 138 kV.                                 |
|                 | I57REP  | -3 524,189    | -473 456,08        | Entrega de REP proveniente de la barra Paragsha.                                           |
|                 | R381SC  | 3 969,294     | 376 896,28         | Compromiso de Emp. N/Determinada, atiende al sistema Huanuco - Electrocentro               |
|                 | RL33EGN | 1 515,726     | 143 922,71         | Compromiso de EGENOR con su cliente Electrocentro S.A. (Huanuco 138)                       |
| HUAYUCACHI220   | I161ELP | 74 227,819    | 5 898 733,98       | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la barra Campo Armiño.                               |
|                 | I162SCN | 0,000         | 0,00               | Entrega de generadores del Sur proveniente de la barra Campo Armiño.                       |
|                 | I302SC  | 0,000         | 0,00               | Entrega sin contrato proveniente de la barra Zapallal                                      |
|                 | R217ELP | 59 739,669    | 4 474 233,75       | Retiro de ELECTROPERU hacia la barra Zapallal.                                             |
|                 | R218SCN | 0,000         | 0,00               | Retiro de generadores del Sur hacia la barra Zapallal.                                     |
|                 | R697SC  | 10 451,384    | 1 027 598,37       | Suministro sin contrato hacia ELECTROCENTRO (Sistema Valle del Mantaro)                    |
|                 | RL30EGN | 4 036,766     | 396 901,86         | Compromiso de EGENOR con su cliente Electrocentro S.A. (Huayucachi 220)                    |
| ICA 220         | I197SHO | 0,002         | 0,05               | Entrega de SHOUGESA proveniente de la barra MARCONA 220 KV                                 |
|                 | I220SC  | 8 041,294     | 571 837,12         | Entrega de Emp. N/determinada para atender a COELVISAC.                                    |
|                 | I353SC  | 2 411,135     | 205 338,72         | Entrega de empresa no determinado proveniente de la barra INDEPENDENCIA 220KV.             |
|                 | I438EGS | 0,000         | 0,00               | Entrega de EGESUR proveniente de la barra Independencia                                    |
|                 | IL16EDG | 6 574,081     | 559 866,49         | Entrega de EDEGEL proveniente de la barra INDEPENDENCIA 220KV.                             |
|                 | IL16EEP | 389,059       | 33 133,30          | Entrega de EEPsa proveniente de la barra INDEPENDENCIA 220KV.                              |

**CUADRO N°1 : BALANCE ENERGIA ACTIVA DEL COES - ENERO 2009**

| Barra            | Código   | Energía (MWh) | Valorización (S/.) | Descripción                                                                             |
|------------------|----------|---------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| INDEPENDENCIA220 | IL16EGN  | 1 354,102     | 115 319,01         | Entrega de EGENOR proveniente de la barra INDEPENDENCIA 220KV.                          |
|                  | IL16ELP  | 10 517,896    | 895 732,42         | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la barra INDEPENDENCIA 220KV.                     |
|                  | IL16ENS  | 8 547,256     | 727 907,38         | Entrega de ENERSUR proveniente de la barra INDEPENDENCIA 220KV.                         |
|                  | IL16TER  | 501,214       | 42 684,76          | Entrega de TERMOSELVA proveniente de la barra INDEPENDENCIA 220KV.                      |
|                  | R309SC   | 8 041,295     | 571 837,17         | Retiro Sin Contrato de COELVISAC.                                                       |
|                  | R779SC   | 2 411,135     | 205 338,72         | Compromiso sin contrato con su cliente ELECTROSURMEDIO en Ica                           |
|                  | R995EGS  | 0,000         | 0,00               | Compromiso de EGESUR con su cliente ELECTROSURMEDIO para mercado no regulado            |
|                  | RL16EDG  | 6 574,081     | 559 866,49         | Suministro de EDEGEL a ELECTRO SUR MEDIO                                                |
|                  | RL16EEP  | 389,059       | 33 133,30          | Suministro de EEPsa a ELECTRO SUR MEDIO                                                 |
|                  | RL16EGN  | 1 354,102     | 115 319,01         | Suministro de EGENOR a ELECTRO SUR MEDIO                                                |
|                  | RL16ELP  | 10 517,896    | 895 732,42         | Suministro de ELECTROPERU a ELECTRO SUR MEDIO                                           |
|                  | RL16ENS  | 8 547,256     | 727 907,38         | Suministro de ENERSUR a ELECTRO SUR MEDIO                                               |
|                  | RL16TER  | 501,214       | 42 684,76          | Suministro de TERMOSELVA a ELECTRO SUR MEDIO                                            |
|                  | I144SCN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de generadores del Sur proveniente de Campo Armiño y Huancavelica.              |
|                  | I264ELP  | 0,557         | 15,62              | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la barra Cantera                                  |
|                  | I265EDG  | 0,390         | 10,92              | Entrega de EDEGEL proveniente de la barra Cantera                                       |
|                  | I266SCN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de las empresas del Sur proveniente de la barra Cantera                         |
|                  | I267EAN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de ELECTROANDES proveniente de la barra Cantera                                 |
|                  | I268EEP  | 0,000         | 0,00               | Entrega de EEPsa proveniente de la barra Cantera                                        |
|                  | I269EGN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de EGENOR proveniente de la barra Cantera                                       |
|                  | I270CAH  | 0,000         | 0,00               | Entrega de CAHUA proveniente de la barra Cantera                                        |
|                  | I320EDG  | 0,000         | 0,00               | Entrega de EDEGEL proveniente de las barra Cantera                                      |
|                  | I384ENS  | 615,775       | 24 299,40          | Entrega de ENERSUR proveniente de la barra Cantera                                      |
|                  | I410ELP  | 0,212         | 5,94               | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la barra DESIERTO                                 |
|                  | I411EDG  | 0,147         | 4,13               | Entrega de EDEGEL proveniente de la barra DESIERTO                                      |
|                  | I412SCN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de EMPRESAS DEL SUR proveniente de la barra DESIERTO                            |
|                  | I413EAN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de ELECTROANDES proveniente de la barra DESIERTO                                |
|                  | I414EEP  | 0,000         | 0,00               | Entrega de EEPsa proveniente de la barra DESIERTO                                       |
|                  | I415EGN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de EGENOR proveniente de la barra DESIERTO                                      |
|                  | I416CAH  | 0,000         | 0,00               | Entrega de CAHUA proveniente de la barra DESIERTO                                       |
|                  | I417EDG  | 0,004         | 0,10               | Entrega de EDEGEL proveniente de la barra DESIERTO (C.T. VENTANILLA)                    |
|                  | I418ENS  | 451,845       | 17 779,18          | Entrega de ENERSUR proveniente de la barra DESIERTO                                     |
|                  | I422KAL  | 242,178       | 14 200,79          | Entrega de KALLPA proveniente de la barra DESIERTO                                      |
|                  | I423KAL  | 346,829       | 18 626,11          | Entrega de KALLPA proveniente de la barra CANTERA                                       |
|                  | I45ELP   | 137 937,990   | 11 074 123,22      | Entrega de ELECTROPERU proveniente de Campo Armiño y Huancavelica.                      |
|                  | R197ELP  | 7 809,879     | 721 795,28         | Retiro de ELECTROPERU hacia la barra Cantera.                                           |
|                  | R198SCN  | 0,000         | 0,00               | Retiro de generadores del Sur hacia la barra Cantera.                                   |
|                  | R204ELP  | 22 475,929    | 1 512 491,47       | Compromiso de ELECTROPERU con ACEROS AREQUIPA.                                          |
|                  | R241EGN  | 1 262,994     | 106 531,36         | Compromiso de EGENOR con CREDITEX (en Pisco).                                           |
|                  | R242EGA  | 1 006,061     | 81 088,28          | Compromiso de EGASA con SEAL (en Marcona).                                              |
|                  | R308SC   | 8 083,363     | 565 499,72         | Retiro Sin Contrato de COELVISAC.                                                       |
|                  | R313EGN  | 2 190,193     | 168 051,34         | Compromiso de EGENOR con MINSUR (FUNSUR).                                               |
|                  | R341TER  | 1 310,961     | 117 051,12         | Compromiso de TERMOSELVA con Cottonsur S.A.C.                                           |
|                  | R355ELP  | 4,193         | 117,48             | Retiro de ELECTROPERU hacia la barra Huancavelica                                       |
|                  | R372SC   | 4 587,577     | 395 128,49         | Compromiso de Emp. N/Determinada con ELECTROSUR MEDIO.                                  |
|                  | R379SHO  | 24 665,961    | 1 818 838,76       | Compromiso de SHOUGESA con Shougang Hierro Perú (Sn Nicol., Mina, Jahuay) y Munic. de M |
|                  | R749SC   | 1,244         | 34,87              | Retiro Sin Contrato hacia la barra Huancavelica                                         |
|                  | R909SREP | 0,000         | 0,00               | Retiro de REP hacia la barra Chilca. (Esta línea opera en vacío)                        |
|                  | R943ELP  | 8 052,165     | 686 394,37         | Retiro de ELECTROPERU hacia la barra DESIERTO                                           |
|                  | R944SCN  | 0,000         | 0,00               | Retiro de EMPRESAS DEL SUR hacia la barra DESIERTO                                      |
|                  | R986SMC  | 362,180       | 33 295,65          | Compromiso de CORONA con SACOS PISCO S.A.C.                                             |
|                  | R989SC   | 1 006,061     | 81 088,28          | Retiro Sin Contrato de SEAL                                                             |
|                  | R992EGS  | 1 485,298     | 116 391,61         | Compromiso de EGESUR con ELECTROSUR MEDIO para su mercado no regulado.                  |
|                  | R994KAL  | 2 236,597     | 175 736,47         | Compromiso de KALLPA con PAPELERA DEL SUR S.A.                                          |
|                  | R997SMC  | 2,153         | 60,31              | Retiro de SM CORONA hacia la barra Huancavelica                                         |
|                  | RL15EDG  | 12 508,263    | 1 077 337,96       | Compromiso de EDEGEL con ELECTRO SUR MEDIO                                              |
|                  | RL15EEP  | 740,248       | 63 757,64          | Compromiso de EEPsa con ELECTRO SUR MEDIO                                               |
|                  | RL15EGN  | 2 576,401     | 221 905,66         | Compromiso de EGENOR con ELECTRO SUR MEDIO                                              |

**CUADRO N°1 : BALANCE ENERGIA ACTIVA DEL COES - ENERO 2009**

| Barra           | Código   | Energía (MWh) | Valorización (S/.) | Descripción                                                                  |
|-----------------|----------|---------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| JULIACA 138     | RL15ELP  | 20 012,015    | 1 723 636,89       | Compromiso de ELECTROPERU con ELECTRO SUR MEDIO                              |
|                 | RL15ENS  | 16 262,550    | 1 400 695,10       | Compromiso de ENERSUR con ELECTRO SUR MEDIO                                  |
|                 | RL15TER  | 953,642       | 82 137,28          | Compromiso de TERMOSELVA con ELECTRO SUR MEDIO                               |
|                 | I272SGB  | 6 278,733     | 550 133,53         | Entrega de SAN GABAN para atender a ELECTROPUNO y Cemento Sur S.A.           |
| LOS HEROES 220  | R1033KAL | 3 732,850     | 292 841,72         | Compromiso de KALLPA con su cliente Cemento Sur S.A.                         |
|                 | R733SC   | 2 545,882     | 257 291,81         | Suministro sin contrato atiende excesos de ELECTROPUNO                       |
|                 | I365EGS  | 2 254,918     | 247 476,13         | Entrega de EGESUR proveniente de la CT Calana y CH Aricota.                  |
|                 | I84RDS   | 14 572,073    | 1 310 753,16       | Entrega de REDESUR proveniente de la barra Montalvo 220 kV.                  |
| MAHR TUNEL      | R120SC   | 1 277,991     | 118 345,75         | Suministro Sin Contrato a ELECTROSUR (Ciudad de Tacna y Tomasiri).           |
|                 | RL12EDG  | 1 653,321     | 153 102,42         | Compromiso de EDEGEL para atender a ELECTROSUR (Sist. Tacna y Tomasiri)      |
|                 | RL12EEP  | 181,211       | 16 780,72          | Compromiso de EEPsA para atender a ELECTROSUR (Sist. Tacna y Tomasiri)       |
|                 | RL12EGN  | 533,048       | 49 361,83          | Compromiso de EGENOR para atender a ELECTROSUR (Sist. Tacna y Tomasiri)      |
|                 | RL12ELP  | 11 999,186    | 1 111 160,25       | Compromiso de ELECTROPERU para atender a ELECTROSUR (Sist. Tacna y Tomasiri) |
|                 | RL12ENS  | 959,922       | 88 891,67          | Compromiso de ENERSUR para atender a ELECTROSUR (Sist. Tacna y Tomasiri)     |
|                 | RL12TER  | 222,311       | 20 586,65          | Compromiso de TERMOSELVA para atender a ELECTROSUR (Sist. Tacna y Tomasiri)  |
|                 | I427EAN  | 2 019,130     | 158 314,63         | Entrega de ELECTROANDES para atender a Minera VOLCAN                         |
|                 | R963ELP  | 2 019,130     | 158 314,63         | Compromiso de ELECTROPERU para atender a su cliente Minera VOLCAN            |
|                 | I198SHO  | 75,440        | 1 509,90           | Entrega de SHOUGESA proveniente de la C.T. San Nicolas                       |
| MARCONA 220     | I321EGA  | 967,767       | 80 804,39          | Entrega de EGASA proveniente de la barra ICA 220KV.                          |
|                 | I323SHO  | 23 732,812    | 1 815 428,85       | Entrega de SHOUGESA proveniente de la barra ICA 220KV.                       |
|                 | I338SC   | 303,050       | 28 356,73          | Entrega de empresa no determinada proveniente de la barra ICA 220KV.         |
|                 | I435SC   | 967,767       | 80 804,39          | Entrega de generador no determinado proveniente de la barra ICA 220KV.       |
|                 | I439EGS  | 1 242,221     | 99 368,27          | Entrega de EGESUR proveniente de Ica                                         |
|                 | IL17EDG  | 826,282       | 77 316,07          | Entrega de EDEGEL proveniente de la barra ICA 220 KV.                        |
|                 | IL17EEP  | 48,900        | 4 575,62           | Entrega de EEPsA proveniente de la barra ICA 220 KV.                         |
|                 | IL17EGN  | 170,194       | 15 925,25          | Entrega de EGENOR proveniente de la barra ICA 220 KV.                        |
|                 | IL17ELP  | 1 321,971     | 123 698,27         | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la barra ICA 220 KV.                   |
|                 | IL17ENS  | 1 074,286     | 100 522,07         | Entrega de ENERSUR proveniente de la barra ICA 220 KV.                       |
|                 | IL17TER  | 62,997        | 5 894,65           | Entrega de TERMOSELVA proveniente de la barra ICA 220 KV.                    |
|                 | R275SHO  | 0,000         | 0,00               | Retiro de SHOUGESA hacia la barra ICA 220 KV                                 |
|                 | R276EGA  | 979,541       | 81 033,86          | Compromiso de EGASA con SEAL.                                                |
|                 | R734SC   | 306,087       | 28 417,20          | Compromiso sin contrato con su cliente ELECTRO SURMEDIO (Marcona)            |
|                 | R824SHO  | 23 732,812    | 1 815 428,85       | Retiro de SHOUGESA hacia San Nicolas                                         |
|                 | R984SC   | 979,541       | 81 033,86          | Retiro Sin Contrato de SEAL.                                                 |
|                 | R996EGS  | 1 255,955     | 99 659,50          | Compromiso de EGESUR con ELECTRO SURMEDIO para mercado no regulado           |
|                 | RL17EDG  | 834,563       | 77 480,94          | Compromiso de EDEGEL con ELECTRO SUR MEDIO                                   |
|                 | RL17EEP  | 49,390        | 4 585,38           | Compromiso de EEPsA con ELECTRO SUR MEDIO                                    |
|                 | RL17EGN  | 171,900       | 15 959,21          | Compromiso de EGENOR con ELECTRO SUR MEDIO                                   |
| MAYUPAMPA 50    | RL17ELP  | 1 335,220     | 123 962,04         | Compromiso de ELECTROPERU con ELECTRO SUR MEDIO                              |
|                 | RL17ENS  | 1 085,052     | 100 736,43         | Compromiso de ENERSUR con ELECTRO SUR MEDIO                                  |
|                 | RL17TER  | 63,628        | 5 907,22           | Compromiso de TERMOSELVA con ELECTRO SUR MEDIO                               |
|                 | I453EAN  | 87,646        | 6 973,68           | Entrega de ELECTROANDES para atender a DOE RUN PERU                          |
|                 | R1030CAH | 87,646        | 6 973,68           | Compromiso de CAHUA con su cliente DOE RUN PERU                              |
|                 | I425EDG  | 5 430,404     | 362 818,82         | Entrega de EDEGEL para atender a MEPSA                                       |
|                 | R954KAL  | 5 430,404     | 362 818,82         | Compromiso de KALLPA con su cliente MEPSA                                    |
| MILPO50         | I112EAN  | 4 193,280     | 296 188,32         | Entrega de ELECTROANDES para atender a su cliente de TERMOSELVA.             |
|                 | R167TER  | 4 193,280     | 296 188,32         | Compromiso de TERMOSELVA con Minera Milpo S.A.                               |
| MINA CARAHUACRA | I433EAN  | 557,741       | 43 086,41          | Entrega de ELECTROANDES para atender a Minera VOLCAN                         |
|                 | R969ELP  | 557,741       | 43 086,41          | Compromiso de ELECTROPERU para atender a su cliente Minera VOLCAN            |
| MOLLENDO        | I173EGA  | -23,660       | 1 062,55           | Entrega de EGASA de la CT Mollendo                                           |
|                 | R1009EGA | 545,140       | 37 005,39          | Compromiso de EGASA con Tecnología de Alimentos S.A.                         |
|                 | R1018EGA | 1 739,991     | 159 691,64         | Compromiso de EGASA con SEAL                                                 |
|                 | R229REP  | -4 048,781    | -355 326,12        | Retiro de REP hacia la barra REPARTICION.                                    |
|                 | R982SC   | 1 739,991     | 159 691,64         | Retiro Sin Contrato de SEAL.                                                 |
| MONTALVO        | I102ENS  | 57 291,670    | 5 549 755,95       | Entrega de ENERSUR proveniente de la C.T. ILO2.                              |
|                 | I221RDS  | 19 532,131    | 1 211 603,81       | Entrega de REDESUR proveniente de la barra PUNO 220KV.                       |
|                 | R100RDS  | -61 080,175   | -3 750 735,62      | Retiro de REDESUR hacia la barra Socabaya 220 KV.                            |
|                 | R150ENS  | 97 644,137    | 7 247 973,30       | Compromiso de ENERSUR con SPCC.                                              |

# **CUADRO N°1 : BALANCE ENERGIA ACTIVA DEL COES - ENERO 2009**

| Barra         | Código   | Energía (MWh) | Valorización (S/.) | Descripción                                                                                   |
|---------------|----------|---------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | R161RDS  | 14 677,049    | 1 312 413,93       | Retiro de REDESUR hacia la barra Los Heroes 220 kV.                                           |
|               | R305SREP | 23 152,981    | 1 715 809,74       | Retiro de REP hacia la barra Toquepala.                                                       |
|               | R400SC   | 184,541       | 17 916,22          | Suministro Sin contrato a ELECTROSUR (Ciudad de Moquegua)                                     |
|               | RL10EDG  | 238,739       | 23 177,99          | Compromiso de EDEGEL para atender a ELECTROSUR (Sist. Moquegua)                               |
|               | RL10EEP  | 26,167        | 2 540,41           | Compromiso de EEPsA para atender a ELECTROSUR (Sist. Moquegua)                                |
|               | RL10EGN  | 76,972        | 7 472,83           | Compromiso de EGENOR para atender a ELECTROSUR (Sist. Moquegua)                               |
|               | RL10ELP  | 1 732,677     | 168 217,17         | Compromiso de ELECTROPERU para atender a ELECTROSUR (Sist. Moquegua)                          |
|               | RL10ENS  | 138,612       | 13 457,20          | Compromiso de ENERSUR para atender a ELECTROSUR (Sist. Moquegua)                              |
|               | RL10TER  | 32,102        | 3 116,59           | Compromiso de TERMOSELVA para atender a ELECTROSUR (Sist. Moquegua)                           |
| MOROCOCHA 50  | I216SMC  | 3 411,799     | 266 667,02         | Entrega de CORONA para atender a clientes de ELECTROANDES y CORONA.                           |
|               | R324SMC  | 3 334,310     | 259 928,22         | Compromiso de CORONA con el cliente Cia. Minera Argentum S.A.                                 |
|               | R821EAN  | 77,489        | 6 738,80           | Compromiso de ELECTROANDES con el cliente Minera Perú Copper S.A.                             |
| OROYA 220     | I180EAN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de ELECTROANDES proveniente de su sistema.                                            |
|               | I207ISA  | 19 147,440    | -441 349,93        | Entrega de ISA Peru proveniete de la barra Pachachaca 220 kV.                                 |
|               | R194EAN  | 61 148,520    | 4 108 890,11       | Compromiso de ELECTROANDES con clientes en su sistema.                                        |
|               | R281ISA  | -42 001,080   | -4 550 240,04      | Retiro de ISA hacia la barra Carhuamayo 220 kV                                                |
| OROYA50       | I178EAN  | 3 864,200     | 291 839,37         | Entrega de ELECTROANDES para atender a los clientes de KALLPA .                               |
|               | I450EAN  | 1 413,004     | 128 737,38         | Entrega de ELECTROANDES para atender a ELECTROCENTRO - Zona Oroya.                            |
|               | R1023SC  | 970,288       | 88 401,93          | Retiro Sin Contrato de ELECTROCENTRO - Zona Oroya.                                            |
|               | R1024SMC | 226,112       | 18 013,65          | Compromiso de CORONA con su cliente minera IRL.                                               |
|               | R286KAL  | 3 638,089     | 273 825,72         | Compromiso de KALLPA con Mina Yauricocha.                                                     |
|               | RL36EGN  | 442,717       | 40 335,45          | Compromiso de EGENOR con su cliente ELECTROCENTRO - Zona Oroya.                               |
| PACHACHACA 50 | I217SMC  | -4 751,378    | -353 699,51        | Entrega de CORONA para atender a clientes de ELECTROANDES.                                    |
|               | I273SMC  | 184,116       | 16 343,38          | Entrega de CORONA proveniente de C.H. Huanchor                                                |
|               | R303EAN  | -4 751,378    | -353 699,51        | Compromiso de ELECTROANDES para su sistema                                                    |
|               | R734EAN  | 184,116       | 16 343,38          | Retiro de ELECTROANDES hacia la barra Oroya 220 kV                                            |
| PACHACHACA220 | I131SCN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de generadores del Sur proveniente de la barra Campo Armaño por las Lineas 218 y 219. |
|               | I191EDG  | 0,000         | 0,00               | Entrega de EDEGEL proveniente de la barra CALLAHUANCA 220                                     |
|               | I39ELP   | 94 292,490    | 7 121 689,80       | Entrega de ELECTROPERU proveniente del Complejo Mantaro por las Lineas 218 y 219.             |
|               | I92EDG   | 132 825,413   | 10 079 172,56      | Entrega de EDEGEL proveniente de la C.H. Yanango.                                             |
|               | R126ELP  | 27 013,468    | 2 400 347,97       | Retiro de ELECTROPERU hacia la barra Pomacocha.                                               |
|               | R127ELP  | 56 673,398    | 4 442 613,34       | Retiro de ELECTROPERU hacia la barra Purunhuasi.                                              |
|               | R128EDG  | 39 163,281    | 3 431 889,18       | Retiro de EDEGEL hacia la barra Pomacocha.                                                    |
|               | R129EDG  | 78 040,149    | 6 248 663,80       | Retiro de EDEGEL hacia la barra Purunhuasi.                                                   |
|               | R192EAN  | 1 053,291     | 178 985,22         | Retiro de ELECTROANDES hacia la barra Pomacocha.                                              |
|               | R193EAN  | 1 832,033     | 302 480,84         | Retiro de ELECTROANDES hacia la barra Purunhuasi.                                             |
|               | R285ISA  | 19 586,366    | -433 269,44        | Retiro de ISA hacia la barra Oroya Nueva 220 kV                                               |
|               | R53SCN   | 0,000         | 0,00               | Retiro de generadores del Sur hacia la barra Pomacocha.                                       |
|               | R55SCN   | 0,000         | 0,00               | Retiro de generadores del Sur hacia la barra Purunhuasi.                                      |
|               | R815ENS  | 1 371,226     | 233 830,42         | Retiro de ENERSUR hacia la barra Pomacocha                                                    |
|               | R816ENS  | 2 384,689     | 395 321,05         | Retiro de ENERSUR hacia la barra Callahuanca                                                  |
| PARAGSHA 50   | I243EAN  | 2 772,316     | 176 555,16         | Entrega de ELECTROANDES para TERMOSELVA                                                       |
|               | R376TER  | 2 772,316     | 176 555,16         | Compromiso de TERMOSELVA con Cia. Minera Atacocha S.A.                                        |
| PARAGSHA138   | I202ISA  | 49 705,556    | 3 653 676,35       | Entrega de ISA Peru proveniente de la barra Paragsha 220 kV                                   |
|               | I59EAN   | -20 325,803   | -1 642 080,62      | Entrega de ELECTROANDES proveniente de su Sistema.                                            |
|               | R727SC   | 1 803,022     | 171 629,27         | Suministro sin contrato hacia ELECTROCENTRO (Sistema Paragsha)                                |
|               | R795ENS  | 5 498,018     | 389 886,38         | Compromiso de ENERSUR con la empresa Minera los Quenuales S.A. (Izaycruz)                     |
|               | R85REP   | -3 426,171    | -469 911,60        | Retiro de REP hacia la barra Huanuco.                                                         |
|               | R860ELP  | 15 346,990    | 1 158 634,82       | Compromiso de ELECTROPERU con la Minera Volcan                                                |
|               | R861ELP  | 2 993,171     | 232 619,39         | Compromiso de ELECTROPERU con la Minera Chungar                                               |
|               | R862ELP  | 855,238       | 60 258,00          | Compromiso de ELECTROPERU con la Empresa Explotadora de Vinchos                               |
|               | R86KAL   | 4 150,249     | 298 162,84         | Compromiso de KALLPA con Minas Buenaventura S.A.A.                                            |
|               | R87EGN   | 801,941       | 55 204,31          | Compromiso de EGENOR con Minera Raura y con Minera Iscaycruz hasta mayo de 2005.              |
|               | R921ENS  | 534,627       | 36 802,87          | Compromiso de ENERSUR para atender a su cliente Minera Raura S.A                              |
|               | RL27EGN  | 822,667       | 78 309,46          | Compromiso de EGENOR con su cliente Electrocentro S.A. (Paragsha 138)                         |
| PARAMONGA220  | I14REP   | 21 595,617    | 1 220 801,52       | Entrega de REP proveniente de la barra Huacho.                                                |
|               | I15CAH   | 19 059,624    | 1 467 586,87       | Entrega de CAHUA proveniente de C.H. Cahua.                                                   |
|               | I32TRS   | 46 323,520    | 4 781 609,99       | Entrega de ETESELVA proveniente de la barra Vizcarra.                                         |

**CUADRO N°1 : BALANCE ENERGIA ACTIVA DEL COES - ENERO 2009**

| Barra              | Código   | Energía (MWh) | Valorización (S/.) | Descripción                                                                |
|--------------------|----------|---------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                    | I449REP  | 28 028,320    | 1 799 234,85       | Entrega de REP proveniente de la barra Zapallal.                           |
|                    | R154EDG  | 1 149,843     | 86 078,03          | Compromiso de EDEGEL con Cía. Minera Antamina (puerto Huarney).            |
|                    | R155CAH  | 4 008,797     | 303 979,81         | Compromiso de CAHUA con EDELNOR (Huacho y Supe desde PARANU 66 kV).        |
|                    | R19REP   | 87 590,555    | 7 289 182,14       | Retiro de REP hacia Chimbote 220                                           |
|                    | R367SC   | 1 001,298     | 91 414,45          | Compromiso de Emp. N/Determinada con HIDRANDINA (Sistema de Huarney).      |
|                    | R392CAH  | 1 912,776     | 164 401,72         | Compromiso de CAHUA con EMSEMSA y otros clientes.                          |
|                    | R399ENS  | 15 694,362    | 1 033 304,70       | Compromiso de ENERSUR con Quimpac S.A.                                     |
|                    | R970ENS  | 3 431,252     | 280 951,72         | Compromiso ENERSUR con su cliente PANASA                                   |
|                    | RL23EGN  | 218,199       | 19 920,65          | Compromiso de EGENOR con su cliente Hidrandina S.A. (Paramonga 220)        |
| PIURA220           | I231EGN  | 1 395,496     | 292 555,28         | Entrega de EGENOR proveniente de CC.TT. Piura, Paita, Sullana.             |
|                    | I37SREP  | 47 249,745    | 4 204 519,32       | Entrega de REP proveniente de la barra Chiclayo.                           |
|                    | R157REP  | 1 266,914     | -501 319,80        | Retiro de REP hacia la barra Talara                                        |
|                    | R344ENS  | 3 939,396     | 373 601,75         | Compromiso con el cliente Textil Piura S.A.                                |
|                    | RL01EDG  | 4 618,515     | 491 717,30         | Compromiso de EDEGEL para atender a ELECTRONOROESTE S.A.(Sist. Piura)      |
|                    | RL01EEP  | 506,489       | 53 924,12          | Compromiso de EEPsA para atender a ELECTRONOROESTE S.A.(Sist. Piura)       |
|                    | RL01EGN  | 1 490,101     | 158 645,89         | Compromiso de EGENOR para atender a ELECTRONOROESTE S.A.(Sist. Piura)      |
|                    | RL01ELP  | 33 520,769    | 3 568 840,27       | Compromiso de ELECTROPERU para atender a ELECTRONOROESTE S.A.(Sist. Piura) |
|                    | RL01ENS  | 2 681,618     | 285 502,62         | Compromiso de ENERSUR para atender a ELECTRONOROESTE S.A.(Sist. Piura)     |
|                    | RL01TER  | 621,439       | 66 162,45          | Compromiso de TERMOSELVA para atender a ELECTRONOROESTE S.A.(Sist. Piura)  |
| PUNO 220           | I222SGB  | 21 560,042    | 1 405 599,97       | Entrega de SAN GABAN proveniente del sistema Puno-Juliaca                  |
|                    | R312RDS  | 19 752,456    | 1 217 280,96       | Retiro de REDESUR hacia la barra MONTALVO 220KV                            |
|                    | R729SC   | 1 807,586     | 188 319,01         | Suministro sin contrato atiende excesos de ELECTROPUNO                     |
| PUNO 60            | I457SGB  | 0,000         | 0,00               | Entrega de SAN GABAN para atender a ARUTANI S.A.C.                         |
|                    | R1040KAL | 0,000         | 0,00               | Compromiso de KALLPA con ARUTANI S.A.C.                                    |
| QUENCORO138        | I170REP  | -2 830,018    | -426 181,31        | Entrega de REP proveniente de la barra DOLORESPATA                         |
|                    | R225EGM  | -2 830,018    | -426 181,31        | Retiro de EGEMSA hacia su sistema y hacia la barra TINTAYA.                |
| REPARTICION138     | I179REP  | -4 069,363    | -355 245,46        | Entrega de REP proveniente de la barra MOLLENDON.                          |
|                    | R237REP  | -10 599,387   | -957 429,97        | Retiro de REP hacia la barra CERRO VERDE.                                  |
|                    | R254EGA  | 3 265,012     | 301 092,25         | Compromiso de EGASA con SEAL.                                              |
|                    | R981SC   | 3 265,012     | 301 092,25         | Retiro Sin Contrato de SEAL.                                               |
| ROSAURA 50         | I237SMC  | 186,043       | 14 752,72          | Entrega de CORONA para atender a PERUBAR S.A.                              |
|                    | R354ENS  | 186,043       | 14 752,72          | Compromiso con el cliente PERUBAR S.A.                                     |
| SAN ANTONIO 4.16   | I430EAN  | 577,615       | 46 684,53          | Entrega de ELECTROANDES para atender a Minera VOLCAN                       |
|                    | R966ELP  | 577,615       | 46 684,53          | Compromiso de ELECTROPERU para atender a su cliente Minera VOLCAN          |
| SAN ANTONIO 50     | I431EAN  | 2 288,010     | 169 598,65         | Entrega de ELECTROANDES para atender a Minera VOLCAN                       |
|                    | R967ELP  | 2 288,010     | 169 598,65         | Compromiso de ELECTROPERU para atender a su cliente Minera VOLCAN          |
| SAN CRISTOBAL 2.4  | I428EAN  | 937,283       | 77 829,96          | Entrega de ELECTROANDES para atender a Minera VOLCAN                       |
|                    | R964ELP  | 937,283       | 77 829,96          | Compromiso de ELECTROPERU para atender a su cliente Minera VOLCAN          |
| SAN CRISTOBAL 4.16 | I426EAN  | 699,403       | 54 874,31          | Entrega de ELECTROANDES para atender a Minera VOLCAN                       |
|                    | R962ELP  | 699,403       | 54 874,31          | Compromiso de ELECTROPERU para atender a su cliente Minera VOLCAN          |
| SAN GABAN 138      | I456SGB  | 1 055,136     | 105 284,75         | Entrega de SAN GABAN para atender a ELECTRO SUR ESTE                       |
|                    | R1039EGM | 884,320       | 90 195,95          | Compromiso de EGEMSA con ELECTRO SUR ESTE (Zona Mazuco y Puerto Maldonado) |
|                    | R1044SGB | 89,292        | 7 887,51           | Compromiso de SAN GABAN con ELECTROPUNO                                    |
|                    | R1045SC  | 81,524        | 7 201,29           | Retiro sin contrato de ELECTROPUNO                                         |
| SAN JUAN220        | I107SCN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de generadores del Sur proveniente de la barra Pomacocha.          |
|                    | I149SCN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de generadores del Sur proveniente de la barra Chilca.             |
|                    | I154ELP  | 4 550,785     | 427 397,17         | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la barra Chilca.                     |
|                    | I174EAN  | 1 014,669     | 177 028,59         | Entrega de ELECTROANDES proveniente de la barra Pomacocha.                 |
|                    | I1ELP    | 123 857,889   | 10 208 643,08      | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la barra Pomacocha.                  |
|                    | I318ENS  | 1 320,919     | 231 239,81         | Entrega de ENERSUR proveniente de la barra Pomacocha.                      |
|                    | I33EDG   | 74 760,491    | 6 125 947,14       | Entrega de EDEGEL al sistema LUZ DEL SUR.                                  |
|                    | I382ENS  | 118 401,443   | 9 470 665,90       | Entrega de ENERSUR proveniente de la barra Chilca.                         |
|                    | I419KAL  | 81 277,418    | 7 742 381,08       | Entrega de KALLPA proveniente de la barra CHILCA                           |
|                    | I93EDG   | 37 760,671    | 3 414 461,56       | Entrega de EDEGEL proveniente de la barra Pomacocha.                       |
|                    | R288EGN  | 16 109,800    | 1 490 391,58       | Compromiso de EGENOR con LUZ DEL SUR.                                      |
|                    | R311ELP  | 113,272       | 9 587,06           | Compromiso de ELECTROPERU con AATE (Tren Eléctrico).                       |
|                    | R338EDG  | 754,114       | 73 840,45          | Compromiso de EDEGEL con su cliente Urbi Propiedades (Torre Interbank).    |
|                    | R345TER  | 0,000         | 0,00               | Compromiso de TERMOSELVA con el cliente Condestable S.A.                   |

**CUADRO N°1 : BALANCE ENERGIA ACTIVA DEL COES - ENERO 2009**

| Barra         | Código   | Energía (MWh) | Valorización (S/.) | Descripción                                                                         |
|---------------|----------|---------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|               | R361ENS  | 424,355       | 45 997,82          | Compromiso de ENERSUR con el cliente Propietarios Edificio Wiese                    |
|               | R370TER  | 26 827,108    | 2 007 366,08       | Compromiso de TERMOSELVA con Cementos Lima S.A..                                    |
|               | R429ELP  | 178,298       | 4 247,06           | Retiro de ELECTROPERU hacia la barra Chilca                                         |
|               | R430EDG  | 98,418        | 2 268,23           | Retiro de EDEGEL hacia la barra Chilca                                              |
|               | R431SCN  | 0,000         | 0,00               | Retiro de Empresas del Sur hacia la barra Chilca                                    |
|               | R432EAN  | 0,318         | 4,61               | Retiro de ELECTROANDES hacia la barra Chilca                                        |
|               | R433EEP  | 0,000         | 0,00               | Retiro de EEPsA hacia la barra Chilca                                               |
|               | R434EGN  | 0,000         | 0,01               | Retiro de EGENOR hacia la barra Chilca                                              |
|               | R435CAH  | 0,000         | 0,00               | Retiro de CAHUA hacia la barra Chilca                                               |
|               | R49ELP   | 192,434       | 19 887,09          | Retiro de ELECTROPERU para atender la S.E. SAN JUAN.                                |
|               | R7SREP   | 34 299,193    | 507 130,67         | Retiro de REP hacia la barra Santa Rosa.                                            |
|               | R819EDG  | 1,598         | 39,40              | Retiro de EDEGEL hacia las barra Chilca                                             |
|               | R903ENS  | 947,256       | 99 290,99          | Compromiso de ENERSUR para atender a su cliente Banco Continental.                  |
|               | R960KAL  | 0,000         | 0,00               | Compromiso de KALLPA con su cliente COELVISAC (Minera Condestable)                  |
|               | R972KAL  | 2 638,525     | 199 191,83         | Compromiso de KALLPA con su cliente OWENS ILLINOIS PERU S.A.                        |
|               | R979EAN  | 24 164,700    | 2 235 587,38       | Compromiso de ELECTROANDES con LUZ DEL SUR.                                         |
|               | R97EEP   | 8 054,900     | 745 195,79         | Compromiso de EEPsA con LUZ DEL SUR.                                                |
|               | RL08CAH  | 548,342       | 50 729,68          | Compromiso de CAHUA con LUZ DEL SUR (Sist. Lima).                                   |
|               | RL08EDG  | 78 162,039    | 7 231 129,21       | Compromiso de EDEGEL con LUZ DEL SUR (Sist. Lima).                                  |
|               | RL08EEP  | 8 047,172     | 744 480,88         | Compromiso de EEPsA con LUZ DEL SUR (Sist. Lima).                                   |
|               | RL08EGN  | 23 437,341    | 2 168 296,04       | Compromiso de EGENOR con LUZ DEL SUR (Sist. Lima).                                  |
|               | RL08EGS  | 921,590       | 85 260,51          | Compromiso de EGESUR con LUZ DEL SUR por licitación                                 |
|               | RL08ELP  | 155 196,390   | 14 357 930,92      | Compromiso de ELECTROPERU con LUZ DEL SUR (Sist. Lima).                             |
|               | RL08ENS  | 47 531,353    | 4 397 343,78       | Compromiso de ENERSUR con LUZ DEL SUR (Sist. Lima).                                 |
|               | RL08KAL  | 5 783,775     | 535 083,55         | Compromiso de KALLPA GENERACION con LUZ DEL SUR                                     |
|               | RL08SMC  | 438,090       | 40 529,72          | Compromiso de SM CORONA con LUZ DEL SUR (Sist. Lima).                               |
|               | RL08TER  | 8 073,905     | 746 954,00         | Compromiso de TERMOSELVA con LUZ DEL SUR (Sist. Lima).                              |
| SAN MATEO 50  | I212SMC  | 76,764        | 5 496,09           | Entrega de CORONA para atender clientes de la zona en la barra San Mateo            |
|               | R797ENS  | 76,764        | 5 496,09           | Compromiso de ENERSUR con Empresa Minera los Quenuales S.A. (Yauliyacu)             |
| SANTA ROSA220 | I211EAN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de ELECTROANDES proveniente de la barra Callahuanca 220kV.                  |
|               | I31EDG   | 5 110,312     | 427 797,53         | Entrega de EDEGEL al sistema EDELNOR.                                               |
|               | I32EDG   | 20 231,622    | 1 761 314,58       | Entrega de EDEGEL al sistema LUZ DEL SUR.                                           |
|               | I361ENS  | 0,000         | 0,00               | Entrega de ENERSUR proveniente de la barra Callahuanca 220KV                        |
|               | I7SREP   | 32 858,029    | 419 826,98         | Entrega de REP proveniente de la barra San Juan.                                    |
|               | I8EDG    | 65 713,544    | 8 120 543,14       | Entrega de EDEGEL proveniente de la C.T. Santa Rosa Nueva.                          |
|               | I9EDG    | 91 764,384    | 9 134 136,54       | Entrega de EDEGEL proveniente de la C.H. Huinco.                                    |
|               | R1021EDG | 3 795,453     | 303 389,28         | Compromiso de EDEGEL con Tejidos San Jacinto S.A..                                  |
|               | R1022KAL | 2 904,948     | 225 730,98         | Compromiso de KALLPA con Productos Tissue del Peru S.A. (PROTISA)                   |
|               | R240EGN  | 1 361,386     | 120 554,96         | Compromiso de EGENOR con CREDITEX S.A.                                              |
|               | R287EGN  | 4 409,987     | 430 500,67         | Compromiso de EGENOR con LUZ DEL SUR.                                               |
|               | R310EDG  | 4 234,330     | 477 050,72         | Compromiso de EDEGEL con Centros Comerciales del Perú S.A.                          |
|               | R342ENS  | 547,050       | 64 909,96          | Compromiso de ENERSUR con Universidad de Lima                                       |
|               | R353ENS  | 152,360       | 17 047,14          | Compromiso de ENERSUR con Manufacturas de Metal y Aluminio Record S.A.              |
|               | R357KAL  | 847,389       | 56 513,22          | Compromiso de KALLPA con su clienten Corporación Miyasato S.A.C.                    |
|               | R607EDG  | 1 335,221     | 82 129,67          | Compromiso de EDEGEL con Moly-Cop Adesur S.A.                                       |
|               | R728EGN  | 22,584        | 1 893,80           | Compromiso de EGENOR con Creditex - Huachipa                                        |
|               | R78EEP   | 3 100,005     | 301 799,78         | Compromiso de EEPsA con EDELNOR.                                                    |
|               | R8EDG    | 14 983,357    | 1 458 698,96       | Compromiso de EDEGEL con EDELNOR.                                                   |
|               | R952KAL  | 5 215,573     | 428 111,91         | Compromiso de KALLPA con su cliente GLORIA.                                         |
|               | R953KAL  | 3 188,296     | 252 585,98         | Compromiso de KALLPA con su cliente CENTRO PAPELERO.                                |
|               | R96EEP   | 2 204,994     | 215 250,34         | Compromiso de EEPsA con LUZ DEL SUR.                                                |
|               | R971ENS  | 0,000         | 0,00               | Compromiso de ENERSUR con su cliente Minera San Juan S.A.                           |
|               | R977KAL  | 1 985,546     | 152 617,69         | Compromiso de KALLPA con su cliente COELVISAC (Kimberly Clark- planta Santa Clara). |
|               | R978EAN  | 6 614,981     | 645 751,01         | Compromiso de ELECTROANDES con LUZ DEL SUR                                          |
|               | R9REP    | -4 100,835    | -1 251 368,52      | Retiro de REP hacia la barra Chavarria.                                             |
|               | RL07CAH  | 150,106       | 14 653,31          | Compromiso de CAHUA con LUZ DEL SUR                                                 |
|               | RL07EDG  | 21 396,515    | 2 088 716,83       | Compromiso de EDEGEL con LUZ DEL SUR. (Sist. Lima)                                  |
|               | RL07EEP  | 2 202,878     | 215 043,83         | Compromiso de EEPsA con LUZ DEL SUR. (Sist. Lima)                                   |

**CUADRO N°1 : BALANCE ENERGIA ACTIVA DEL COES - ENERO 2009**

| Barra           | Código   | Energía (MWh) | Valorización (S/.) | Descripción                                                                         |
|-----------------|----------|---------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | RL07EGN  | 6 415,869     | 626 313,86         | Compromiso de EGENOR con LUZ DEL SUR. (Sist. Lima)                                  |
|                 | RL07EGS  | 252,281       | 24 627,56          | Compromiso de EGESUR con LUZ DEL SUR por licitacion                                 |
|                 | RL07ELP  | 42 484,331    | 4 147 298,59       | Compromiso de ELECTROPERU con LUZ DEL SUR. (Sist. Lima)                             |
|                 | RL07ENS  | 13 011,499    | 1 270 175,89       | Compromiso de ENERSUR con LUZ DEL SUR. (Sist. Lima)                                 |
|                 | RL07KAL  | 1 583,283     | 154 559,27         | Compromiso de KALLPA GENERACION con LUZ DEL SUR                                     |
|                 | RL07SMC  | 119,925       | 11 707,04          | Compromiso de SM CORONA con LUZ DEL SUR. Por Licitacion                             |
|                 | RL07TER  | 2 210,196     | 215 758,20         | Compromiso de TERMOSELVA con LUZ DEL SUR. (Sist. Lima)                              |
|                 | RL13CAH  | 332,630       | 32 383,03          | Compromiso de CAHUA con EDELNOR. Por Licitacion                                     |
|                 | RL13EDG  | 21 365,206    | 2 080 001,38       | Compromiso de EDEGEL con EDELNOR. (Sist. Lima) Licitacion del 06.09.2007            |
|                 | RL13EEP  | 2 342,937     | 228 095,77         | Compromiso de EEPsa con EDELNOR. Por Licitacion                                     |
|                 | RL13EGN  | 5 324,837     | 518 397,41         | Compromiso de EGENOR con EDELNOR. Por Licitacion                                    |
|                 | RL13EGS  | 560,470       | 54 564,37          | Compromiso de EGESUR con EDELNOR por licitacion                                     |
|                 | RL13ELP  | 24 694,666    | 2 404 139,63       | Compromiso de ELECTROPERU con EDELNOR                                               |
|                 | RL13ENS  | 13 030,106    | 1 268 540,95       | Compromiso de ENERSUR con EDELNOR. Por Licitacion                                   |
|                 | RL13KAL  | 3 524,339     | 343 110,64         | Compromiso de KALLPA GENERACION con EDELNOR                                         |
|                 | RL13SMC  | 266,770       | 25 971,30          | Compromiso de SM CORONA con EDELNOR. Por Licitacion                                 |
|                 | RL13TER  | 1 606,420     | 156 392,39         | Compromiso de TERMOSELVA con EDELNOR. Por Licitacion                                |
| SANTUARIO138    | I73SREP  | 2 417,512     | -7 058,93          | Entrega de REP proveniente de la barra Callalli.                                    |
|                 | I74EGA   | 42 260,027    | 3 786 175,68       | Entrega de EGASA proveniente de la CH. Charcani V.                                  |
|                 | R1008SC  | 8 033,162     | 771 087,42         | Retiro Sin Contrato hacia la barra Chilina 33                                       |
|                 | R107SREP | 28 610,794    | 2 236 908,14       | Retiro de REP hacia la barra Socabaya.                                              |
|                 | R280EGA  | 8 033,162     | 771 087,42         | Compromiso de EGASA con SEAL (atiende la Ciudad de Arequipa).                       |
|                 | R983SC   | 0,421         | 33,76              | Retiro Sin Contrato de SEAL (atiende la Ciudad de Arequipa).                        |
| SHELBY 50       | I451EAN  | 1 443,744     | 111 116,95         | Entrega de ELECTROANDES para atender a Mina Huaron                                  |
|                 | R1028SMC | 1 443,744     | 111 116,95         | Compromiso de CM Corona con su cliente Mina Huaron                                  |
| SOCABAYA138     | I76SREP  | 0,000         | 0,00               | Entrega de REP proveniente de la barra Jesús.                                       |
|                 | I77SREP  | 28 415,606    | 2 235 322,14       | Entrega de REP proveniente de la barra Santuario.                                   |
|                 | I78TRM   | 46 960,364    | 4 247 273,76       | Entrega de TRANSMANTARO desde la barra Socabaya 220 KV.                             |
|                 | R1013SGB | 812,810       | 68 694,41          | Suministro a Manufacturas del Sur S.A. - MADSA                                      |
|                 | R111EGA  | 13 185,397    | 1 254 927,31       | Compromiso de EGASA con SEAL (atiende la Ciudad de Arequipa).                       |
|                 | R113SREP | 44 386,418    | 3 626 893,45       | Retiro de REP hacia la barra Cerro Verde.                                           |
|                 | R146SC   | 167,316       | 13 764,25          | Retiro Sin Contrato de ELECTROSUR (atiende a Puquina-Omate).                        |
|                 | R608EDG  | 1 602,934     | 95 922,98          | Compromiso de EDEGEL con MOLY-COP ADESUR S.A.                                       |
|                 | R980SC   | 13 185,397    | 1 254 927,31       | Retiro Sin Contrato de SEAL.                                                        |
|                 | RL11EDG  | 216,455       | 17 806,63          | Compromiso de EDEGEL para atender a ELECTROSUR (Sist. Puquina, Omate)               |
|                 | RL11EEP  | 23,724        | 1 951,69           | Compromiso de EEPsa para atender a ELECTROSUR (Sist. Puquina, Omate)                |
|                 | RL11EGN  | 69,787        | 5 741,05           | Compromiso de EGENOR para atender a ELECTROSUR (Sist. Puquina, Omate)               |
|                 | RL11ELP  | 1 570,951     | 129 233,90         | Compromiso de ELECTROPERU para atender a ELECTROSUR (Sist. Puquina, Omate)          |
|                 | RL11ENS  | 125,674       | 10 338,58          | Compromiso de ENERSUR para atender a ELECTROSUR (Sist. Puquina, Omate)              |
|                 | RL11TER  | 29,105        | 2 394,34           | Compromiso de TERMOSELVA para atender a ELECTROSUR (Sist. Puquina, Omate)           |
| SOCABAYA220     | I95TRM   | 177 305,896   | 13 591 571,89      | Entrega de TRASMANTARO de la barra Campo Armiño 220 kV.                             |
|                 | I96RDS   | -61 139,262   | -3 722 494,17      | Entrega de REDESUR de la barra MONTALVO 220 KV.                                     |
|                 | R1025EGA | 0,000         | 0,00               | Compromiso de EGASA con ELECTROPERU mediante contrato SWAP (carga de Cerro Verde)   |
|                 | R134TRM  | 46 450,074    | 4 207 940,02       | Retiro de TRANSMANTARO hacia la barra Socabaya 138 KV.                              |
|                 | R871ELP  | 69 716,560    | 5 661 137,70       | Compromiso de ELECTROPERU para atender a su cliente Minera Cerro Verde (Sulfuros)   |
| TALARA220       | I110ELP  | 771,788       | 159 438,94         | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la C.T. Tumbes Nueva.                         |
|                 | I111REP  | 233,793       | -586 443,73        | Entrega de REP proveniente de la barra Piura.                                       |
|                 | I51EEP   | 17 518,621    | 2 360 321,68       | Entrega de EEPsa proveniente de la C.T. Malacas.                                    |
|                 | R368SC   | 13 331,535    | 1 391 373,45       | Retiro Sin Contrato de ELECTRONOROESTE (Sistema de Talara).                         |
|                 | RL19EGN  | 5 192,666     | 541 943,45         | Compromiso de EGENOR con su cliente ENOSA (Talara 220)                              |
| TICLIO 50       | I215SMC  | 912,226       | 67 537,75          | Entrega de CORONA para atender a la Minera VOLCAN.                                  |
|                 | R298ELP  | 912,226       | 67 537,75          | Compromiso de ELECTROPERU con Minera VOLCAN                                         |
| TINGO MARIA 138 | I54TRS   | 13 501,305    | 1 370 711,09       | Entrega de ETESELVA proveniente de la barra Tingo María 220 kV.                     |
|                 | R337ENS  | 859,512       | 67 622,30          | Compromiso de ENERSUR con su cliente Industrias del Espino S.A.                     |
|                 | R351TER  | 1 235,836     | 113 829,32         | Compromiso de TERMOSELVA con su cliente ELECTROTOCACHE                              |
|                 | R382SC   | 1 685,431     | 154 504,41         | Compromiso de Emp. N/Determinada con ELECTROCENTRO                                  |
|                 | R80REP   | 9 067,482     | 975 060,79         | Retiro de REP hacia la barra Huanuco.                                               |
|                 | R91TER   | 10,380        | 780,97             | Compromiso de TERMOSELVA con ETESELVE (atiende los SS.AA. Subestación Tingo María). |

**CUADRO N°1 : BALANCE ENERGIA ACTIVA DEL COES - ENERO 2009**

| Barra           | Código   | Energía (MWh) | Valorización (S/.) | Descripción                                                                                |
|-----------------|----------|---------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| TINGO MARIA 220 | RL32EGN  | 642,663       | 58 913,30          | Compromiso de EGENOR con su cliente Electrocentro S.A. (Tingo Maria 138)                   |
|                 | I192ELP  | 0,000         | 0,00               | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la barra Vizcarra.                                   |
|                 | I227ELP  | 1,360         | 50,99              | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la barra AGUAYTIA 220KV.                             |
|                 | I447EGN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de EGENOR proveniente de la Barra Vizcarra 220                                     |
|                 | I62TER   | 58 632,760    | 6 090 825,22       | Entrega de TERMOSELVA proveniente de la barra Aguaytia 220 KV                              |
|                 | I63TER   | 0,005         | 1,58               | Entrega de TERMOSELVA proveniente de la barra Vizcarra.                                    |
|                 | R1014EGN | 0,000         | 0,00               | Retiro de EGENOR hacia la Barra Aguaytia 220                                               |
|                 | R270ELP  | 0,000         | 0,00               | Retiro de ELECTROPERU hacia la barra Aguaytia 220 KV                                       |
|                 | R282ELP  | 1,066         | 40,16              | Retiro de ELECTROPERU hacia la barra Vizcarra.                                             |
|                 | R283EDG  | 0,000         | 0,00               | Retiro de EDEGEL hacia la barra Vizcarra.                                                  |
|                 | R284SCN  | 0,000         | 0,00               | Retiro de Generadores del Sur hacia la barra Vizcarra.                                     |
|                 | R814ENS  | 0,000         | 0,00               | Retiro ENERSUR hacia Vizcarra                                                              |
|                 | R92TRS   | 13 577,237    | 1 380 753,38       | Retiro de ETESELVA hacia la barra Tingo María 138 kV.                                      |
|                 | R93EAN   | 0,000         | 0,00               | Retiro de ELECTROANDES hacia la barra Vizcarra.                                            |
|                 | R94TER   | 0,000         | 0,00               | Retiro de TERMOSELVA hacia la barra Aguaytia 220 KV                                        |
|                 | R95TER   | 45 055,822    | 4 710 084,25       | Retiro de TERMOSELVA hacia la barra Vizcarra.                                              |
| TINTAYA138      | I168REP  | 24 535,972    | 1 986 809,33       | Entrega de REP proveniente de la barra AYAVIRI.                                            |
|                 | I70EGM   | 17 245,503    | 1 060 325,53       | Entrega de EGEMSA proveniente del Sistema Cuzco-Machupicchu                                |
|                 | R101SREP | 17 649,833    | 1 201 750,23       | Retiro de REP hacia la barra Callali.                                                      |
|                 | R102EGM  | 504,381       | 51 455,54          | Compromiso de EGEMSA con ELECTRO SURESTE (atiende a Yauri y SS.AA. Tintaya 138).           |
|                 | R103SGB  | 0,000         | 0,00               | Compromiso de SAN GABAN con Xstrata Tintaya S.A..                                          |
|                 | R264EGM  | 8 913,880     | 662 046,40         | Compromiso de EGEMSA con Xstrata Tintaya S.A.                                              |
| TOQUEPALA138    | R362ENS  | 14 713,381    | 1 131 882,69       | Compromiso de ENERSUR con el cliente Xstrata Tintaya S.A.                                  |
|                 | I219SREP | 22 806,234    | 1 707 920,83       | Entrega de REP proveniente de la barra Montalvo.                                           |
|                 | I80EGS   | 6 519,170     | 819 387,13         | Entrega de EGESUR proveniente de la barra Aricota 138 kV.                                  |
|                 | R116ENS  | 22 910,187    | 1 946 727,87       | Compromiso de ENERSUR con SPCC.                                                            |
|                 | R904SC   | 487,228       | 44 094,40          | Compromiso Sin Contrato con su cliente Electrosur (Sist. Toquepala,Ilo,Aricota y Sarita)   |
|                 | RL09EDG  | 630,321       | 57 044,38          | Compromiso de EDEGEL para atender a Electrosur (Sist. Toquepala,Ilo,Aricota y Sarita)      |
|                 | RL09EEP  | 69,086        | 6 252,32           | Compromiso de EEPsA para atender a Electrosur (Sist. Toquepala,Ilo,Aricota y Sarita)       |
|                 | RL09EGN  | 203,222       | 18 391,71          | Compromiso de EGENOR para atender a Electrosur (Sist. Toquepala,Ilo,Aricota y Sarita)      |
|                 | RL09ELP  | 4 574,637     | 414 006,80         | Compromiso de ELECTROPERU para atender a Electrosur (Sist. Toquepala,Ilo,Aricota y Sarita) |
|                 | RL09ENS  | 365,966       | 33 120,11          | Compromiso de ENERSUR para atender a Electrosur (Sist. Toquepala,Ilo,Aricota y Sarita)     |
| TRUJILLO220     | RL09TER  | 84,755        | 7 670,37           | Compromiso de TERMOSELVA para atender a Electrosur (Sist. Toquepala,Ilo,Aricota y Sarita)  |
|                 | I19SREP  | 170 585,572   | 15 615 786,11      | Entrega de REP proveniente de la barra Chimbote.                                           |
|                 | I49EGN   | 77,896        | 8 164,32           | Entrega de EGENOR proveniente de la C.T. Trujillo y C.T. Trupal.                           |
|                 | R1006KAL | 11 979,273    | 995 675,56         | Compromiso de KALLPA GENERACIÓN con MINERA GOLD FIELD SA.                                  |
|                 | R146EGN  | 1 404,756     | 132 666,60         | Compromiso de EGENOR con CREDITEX.                                                         |
|                 | R21REP   | 40 533,570    | 3 755 407,84       | Retiro de REP hacia la barra Guadalupe.                                                    |
|                 | R239TER  | 49 145,863    | 4 145 297,47       | Compromiso de TERMOSELVA con Minera Yanacocha SRL.                                         |
|                 | R364KAL  | 3 444,400     | 245 440,80         | Compromiso de KALLPA con su cliente Trupal S.A..                                           |
|                 | R366SC   | 43 635,597    | 4 408 745,41       | Retiro Sin Contrato de HIDRANDINA (Sistema de Trujillo).                                   |
|                 | R606EGN  | 5 442,213     | 455 875,83         | Compromiso EGENOR con Emp. Minera Barrick Misquichilca (planta Alto Chicama)               |
| VENTANILLA220   | R959KAL  | 612,158       | 23 297,66          | Compromiso de KALLPA con su cliente Casa Grande S.A.                                       |
|                 | RL20EGN  | 14 465,638    | 1 461 543,26       | Compromiso de EGENOR con HIDRANDINA S.A. (Trujillo 220)                                    |
|                 | I255ELP  | 204 755,281   | 18 463 791,33      | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la C.T. Ventanilla.                                  |
|                 | I27EDG   | 39 561,353    | 3 534 305,62       | Entrega de EDEGEL proveniente de la C.T. Ventanilla.                                       |
|                 | R1036EEP | 1 555,890     | 135 653,82         | Compromiso de EEPsA con EDELNOR                                                            |
|                 | R1037EDG | 7 520,137     | 655 680,13         | Compromiso de EDEGEL con EDELNOR                                                           |
|                 | R37SREP  | 130 386,126   | 12 420 681,73      | Retiro de REP hacia la barra Chavarria                                                     |
|                 | R44SREP  | 62 469,660    | 5 947 189,57       | Retiro de REP hacia la barra Chavarria.                                                    |
|                 | R45SREP  | 5 721,889     | -357 628,96        | Retiro de REP hacia la barra Zapallal.                                                     |
|                 | RL37CAH  | 166,947       | 14 555,62          | Compromiso de CAHUA con EDELNOR                                                            |
|                 | RL37EDG  | 10 723,182    | 934 924,90         | Compromiso de EDEGEL con EDELNOR                                                           |
|                 | RL37EEP  | 1 175,919     | 102 525,13         | Compromiso de EEPsA con EDELNOR                                                            |
|                 | RL37EGN  | 2 672,532     | 233 010,73         | Compromiso de EGENOR con EDELNOR                                                           |
|                 | RL37EGS  | 281,300       | 24 525,75          | Compromiso de EGESUR con EDELNOR                                                           |
|                 | RL37ELP  | 12 394,235    | 1 080 619,48       | Compromiso de ELECTROPERU con EDELNOR                                                      |
|                 | RL37ENS  | 6 539,801     | 570 187,37         | Compromiso de ENERSUR con EDELNOR                                                          |

**CUADRO N°1 : BALANCE ENERGIA ACTIVA DEL COES - ENERO 2009**

| Barra       | Código   | Energía (MWh) | Valorización (S/.) | Descripción                                                               |
|-------------|----------|---------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|             | RL37KAL  | 1 768,863     | 154 222,34         | Compromiso de KALLPA GENERACION con EDELNOR                               |
|             | RL37SMC  | 133,892       | 11 673,65          | Compromiso de CORONA con EDELNOR                                          |
|             | RL37TER  | 806,261       | 70 295,70          | Compromiso de TERMOSELVA con EDELNOR                                      |
| VIZCARRA220 | I203ISA  | 60 132,059    | 4 295 838,58       | Entrega de ISA Perú proveniente de la barra Oroya Nueva 220kV.            |
|             | I204ELP  | 1,041         | 41,35              | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la barra Tingo María 220kV.         |
|             | I205EDG  | 0,000         | 0,00               | Entrega de EDEGEL proveniente de la barra Tingo María 220kV.              |
|             | I206SCN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de Generadores del Sur proveniente de la barra Tingo María 220kV. |
|             | I314ENS  | 0,000         | 0,00               | Entrega de ENERSUR proveniente de la barra Tingo María 220                |
|             | I65TER   | 44 056,558    | 4 748 721,14       | Entrega de TERMOSELVA proveniente de la barra Tingo María 220 kV.         |
|             | I66EAN   | 0,000         | 0,00               | Entrega de ELECTROANDES proveniente de la barra Tingo María 220 kV.       |
|             | R1015EGN | 0,000         | 0,00               | Retiro de EGENOR hacia la Barra Tingo María 220                           |
|             | R122TER  | 0,026         | 8,24               | Retiro de TERMOSELVA hacia la barra Tingo María 220 kV.                   |
|             | R269ELP  | 0,000         | 0,00               | Retiro de ELECTROPERU hacia la barra Tingo María 220 kV.                  |
|             | R945ELP  | 450,377       | 35 791,70          | Compromiso de ELECTROPERU para atender a su cliente Minera Santa Luisa    |
|             | R98EDG   | 56 458,226    | 4 236 012,89       | Compromiso de EDEGEL con Cia. Minera Antamina (mina) y SVC de Vizcarra.   |
|             | R99TRS   | 47 281,028    | 4 772 788,24       | Retiro de ETESELVA hacia la barra Paramonga Nueva.                        |
| ZAPALLAL220 | I116SCN  | 0,000         | 0,00               | Entrega de generadores del Sur proveniente de la barra Huayucachi.        |
|             | I13SREP  | 4 539,765     | -419 445,48        | Entrega de REP proveniente de la barra Ventanilla.                        |
|             | I3ELP    | 57 904,129    | 4 479 244,20       | Entrega de ELECTROPERU proveniente de la barra Huayucachi.                |
|             | R1019REP | 29 797,967    | 1 882 521,40       | Retiro de REP hacia la barra Paramonga                                    |
|             | R14REP   | 32 645,884    | 2 177 275,03       | Retiro de REP hacia la barra Huacho.                                      |
|             | R764SC   | 0,042         | 2,28               | Retiro Sin Contrato hacia la barra Huayucachi.                            |

CUADRO N°1-A  
RESUMEN BALANCE DE ENERGIA DEL COES-SINAC (MWh)  
ENERO 2009

| EMPRESA                | SUMA ENTREGAS | SUMA RETIROS Y PERDIDAS | NETO         |
|------------------------|---------------|-------------------------|--------------|
| CAHUA                  | 46 238,555    | 35 506,617              | 10 731,938   |
| CORONA                 | 12 617,390    | 9 203,187               | 3 414,203    |
| EDEGEL                 | 544 264,655   | 485 619,219             | 58 645,435   |
| EEPSA                  | 17 518,621    | 52 392,371              | -34 873,751  |
| EGASA                  | 59 486,391    | 65 870,443              | -6 384,051   |
| EGEMSA                 | 26 155,181    | 14 294,429              | 11 860,752   |
| EGENOR                 | 225 415,145   | 167 071,899             | 58 343,246   |
| EGESUR                 | 8 774,088     | 5 640,029               | 3 134,059    |
| ELECTROANDES           | 113 695,742   | 102 521,484             | 11 174,258   |
| ELECTROPERU            | 832 748,253   | 658 218,805             | 174 529,447  |
| ENERSUR                | 286 176,511   | 362 881,807             | -76 705,296  |
| KALLPA GENERACION S.A. | 97 579,102    | 103 958,490             | -6 379,388   |
| SAN GABAN              | 56 520,336    | 1 275,861               | 55 244,475   |
| SHOUGESA               | 75,440        | 24 665,959              | -24 590,518  |
| TERMOSELVA             | 73 373,179    | 110 736,259             | -37 363,080  |
| ETESSELVA              |               | 1 033,440               | -1 033,440   |
| ISA                    |               | 1 892,053               | -1 892,053   |
| REDESUR                |               | 384,387                 | -384,387     |
| REP                    |               | 12 132,273              | -12 132,273  |
| TRANSMANTARO           |               | 13 723,690              | -13 723,690  |
| REP-SEC                |               | 15 291,047              | -15 291,047  |
| Sin Contratos          |               | 153 761,995             | -153 761,995 |
| Sin Contratos Libres   |               | 2 562,842               | -2 562,842   |
| TOTAL                  | 2 400 638,587 | 2 400 638,587           | 0,000        |

## COSTOS VARIABLES DE CENTRALES TERMICAS ENERO 2009. PERIODO: 1 - 2

Escenario por cambio de factores de pérdida y precio de combustible diversas centrales.

| CENTRAL                                   | POT. EFEC. | REND. TERM   | COSTO         |        | CVC    | CVNC    | CV     | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA |
|-------------------------------------------|------------|--------------|---------------|--------|--------|---------|--------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
|                                           | MW         | kWh/g(1) (3) | S./barril (2) | S./kWh | S./kWh | S./kWh  | S./kWh | (C. MINIMA) | S./kWh        | (C. MEDIA)  | S./kWh        | (C. MAXIMA) | S./kWh        |
| MALACAS TG 4 - D2                         | 78,00      | 12,46        | 365,82        | 0,6990 | 0,0071 | 0,7062  | 1,4171 | 0,4983      | 1,5795        | 0,4471      | 1,2823        | 0,5507      |               |
| VENTANILLA TG 4 - D2                      | 152,50     | 14,09        | 308,68        | 0,5216 | 0,0127 | 0,5343  | 0,9895 | 0,5400      | 0,9895        | 0,5400      | 0,9908        | 0,5393      |               |
| SAN NICOLAS TV 1 - R500                   | 19,03      | 11,94        | 216,34        | 0,4314 | 0,0063 | 0,4377  | 1,1586 | 0,3778      | 1,1825        | 0,3702      | 1,1985        | 0,3653      |               |
| SAN NICOLAS TV 2 - R500                   | 18,28      | 11,82        | 216,34        | 0,4358 | 0,0063 | 0,4421  | 1,1586 | 0,3816      | 1,1825        | 0,3739      | 1,1985        | 0,3689      |               |
| SAN NICOLAS TV 3 - R500                   | 25,79      | 12,75        | 216,34        | 0,4040 | 0,0063 | 0,4103  | 1,1586 | 0,3542      | 1,1825        | 0,3470      | 1,1985        | 0,3424      |               |
| VENTANILLA TG 3 - D2                      | 152,65     | 14,00        | 308,68        | 0,5250 | 0,0127 | 0,5377  | 0,9895 | 0,5434      | 0,9895        | 0,5434      | 0,9908        | 0,5427      |               |
| MALACAS TG 1 - GAS                        | 15,02      | 16,10        | 29,97         | 0,4827 | 0,0127 | 0,4954  | 1,4863 | 0,3333      | 1,7639        | 0,2809      | 1,2980        | 0,3817      |               |
| PAITA 1- D2                               | 4,14       | 13,41        | 307,63        | 0,5462 | 0,0239 | 0,5701  | 1,5522 | 0,3673      | 1,7965        | 0,3173      | 1,4429        | 0,3951      |               |
| PIURA 1 - R6                              | 16,36      | 15,07        | 181,53        | 0,2868 | 0,0226 | 0,3093  | 1,5059 | 0,2054      | 1,7909        | 0,1727      | 1,4060        | 0,2200      |               |
| PIURA 2 - R6                              | 3,06       | 13,46        | 181,53        | 0,3212 | 0,0226 | 0,3438  | 1,4599 | 0,2355      | 1,6638        | 0,2066      | 1,3825        | 0,2487      |               |
| CHICLAYO OESTE - R6                       | 24,39      | 14,22        | 180,61        | 0,3024 | 0,0223 | 0,3247  | 1,2552 | 0,2587      | 1,2819        | 0,2533      | 1,2618        | 0,2574      |               |
| SULLANA - D2                              | 8,48       | 12,76        | 306,79        | 0,5726 | 0,0232 | 0,5958  | 1,5039 | 0,3961      | 1,7133        | 0,3477      | 1,3798        | 0,4318      |               |
| PAITA 2 - D2                              | 1,67       | 12,45        | 307,63        | 0,5884 | 0,0239 | 0,6123  | 1,6488 | 0,3714      | 1,9767        | 0,3098      | 1,5471        | 0,3958      |               |
| VENTANILLA TG 4 - D2 CON H2O              | 157,46     | 13,77        | 308,68        | 0,5337 | 0,0127 | 0,5464  | 0,9895 | 0,5522      | 0,9895        | 0,5522      | 0,9908        | 0,5515      |               |
| VENTANILLA TG 3 - D2 CON H2O              | 162,09     | 13,72        | 308,68        | 0,5357 | 0,0127 | 0,5484  | 0,9895 | 0,5542      | 0,9895        | 0,5542      | 0,9908        | 0,5535      |               |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS                   | 109,36     | 10,85        | 2,54          | 0,0275 | 0,0130 | 0,0406  | 1,0000 | 0,0406      | 1,0000        | 0,0406      | 1,0000        | 0,0406      |               |
| STA ROSA UTI 5 - D2                       | 52,02      | 10,85        | 267,96        | 0,5880 | 0,0224 | 0,6105  | 1,0000 | 0,6105      | 1,0000        | 0,6105      | 0,9999        | 0,6105      |               |
| STA ROSA UTI 6 - D2                       | 53,79      | 11,99        | 267,96        | 0,5319 | 0,0224 | 0,5544  | 1,0000 | 0,5544      | 1,0000        | 0,5544      | 0,9999        | 0,5544      |               |
| TRUJILLO TG - D2                          | 20,36      | 9,41         | 270,49        | 0,6844 | 0,0086 | 0,6930  | 1,2000 | 0,5775      | 1,2114        | 0,5721      | 1,2550        | 0,5522      |               |
| CHIMBOTE TG1 - D2                         | 19,77      | 8,73         | 309,95        | 0,8453 | 0,0086 | 0,8539  | 1,1293 | 0,7561      | 1,1122        | 0,7678      | 1,1254        | 0,7588      |               |
| PIURA TG - D2                             | 18,11      | 9,90         | 365,94        | 0,8801 | 0,0086 | 0,8887  | 1,4599 | 0,6087      | 1,6638        | 0,5341      | 1,3825        | 0,6428      |               |
| CHIMBOTE TG3 - D2                         | 21,47      | 9,64         | 309,95        | 0,7655 | 0,0086 | 0,7741  | 1,1335 | 0,6829      | 1,1174        | 0,6927      | 1,1269        | 0,6869      |               |
| PIURA TG - R6                             | 18,61      | 10,10        | 181,53        | 0,4279 | 0,0086 | 0,4365  | 1,4599 | 0,2990      | 1,6638        | 0,2624      | 1,3825        | 0,3157      |               |
| CHILCA1 TG 2 - GAS                        | 174,53     | 10,07        | 0,00          | 0,0000 | 0,0116 | 0,01165 | 0,9875 | 0,0118      | 0,9790        | 0,0119      | 0,9794        | 0,0119      |               |
| MALACAS TG 4 - GAS                        | 88,72      | 13,17        | 16,71         | 0,2202 | 0,0099 | 0,2301  | 1,4171 | 0,1624      | 1,5795        | 0,1457      | 1,2823        | 0,1795      |               |
| AGUAYTIA TG 1 - GAS                       | 87,05      | 12,22        | 5,97          | 0,0729 | 0,0085 | 0,0814  | 0,9361 | 0,0870      | 0,9057        | 0,0899      | 0,9126        | 0,0892      |               |
| AGUAYTIA TG 2 - GAS                       | 88,08      | 11,33        | 5,97          | 0,0676 | 0,0087 | 0,0763  | 0,9386 | 0,0813      | 0,9061        | 0,0842      | 0,9127        | 0,0836      |               |
| KALLPA TG 1 - GAS                         | 176,83     | 10,25        | 0,00          | 0,0000 | 0,0127 | 0,01270 | 0,9876 | 0,0128551   | 0,9793        | 0,0129640   | 0,9798        | 0,0129575   |               |
| ILO1 TV2 - R500                           | 0,01       | -            | 151,1         | 0,2511 | 0,0101 | 0,2612  | 1,1211 | 0,2330      | 1,1254        | 0,2321      | 1,0940        | 0,2388      |               |
| ILO1 TG1 - D2                             | 34,74      | 11,69        | 395,43        | 0,8054 | 0,0254 | 0,8308  | 1,1221 | 0,7404      | 1,1261        | 0,7377      | 1,0956        | 0,7583      |               |
| ILO1 TV3 - R500                           | 69,46      | -            | 151,07        | 0,2384 | 0,0062 | 0,2446  | 1,1133 | 0,2197      | 1,1176        | 0,2189      | 1,0860        | 0,2252      |               |
| PIURA 1 - D2                              | 16,30      | 14,38        | 365,94        | 0,6059 | 0,0226 | 0,6284  | 1,5059 | 0,4173      | 1,7909        | 0,3509      | 1,4060        | 0,4470      |               |
| ILO1 TV4 - R500                           | 66,48      | -            | 151,07        | 0,2398 | 0,0061 | 0,2460  | 1,1211 | 0,2194      | 1,1252        | 0,2186      | 1,0943        | 0,2248      |               |
| CHILINA SULZ 12 - R500 D2                 | 10,41      | 17,39        | 237,72        | 0,3255 | 0,0343 | 0,3598  | 1,0924 | 0,3294      | 1,0833        | 0,3321      | 1,0663        | 0,3374      |               |
| ILO1 CATKATO - D2                         | 3,31       | 16,07        | 395,43        | 0,5859 | 0,0380 | 0,6239  | 1,1228 | 0,5557      | 1,1270        | 0,5536      | 1,0958        | 0,5694      |               |
| ILO1 TG2 - D2                             | 32,48      | 12,59        | 395,43        | 0,7478 | 0,0193 | 0,7671  | 1,1219 | 0,6838      | 1,1260        | 0,6813      | 1,0955        | 0,7003      |               |
| CHILINA TV2 - R500                        | 6,20       | 8,68         | 225,68        | 0,6190 | 0,0063 | 0,6253  | 1,0924 | 0,5724      | 1,0833        | 0,5772      | 1,0663        | 0,5865      |               |
| CHILINA TV3 - R500                        | 9,90       | 9,48         | 225,68        | 0,5668 | 0,0042 | 0,5710  | 1,0924 | 0,5227      | 1,0833        | 0,5271      | 1,0663        | 0,5355      |               |
| CICLO COMBINADO - D2                      | 16,70      | 11,32        | 346,07        | 0,7279 | 0,0112 | 0,7391  | 1,0924 | 0,6766      | 1,0833        | 0,6822      | 1,0663        | 0,6931      |               |
| BELLAVISTA MAN 1 - D2                     | 1,76       | 14,67        | 315,90        | 0,5127 | 0,0387 | 0,5514  | 1,0806 | 0,5102      | 1,0855        | 0,5080      | 1,0861        | 0,5077      |               |
| BELLAVISTA ALCO - D2                      | 1,77       | 12,11        | 315,90        | 0,6211 | 0,0367 | 0,6578  | 1,0746 | 0,6122      | 1,0788        | 0,6098      | 1,0719        | 0,6137      |               |
| TAPARACHI - D2                            | 4,88       | 13,87        | 315,56        | 0,5418 | 0,0450 | 0,5868  | 1,0754 | 0,5457      | 1,0778        | 0,5444      | 1,1000        | 0,5334      |               |
| VENTANILLA TG 3 - GAS                     | 159,21     | 10,15        | 2,54          | 0,0258 | 0,0128 | 0,0385  | 0,9895 | 0,0389      | 0,9895        | 0,0389      | 0,9908        | 0,0389      |               |
| DOLORES(GM 123 ALC 12) - D2               | 8,69       | 13,32        | 366,03        | 0,6542 | 0,0144 | 0,6686  | 0,9580 | 0,6979      | 0,9447        | 0,7077      | 1,0027        | 0,6668      |               |
| DOLORES (SZ 12) - D2                      | 2,76       | 13,27        | 366,03        | 0,6566 | 0,0182 | 0,6748  | 0,9605 | 0,7026      | 0,9462        | 0,7132      | 1,0032        | 0,6727      |               |
| MOLLENDI 123 - R500                       | 31,98      | 17,84        | 220,91        | 0,2948 | 0,0197 | 0,3146  | 1,0967 | 0,2868      | 1,0922        | 0,2880      | 1,0783        | 0,2917      |               |
| VENTANILLA TG 4 - GAS                     | 156,10     | 10,11        | 2,54          | 0,0257 | 0,0130 | 0,0387  | 0,9895 | 0,0391      | 0,9895        | 0,0391      | 0,9908        | 0,0390      |               |
| STA ROSA WEST TG7 - D2                    | 112,00     | 12,71        | 267,96        | 0,5020 | 0,0336 | 0,5356  | 1,0000 | 0,5356      | 1,0000        | 0,5356      | 1,0000        | 0,5356      |               |
| MOLLENDI TG 1 - D2                        | 36,73      | 11,71        | 273,70        | 0,5565 | 0,0035 | 0,5600  | 1,0967 | 0,5107      | 1,0922        | 0,5127      | 1,0783        | 0,5194      |               |
| MOLLENDI TG 2 - D2                        | 36,47      | 12,19        | 273,70        | 0,5346 | 0,0035 | 0,5381  | 1,0967 | 0,4907      | 1,0922        | 0,4927      | 1,0783        | 0,4991      |               |
| ILO2 TV1 - CARB                           | 141,87     | 2,71         | 0,5129        | 0,1890 | 0,0029 | 0,1919  | 1,0685 | 0,1796      | 1,0838        | 0,1771      | 1,0405        | 0,1844      |               |
| CHICLAYO OESTE - D2                       | 24,22      | 14,46        | 347,30        | 0,5719 | 0,0223 | 0,5942  | 1,2552 | 0,4734      | 1,2819        | 0,4635      | 1,2618        | 0,4709      |               |
| MALACAS TG 4 - GAS CON H2O                | 100,65     | 12,40        | 16,71         | 0,2073 | 0,0686 | 0,2759  | 1,4171 | 0,1947      | 1,5795        | 0,1747      | 1,2823        | 0,2152      |               |
| SAN NICOLAS CUMMINS - D2                  | 1,23       | 15,40        | 267,54        | 0,4136 | 0,0226 | 0,4362  | 1,1586 | 0,3765      | 1,1825        | 0,3689      | 1,1985        | 0,3640      |               |
| YARINACOCCHA - R6                         | 24,52      | 16,28        | 193,27        | 0,2826 | 0,0184 | 0,3010  | 0,9747 | 0,3088      | 0,9639        | 0,3123      | 0,9775        | 0,3079      |               |
| MALACAS TG 2 - GAS                        | 15,04      | 15,79        | 29,97         | 0,4734 | 0,0127 | 0,4861  | 1,4863 | 0,3271      | 1,7639        | 0,2756      | 1,2980        | 0,3745      |               |
| TUMBES - R6                               | 17,27      | 17,03        | 230,83        | 0,3227 | 0,0359 | 0,3586  | 1,4980 | 0,2394      | 1,8211        | 0,1969      | 1,3111        | 0,2735      |               |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS CON H2O           | 123,30     | 11,37        | 2,54          | 0,0289 | 0,0130 | 0,0419  | 1,0000 | 0,0419      | 1,0000        | 0,0419      | 1,0000        | 0,0419      |               |
| STA ROSA WEST TG7 - D2 CON H2O            | 121,33     | 12,61        | 267,96        | 0,5060 | 0,0130 | 0,5190  | 1,0000 | 0,5190      | 1,0000        | 0,5190      | 1,0000        | 0,5190      |               |
| STA ROSA UTI 5 - GAS                      | 53,43      | 12,74        | 2,54          | 0,0324 | 0,0224 | 0,0548  | 1,0000 | 0,0548      | 1,0000        | 0,0548      | 0,9999        | 0,0548      |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS               | 215,65     | 6,97         | 2,54          | 0,0177 | 0,0108 | 0,0286  | 0,9895 | 0,0289      | 0,9895        | 0,0289      | 0,9908        | 0,0288      |               |
| STA ROSA UTI 6 - GAS                      | 52,58      | 13,09        | 2,54          | 0,0332 | 0,0224 | 0,0557  | 1,0000 | 0,0557      | 1,0000        | 0,0557      | 0,9999        | 0,0557      |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS               | 223,20     | 7,05         | 2,54          | 0,0179 | 0,0110 | 0,0289  | 0,9895 | 0,0292      | 0,9895        | 0,0292      | 0,9908        | 0,0292      |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS        | 456,03     | 6,93         | 2,54          | 0,0176 | 0,0106 | 0,0282  | 0,9895 | 0,0285      | 0,9895        | 0,0285      | 0,9908        | 0,0285      |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS F.DIRECTO     | 228,88     | 7,01         | 2,54          | 0,0178 | 0,0108 | 0,0286  | 0,9895 | 0,0289      | 0,9895        | 0,0289      | 0,9908        | 0,0289      |               |
| CHILCA1 TG 1 - GAS                        | 175,96     | 9,99         | 0,00          | 0,0000 | 0,0116 | 0,01165 | 0,9875 | 0,0118      | 0,9790        | 0,0119      | 0,9794        | 0,0119      |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS F.DIRECTO     | 231,82     | 7,17         | 2,54          | 0,0182 | 0,0110 | 0,0292  | 0,9895 | 0,0295      | 0,9895        | 0,0295      | 0,9908        | 0,0295      |               |
| PIURA 2 - D2                              | 3,03       | 14,38        | 365,94        | 0,6058 | 0,0226 | 0,6284  | 1,4599 | 0,4304      | 1,6638        | 0,3777      | 1,3825        | 0,4546      |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS F.DIRI | 492,75     | 6,76         | 2,54          | 0,0172 | 0,0106 | 0,0278  | 0,9895 | 0,0281      | 0,9895        | 0,0281      | 0,9908        | 0,0280      |               |
| CH CAÑON DEL PATO - SS - (4)              | 263,49     | -            | -             | -      | -      | 0,0011  | 1,0613 | 0,0011      | 1,0059        | 0,0011      | 1,0325        | 0,0011      |               |

Tipo de cambio (S./US\$) 3,174

(1) Para unidades a gas esta en Consumo Especifico en kBTU/kWh.

(2) Para unidades a carbón en S./Kg y gas S./MMBTU.

(3) La columna de Rendimiento térmico muestra valores calculados para las turbogases y nominales para las diesel.  
(para las unidades que no operaron durante el mes se considera su valor nominal).

(4) EQ. Santa Rosa = Sólidos en suspensión / f.p. + Canon + Valor Agua.

## COSTOS VARIABLES DE CENTRALES TERMICAS ENERO 2009. PERIODO: 3 - 5

Escenario por cambio de factores de pérdida.

| CENTRAL                                  | POT. EFEC. | REND. TERM      | COSTO        | CVC    | CVNC   | CV      | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA |
|------------------------------------------|------------|-----------------|--------------|--------|--------|---------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
|                                          | MW         | kWh/gal (1) (3) | S./baril (2) | S./kWh | S./kWh | S./kWh  | (C. MINIMA) | S./kWh        | (C. MEDIA)  | S./kWh        | (C. MAXIMA) | S./kWh        |
| MALACAS TG 4 - D2                        | 78,00      | 12,46           | 365,82       | 0,6990 | 0,0071 | 0,7062  | 1,4097      | 0,5010        | 1,4142      | 0,4994        | 1,2091      | 0,5840        |
| VENTANILLA TG 4 - D2                     | 152,50     | 14,09           | 308,68       | 0,5216 | 0,0127 | 0,5343  | 0,9899      | 0,5398        | 0,9909      | 0,5392        | 0,9910      | 0,5392        |
| SAN NICOLAS TV 1 - R500                  | 19,03      | 11,94           | 216,34       | 0,4314 | 0,0063 | 0,4377  | 1,1044      | 0,3964        | 1,1078      | 0,3952        | 1,1105      | 0,3942        |
| SAN NICOLAS TV 2 - R500                  | 18,28      | 11,82           | 216,34       | 0,4358 | 0,0063 | 0,4421  | 1,1044      | 0,4003        | 1,1078      | 0,3991        | 1,1105      | 0,3981        |
| SAN NICOLAS TV 3 - R500                  | 25,79      | 12,75           | 216,34       | 0,4040 | 0,0063 | 0,4103  | 1,1044      | 0,3715        | 1,1078      | 0,3704        | 1,1105      | 0,3695        |
| VENTANILLA TG 3 - D2                     | 152,65     | 14,00           | 308,68       | 0,5250 | 0,0127 | 0,5377  | 0,9898      | 0,5432        | 0,9908      | 0,5426        | 0,9909      | 0,5426        |
| MALACAS TG 1 - GAS                       | 15,02      | 18,18           | 29,97        | 0,5451 | 0,0127 | 0,5578  | 1,4113      | 0,3952        | 1,4216      | 0,3924        | 1,2245      | 0,4555        |
| PAITA 1- D2                              | 4,14       | 13,41           | 307,63       | 0,5462 | 0,0239 | 0,5701  | 1,4963      | 0,3810        | 1,5245      | 0,3739        | 1,3534      | 0,4212        |
| PIURA 1 - R6                             | 16,36      | 15,07           | 181,53       | 0,2868 | 0,0226 | 0,3093  | 1,4393      | 0,2149        | 1,4695      | 0,2105        | 1,3139      | 0,2354        |
| PIURA 2 - R6                             | 3,06       | 13,46           | 181,53       | 0,3212 | 0,0226 | 0,3438  | 1,4387      | 0,2390        | 1,4570      | 0,2359        | 1,3002      | 0,2644        |
| CHICLAYO OESTE - R6                      | 24,39      | 14,22           | 180,61       | 0,3024 | 0,0223 | 0,3247  | 1,3348      | 0,2433        | 1,3031      | 0,2492        | 1,2194      | 0,2663        |
| SULLANA - D2                             | 8,48       | 12,76           | 306,79       | 0,5726 | 0,0232 | 0,59578 | 1,4653      | 0,4066        | 1,4892      | 0,4001        | 1,2965      | 0,4595        |
| PAITA 2 - D2                             | 1,67       | 12,45           | 307,63       | 0,5884 | 0,0239 | 0,6123  | 1,5349      | 0,3989        | 1,5872      | 0,3858        | 1,4338      | 0,4270        |
| VENTANILLA TG 4 - D2 CON H2O             | 157,46     | 13,77           | 308,68       | 0,5337 | 0,0127 | 0,5464  | 0,9899      | 0,5520        | 0,9909      | 0,5515        | 0,9910      | 0,5514        |
| VENTANILLA TG 3 - D2 CON H2O             | 162,09     | 13,72           | 308,68       | 0,5357 | 0,0127 | 0,5484  | 0,9898      | 0,5540        | 0,9908      | 0,5535        | 0,9909      | 0,5534        |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS                  | 109,36     | 10,85           | 2,54         | 0,0275 | 0,0130 | 0,0406  | 0,9990      | 0,0406        | 0,9981      | 0,0406        | 0,9981      | 0,0406        |
| STA ROSA UTI 5 - D2                      | 52,02      | 10,85           | 267,96       | 0,5880 | 0,0224 | 0,6105  | 1,0000      | 0,6105        | 1,0000      | 0,6105        | 1,0000      | 0,6105        |
| STA ROSA UTI 6 - D2                      | 53,79      | 11,99           | 267,96       | 0,5319 | 0,0224 | 0,5544  | 1,0000      | 0,5544        | 1,0000      | 0,5544        | 1,0000      | 0,5544        |
| TRUJILLO TG - D2                         | 20,36      | 8,72            | 270,49       | 0,7382 | 0,0086 | 0,7467  | 1,2501      | 0,5973        | 1,2479      | 0,5984        | 1,2177      | 0,6132        |
| CHIMBOTE TG1 - D2                        | 19,77      | 8,73            | 309,95       | 0,8453 | 0,0086 | 0,8539  | 1,1712      | 0,7291        | 1,1503      | 0,7423        | 1,1033      | 0,7740        |
| PIURA TG - D2                            | 18,11      | 9,90            | 365,94       | 0,8801 | 0,0086 | 0,8887  | 1,4387      | 0,6177        | 1,4570      | 0,6099        | 1,3002      | 0,6835        |
| CHIMBOTE TG3 - D2                        | 21,47      | 9,64            | 309,95       | 0,7655 | 0,0086 | 0,7741  | 1,1755      | 0,6585        | 1,1556      | 0,6699        | 1,1048      | 0,7007        |
| PIURA TG - R6                            | 18,61      | 10,10           | 181,53       | 0,4279 | 0,0086 | 0,4365  | 1,4387      | 0,3034        | 1,4570      | 0,2996        | 1,3002      | 0,3357        |
| CHILCA1 TG 2 - GAS                       | 174,53     | 10,50           | 0,00         | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116  | 0,9982      | 0,0117        | 0,9798      | 0,0119        | 0,9799      | 0,0119        |
| MALACAS TG 4 - GAS                       | 88,72      | 12,82           | 16,71        | 0,2142 | 0,0099 | 0,2242  | 1,4097      | 0,1590        | 1,4142      | 0,1585        | 1,2091      | 0,1854        |
| AGUAYTIA TG 1 - GAS                      | 87,05      | 11,38           | 5,97         | 0,0679 | 0,0085 | 0,0765  | 0,9099      | 0,0840        | 0,9179      | 0,0833        | 0,9147      | 0,0836        |
| AGUAYTIA TG 2 - GAS                      | 88,08      | 11,70           | 5,97         | 0,0698 | 0,0087 | 0,0785  | 0,9100      | 0,0863        | 0,9181      | 0,0855        | 0,9148      | 0,0858        |
| KALLPA TG 1 - GAS                        | 176,83     | 10,35           | 0,00         | 0,0000 | 0,0127 | 0,0127  | 0,9987      | 0,0127        | 0,9801      | 0,0130        | 0,9803      | 0,0130        |
| ILO1 TV2 - R500                          | 0,01       | -               | 151,07       | 0,2511 | 0,0101 | 0,2612  | 1,1162      | 0,2340        | 1,1194      | 0,2334        | 1,1107      | 0,2352        |
| ILO1 TG1 - D2                            | 34,74      | 11,69           | 395,43       | 0,8054 | 0,0254 | 0,8308  | 1,1155      | 0,7448        | 1,1186      | 0,7427        | 1,1106      | 0,7480        |
| ILO1 TV3 - R500                          | 69,46      | -               | 151,07       | 0,2384 | 0,0062 | 0,2446  | 1,1111      | 0,2202        | 1,1142      | 0,2195        | 1,1036      | 0,2217        |
| PIURA 1 - D2                             | 16,30      | 14,38           | 365,94       | 0,6059 | 0,0226 | 0,6284  | 1,4393      | 0,4366        | 1,4695      | 0,4276        | 1,3139      | 0,4783        |
| ILO1 TV4 - R500                          | 66,48      | -               | 151,07       | 0,2398 | 0,0061 | 0,2460  | 1,1111      | 0,2214        | 1,1142      | 0,2207        | 1,1036      | 0,2229        |
| CHILINA SULZ 12 - R500 D2                | 10,41      | 17,39           | 237,72       | 0,3255 | 0,0343 | 0,3598  | 1,0899      | 0,3301        | 1,0879      | 0,3307        | 1,1048      | 0,3257        |
| ILO1 CATKATO - D2                        | 3,31       | 16,07           | 395,43       | 0,5859 | 0,0380 | 0,6239  | 1,1175      | 0,5583        | 1,1206      | 0,5568        | 1,1121      | 0,5610        |
| ILO1 TG2 - D2                            | 32,48      | 12,59           | 395,432      | 0,7478 | 0,0193 | 0,7671  | 1,1154      | 0,6878        | 1,1185      | 0,6859        | 1,1105      | 0,6908        |
| CHILINA TV2 - R500                       | 6,20       | 8,68            | 225,68       | 0,6190 | 0,0063 | 0,6253  | 1,0899      | 0,5738        | 1,0879      | 0,5748        | 1,1048      | 0,5660        |
| CHILINA TV3 - R500                       | 9,90       | 9,48            | 225,68       | 0,5668 | 0,0042 | 0,5710  | 1,0899      | 0,5239        | 1,0879      | 0,5248        | 1,1048      | 0,5168        |
| CICLO COMBINADO - D2                     | 16,70      | 11,32           | 346,07       | 0,7279 | 0,0112 | 0,7391  | 1,0899      | 0,6782        | 1,0879      | 0,6794        | 1,1048      | 0,6690        |
| BELLAVISTA MAN 1 - D2                    | 1,76       | 14,67           | 315,90       | 0,5127 | 0,0387 | 0,5514  | 1,0746      | 0,5131        | 1,0791      | 0,5110        | 1,1023      | 0,5002        |
| BELLAVISTA ALCO - D2                     | 1,77       | 12,11           | 315,90       | 0,6211 | 0,0367 | 0,6578  | 1,0718      | 0,6138        | 1,0754      | 0,6117        | 1,0950      | 0,6008        |
| TAPARACHI - D2                           | 4,88       | 13,87           | 315,56       | 0,5418 | 0,0450 | 0,5868  | 1,0721      | 0,5473        | 1,0769      | 0,5449        | 1,1272      | 0,5205        |
| VENTANILLA TG 3 - GAS                    | 159,21     | 10,15           | 2,54         | 0,0258 | 0,0128 | 0,0385  | 0,9898      | 0,0389        | 0,9908      | 0,0389        | 0,9909      | 0,0389        |
| DOLORES(GM 123 ALC 12) - D2              | 8,69       | 13,32           | 366,03       | 0,6542 | 0,0144 | 0,6686  | 0,9614      | 0,6955        | 0,9629      | 0,6944        | 1,0519      | 0,6356        |
| DOLORES (SZ 12) - D2                     | 2,76       | 13,27           | 366,03       | 0,6566 | 0,0182 | 0,6748  | 0,9638      | 0,7002        | 0,9642      | 0,6999        | 1,0525      | 0,6412        |
| MOLLENDI 123 - R500                      | 31,98      | 17,84           | 220,91       | 0,2948 | 0,0197 | 0,3146  | 1,0929      | 0,2878        | 1,0919      | 0,2881        | 1,1074      | 0,2840        |
| VENTANILLA TG 4 - GAS                    | 156,10     | 10,11           | 2,54         | 0,0257 | 0,0130 | 0,0387  | 0,9899      | 0,0391        | 0,9909      | 0,0390        | 0,9910      | 0,0390        |
| STA ROSA WEST TG7 - D2                   | 112,00     | 12,71           | 267,96       | 0,5020 | 0,0130 | 0,5150  | 0,9990      | 0,5155        | 0,9981      | 0,5160        | 0,9981      | 0,5160        |
| MOLLENDI TG 1 - D2                       | 36,73      | 11,71           | 273,70       | 0,5665 | 0,0035 | 0,5600  | 1,0929      | 0,5124        | 1,0919      | 0,5129        | 1,1074      | 0,5057        |
| MOLLENDI TG 2 - D2                       | 36,47      | 12,19           | 273,70       | 0,5346 | 0,0035 | 0,5381  | 1,0929      | 0,4924        | 1,0919      | 0,4928        | 1,1074      | 0,4859        |
| ILO2 TV1 - CARB                          | 141,87     | 2,72            | 0,51         | 0,1883 | 0,0029 | 0,1912  | 1,0662      | 0,1793        | 1,0749      | 0,1779        | 1,0654      | 0,1795        |
| CHICLAYO OESTE - D2                      | 24,22      | 14,46           | 347,30       | 0,5719 | 0,0223 | 0,5942  | 1,3348      | 0,4451        | 1,3031      | 0,4560        | 1,2194      | 0,4873        |
| MALACAS TG 4 - GAS CON H2O               | 100,65     | 12,40           | 16,71        | 0,2073 | 0,0686 | 0,2759  | 1,4097      | 0,1957        | 1,4142      | 0,1951        | 1,2091      | 0,2282        |
| SAN NICOLAS CUMMINS - D2                 | 1,23       | 15,40           | 267,54       | 0,4136 | 0,0226 | 0,4362  | 1,1044      | 0,3950        | 1,1078      | 0,3938        | 1,1105      | 0,3928        |
| YARINACOCCHA - R6                        | 24,52      | 16,28           | 193,27       | 0,2826 | 0,0184 | 0,3010  | 0,9479      | 0,3176        | 0,9722      | 0,3096        | 0,9726      | 0,3095        |
| MALACAS TG 2 - GAS                       | 15,04      | 15,79           | 29,97        | 0,4734 | 0,0127 | 0,4861  | 1,4113      | 0,3444        | 1,4216      | 0,3420        | 1,2245      | 0,3970        |
| TUMBES - R6                              | 17,27      | 17,03           | 230,83       | 0,3227 | 0,0359 | 0,3586  | 1,4206      | 0,2525        | 1,4429      | 0,2486        | 1,2403      | 0,2892        |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS CON H2O          | 123,30     | 11,61           | 2,54         | 0,0295 | 0,0130 | 0,0425  | 0,9990      | 0,0425        | 0,9981      | 0,0426        | 0,9981      | 0,0426        |
| STA ROSA WEST TG7 - D2 CON H2O           | 121,33     | 12,61           | 267,96       | 0,5060 | 0,0130 | 0,5190  | 0,9990      | 0,5195        | 0,9981      | 0,5200        | 0,9981      | 0,5200        |
| STA ROSA UTI 5 - GAS                     | 53,43      | 13,24           | 2,54         | 0,0336 | 0,0224 | 0,0561  | 1,0000      | 0,0561        | 1,0000      | 0,0561        | 1,0000      | 0,0561        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS              | 215,65     | 6,97            | 2,54         | 0,0177 | 0,0108 | 0,0286  | 0,9898      | 0,0288        | 0,9908      | 0,0288        | 0,9909      | 0,0288        |
| STA ROSA UTI 6 - GAS                     | 52,58      | 13,05           | 2,54         | 0,0331 | 0,0224 | 0,0556  | 1,0000      | 0,0556        | 1,0000      | 0,0556        | 1,0000      | 0,0556        |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS              | 223,20     | 7,09            | 2,54         | 0,0180 | 0,0110 | 0,0290  | 0,9899      | 0,0293        | 0,9909      | 0,0293        | 0,9910      | 0,0293        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS       | 456,03     | 6,99            | 2,54         | 0,0177 | 0,0106 | 0,0284  | 0,9898      | 0,0287        | 0,9908      | 0,0286        | 0,9909      | 0,0286        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS F.DIRECTO    | 228,88     | 7,01            | 2,54         | 0,0178 | 0,0108 | 0,0286  | 0,9898      | 0,0289        | 0,9908      | 0,0289        | 0,9909      | 0,0289        |
| CHILCA1 TG 1 - GAS                       | 175,96     | 10,14           | 0,00         | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116  | 0,9985      | 0,0117        | 0,9798      | 0,0119        | 0,9799      | 0,0119        |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS F.DIRECTO    | 231,82     | 7,07            | 2,54         | 0,0180 | 0,0110 | 0,0290  | 0,9899      | 0,0293        | 0,9909      | 0,0292        | 0,9910      | 0,0292        |
| PIURA 2 - D2                             | 3,03       | 14,38           | 365,94       | 0,6058 | 0,0226 | 0,6284  | 1,4387      | 0,4368        | 1,4570      | 0,4313        | 1,3002      | 0,4833        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS F.DIR | 492,75     | 6,74            | 2,54         | 0,0171 | 0,0106 | 0,0277  | 0,9898      | 0,0280        | 0,9908      | 0,0280        | 0,9909      | 0,0280        |
| CH CAÑON DEL PATO - SS (4)               | 263,49     | -               | -            | -      | -      | 0,0013  | 1,0995      | 0,0013        | 1,0606      | 0,0013        | 1,0160      | 0,0013        |

Tipo de cambio (S./US\$)

3,174

(1) Para unidades a gas esta en Consumo Especifico en kWh/KWh.

(2) Para unidades a carbón en S./Kg y gas S./MMBTU.

(3) La columna de Rendimiento térmico muestra valores calculados para las turbinas y nominales para las diesel.

(para las unidades que no operaron durante el mes se considera su valor nominal).

(4) EQ. Santa Rosa = Sólidos en suspensión / f.p. + Canon + Valor Agua.

## COSTOS VARIABLES DE CENTRALES TERMICAS ENERO 2009. PERIODO: 6 - 7

Escenario por cambio de precio de combustible diversas centrales.

| CENTRAL                                  | POT. EFEC. | REND. TERM      | COSTO        |        | CVC    | CVNC   | CV     | FACT. PERD. | Escenario por cambio de precio de combustible diversas centrales. |            | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | S./kWh |
|------------------------------------------|------------|-----------------|--------------|--------|--------|--------|--------|-------------|-------------------------------------------------------------------|------------|---------------|-------------|---------------|-------------|--------|
|                                          | MW         | kWh/gal (1) (3) | S./baril (2) | S./kWh | S./kWh | S./kWh | S./kWh | (C. MINIMA) | S./kWh                                                            | (C. MEDIA) | S./kWh        | (C. MAXIMA) |               |             |        |
| MALACAS TG 4 - D2                        | 78,00      | 12,46           | 365,82       | 0,6990 | 0,0071 | 0,7062 | 1,4097 | 0,5010      | 1,4142                                                            | 0,4994     | 1,2091        | 0,5840      |               |             |        |
| VENTANILLA TG 4 - D2                     | 152,50     | 14,09           | 308,68       | 0,5216 | 0,0127 | 0,5343 | 0,9899 | 0,5398      | 0,9909                                                            | 0,5392     | 0,9910        | 0,5392      |               |             |        |
| SAN NICOLAS TV 1 - R500                  | 19,03      | 11,94           | 216,34       | 0,4314 | 0,0063 | 0,4377 | 1,1044 | 0,3964      | 1,1078                                                            | 0,3952     | 1,1105        | 0,3942      |               |             |        |
| SAN NICOLAS TV 2 - R500                  | 18,28      | 11,82           | 216,34       | 0,4358 | 0,0063 | 0,4421 | 1,1044 | 0,4003      | 1,1078                                                            | 0,3991     | 1,1105        | 0,3981      |               |             |        |
| SAN NICOLAS TV 3 - R500                  | 25,79      | 12,75           | 216,34       | 0,4040 | 0,0063 | 0,4103 | 1,1044 | 0,3715      | 1,1078                                                            | 0,3704     | 1,1105        | 0,3695      |               |             |        |
| VENTANILLA TG 3 - D2                     | 152,65     | 14,00           | 308,68       | 0,5250 | 0,0127 | 0,5377 | 0,9898 | 0,5432      | 0,9908                                                            | 0,5426     | 0,9909        | 0,5426      |               |             |        |
| MALACAS TG 1 - GAS                       | 15,02      | 18,18           | 29,97        | 0,5451 | 0,0127 | 0,5578 | 1,4113 | 0,3952      | 1,4216                                                            | 0,3924     | 1,2245        | 0,4555      |               |             |        |
| PAITA 1- D2                              | 4,14       | 13,41           | 307,63       | 0,5462 | 0,0239 | 0,5701 | 1,4963 | 0,3810      | 1,5245                                                            | 0,3739     | 1,3534        | 0,4212      |               |             |        |
| PIURA 1 - R6                             | 16,36      | 15,07           | 181,53       | 0,2868 | 0,0226 | 0,3093 | 1,4393 | 0,2149      | 1,4695                                                            | 0,2105     | 1,3139        | 0,2354      |               |             |        |
| PIURA 2 - R6                             | 3,06       | 13,46           | 181,53       | 0,3212 | 0,0226 | 0,3438 | 1,4387 | 0,2390      | 1,4570                                                            | 0,2359     | 1,3002        | 0,2644      |               |             |        |
| CHICLAYO OESTE - R6                      | 24,39      | 14,22           | 180,61       | 0,3024 | 0,0223 | 0,3247 | 1,3348 | 0,2433      | 1,3031                                                            | 0,2492     | 1,2194        | 0,2663      |               |             |        |
| SULLANA - D2                             | 8,48       | 12,76           | 306,79       | 0,5726 | 0,0232 | 0,5958 | 1,4653 | 0,4066      | 1,4892                                                            | 0,4001     | 1,2965        | 0,4595      |               |             |        |
| PAITA 2 - D2                             | 1,67       | 12,45           | 307,63       | 0,5884 | 0,0239 | 0,6123 | 1,5349 | 0,3989      | 1,5872                                                            | 0,3858     | 1,4338        | 0,4270      |               |             |        |
| VENTANILLA TG 4 - D2 CON H2O             | 157,46     | 13,77           | 308,68       | 0,5337 | 0,0127 | 0,5464 | 0,9899 | 0,5520      | 0,9909                                                            | 0,5515     | 0,9910        | 0,5514      |               |             |        |
| VENTANILLA TG 3 - D2 CON H2O             | 162,09     | 13,72           | 308,68       | 0,5357 | 0,0127 | 0,5484 | 0,9898 | 0,5540      | 0,9908                                                            | 0,5535     | 0,9909        | 0,5534      |               |             |        |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS                  | 109,36     | 10,85           | 2,54         | 0,0275 | 0,0130 | 0,0406 | 0,9990 | 0,0406      | 0,9981                                                            | 0,0406     | 0,9981        | 0,0406      |               |             |        |
| STA ROSA UTI 5 - D2                      | 52,02      | 10,85           | 267,96       | 0,5880 | 0,0224 | 0,6105 | 1,0000 | 0,6105      | 1,0000                                                            | 0,6105     | 1,0000        | 0,6105      |               |             |        |
| STA ROSA UTI 6 - D2                      | 53,79      | 11,99           | 267,96       | 0,5319 | 0,0224 | 0,5544 | 1,0000 | 0,5544      | 1,0000                                                            | 0,5544     | 1,0000        | 0,5544      |               |             |        |
| TRUJILLO TG - D2                         | 20,36      | 8,72            | 270,49       | 0,7382 | 0,0086 | 0,7467 | 1,2501 | 0,5973      | 1,2479                                                            | 0,5984     | 1,2177        | 0,6132      |               |             |        |
| CHIMBOTE TG1 - D2                        | 19,77      | 8,73            | 309,95       | 0,8453 | 0,0086 | 0,8539 | 1,1712 | 0,7291      | 1,1503                                                            | 0,7423     | 1,1033        | 0,7740      |               |             |        |
| PIURA TG - D2                            | 18,11      | 9,90            | 365,94       | 0,8801 | 0,0086 | 0,8887 | 1,4387 | 0,6177      | 1,4570                                                            | 0,6099     | 1,3002        | 0,6835      |               |             |        |
| CHIMBOTE TG3 - D2                        | 21,47      | 9,64            | 309,95       | 0,7655 | 0,0086 | 0,7741 | 1,1755 | 0,6585      | 1,1556                                                            | 0,6699     | 1,1048        | 0,7007      |               |             |        |
| PIURA TG - R6                            | 18,61      | 10,10           | 181,53       | 0,4279 | 0,0086 | 0,4365 | 1,4387 | 0,3034      | 1,4570                                                            | 0,2996     | 1,3002        | 0,3357      |               |             |        |
| CHILCA1 TG 2 - GAS                       | 174,53     | 10,50           | 0,00         | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116 | 0,9982 | 0,0117      | 0,9798                                                            | 0,0119     | 0,9799        | 0,0119      |               |             |        |
| MALACAS TG 4 - GAS                       | 88,72      | 12,82           | 16,71        | 0,2142 | 0,0099 | 0,2242 | 1,4097 | 0,1590      | 1,4142                                                            | 0,1585     | 1,2091        | 0,1854      |               |             |        |
| AGUAYTIA TG 1 - GAS                      | 87,05      | 11,38           | 5,97         | 0,0679 | 0,0085 | 0,0765 | 0,9099 | 0,0840      | 0,9179                                                            | 0,0833     | 0,9147        | 0,0836      |               |             |        |
| AGUAYTIA TG 2 - GAS                      | 88,08      | 11,70           | 5,97         | 0,0698 | 0,0087 | 0,0785 | 0,9100 | 0,0863      | 0,9181                                                            | 0,0855     | 0,9148        | 0,0858      |               |             |        |
| KALLPA TG 1 - GAS                        | 176,83     | 10,35           | 0,00         | 0,0000 | 0,0127 | 0,0127 | 0,9987 | 0,0127      | 0,9801                                                            | 0,0130     | 0,9803        | 0,0130      |               |             |        |
| ILO1 TV2 - R500                          | 0,01       | -               | 151,072      | 0,2511 | 0,0101 | 0,2612 | 1,1162 | 0,2340      | 1,1194                                                            | 0,2334     | 1,1107        | 0,2352      |               |             |        |
| ILO1 TG1 - D2                            | 34,74      | 11,69           | 395,43       | 0,8054 | 0,0254 | 0,8308 | 1,1155 | 0,7448      | 1,1186                                                            | 0,7427     | 1,1106        | 0,7480      |               |             |        |
| ILO1 TV3 - R500                          | 69,46      | -               | 151,07       | 0,2384 | 0,0062 | 0,2446 | 1,1111 | 0,2202      | 1,1142                                                            | 0,2195     | 1,1036        | 0,2217      |               |             |        |
| PIURA 1 - D2                             | 16,30      | 14,38           | 365,94       | 0,6059 | 0,0226 | 0,6284 | 1,4393 | 0,4366      | 1,4695                                                            | 0,4276     | 1,3139        | 0,4783      |               |             |        |
| ILO1 TV4 - R500                          | 66,48      | -               | 151,07       | 0,2398 | 0,0061 | 0,2460 | 1,1111 | 0,2214      | 1,1142                                                            | 0,2207     | 1,1036        | 0,2229      |               |             |        |
| CHILINA SULZ 12 - R500 D2                | 10,41      | 17,39           | 164,88       | 0,2258 | 0,0343 | 0,2601 | 1,0899 | 0,2386      | 1,0879                                                            | 0,2391     | 1,1048        | 0,2354      |               |             |        |
| ILO1 CATKATO - D2                        | 3,31       | 16,07           | 395,43       | 0,5859 | 0,0380 | 0,6239 | 1,1175 | 0,5583      | 1,1206                                                            | 0,5568     | 1,1121        | 0,5610      |               |             |        |
| ILO1 TG2 - D2                            | 32,48      | 12,59           | 395,432      | 0,7478 | 0,0193 | 0,7671 | 1,1154 | 0,6878      | 1,1185                                                            | 0,6859     | 1,1105        | 0,6908      |               |             |        |
| CHILINA TV2 - R500                       | 6,20       | 8,68            | 156,05       | 0,4281 | 0,0063 | 0,4344 | 1,0899 | 0,3985      | 1,0879                                                            | 0,3992     | 1,1048        | 0,3932      |               |             |        |
| CHILINA TV3 - R500                       | 9,90       | 9,48            | 156,05       | 0,3919 | 0,0042 | 0,3961 | 1,0899 | 0,3635      | 1,0879                                                            | 0,3641     | 1,1048        | 0,3586      |               |             |        |
| CICLO COMBINADO - D2                     | 16,70      | 11,32           | 244,37       | 0,5140 | 0,0112 | 0,5252 | 1,0899 | 0,4819      | 1,0879                                                            | 0,4827     | 1,1048        | 0,4754      |               |             |        |
| BELLAVISTA MAN 1 - D2                    | 1,76       | 14,67           | 315,90       | 0,5127 | 0,0387 | 0,5514 | 1,0746 | 0,5131      | 1,0791                                                            | 0,5110     | 1,1023        | 0,5002      |               |             |        |
| BELLAVISTA ALCO - D2                     | 1,77       | 12,11           | 315,90       | 0,6211 | 0,0367 | 0,6578 | 1,0718 | 0,6138      | 1,0754                                                            | 0,6117     | 1,0950        | 0,6008      |               |             |        |
| TAPARACHI - D2                           | 4,88       | 13,87           | 315,56       | 0,5418 | 0,0450 | 0,5868 | 1,0721 | 0,5473      | 1,0769                                                            | 0,5449     | 1,1272        | 0,5205      |               |             |        |
| VENTANILLA TG 3 - GAS                    | 159,21     | 10,15           | 2,54         | 0,0258 | 0,0128 | 0,0385 | 0,9898 | 0,0389      | 0,9908                                                            | 0,0389     | 0,9909        | 0,0389      |               |             |        |
| DOLORES(GM 123 ALC 12) - D2              | 8,69       | 13,32           | 366,03       | 0,6542 | 0,0144 | 0,6686 | 0,9614 | 0,6955      | 0,9629                                                            | 0,6944     | 1,0519        | 0,6356      |               |             |        |
| DOLORES (SZ 12) - D2                     | 2,76       | 13,27           | 366,03       | 0,6566 | 0,0182 | 0,6748 | 0,9638 | 0,7002      | 0,9642                                                            | 0,6999     | 1,0525        | 0,6412      |               |             |        |
| MOLLEND 123 - R500                       | 31,98      | 17,84           | 151,28       | 0,2019 | 0,0197 | 0,2216 | 1,0929 | 0,2028      | 1,0919                                                            | 0,2030     | 1,1074        | 0,2001      |               |             |        |
| VENTANILLA TG 4 - GAS                    | 156,10     | 10,11           | 2,54         | 0,0257 | 0,0130 | 0,0387 | 0,9899 | 0,0391      | 0,9909                                                            | 0,0390     | 0,9910        | 0,0390      |               |             |        |
| STA ROSA WEST TG7 - D2                   | 112,00     | 12,71           | 267,96       | 0,5020 | 0,0130 | 0,5150 | 0,9990 | 0,5155      | 0,9981                                                            | 0,5160     | 0,9981        | 0,5160      |               |             |        |
| MOLLEND 101 - D2                         | 36,73      | 11,71           | 273,70       | 0,5565 | 0,0035 | 0,5600 | 1,0929 | 0,5124      | 1,0919                                                            | 0,5129     | 1,1074        | 0,5057      |               |             |        |
| MOLLEND 102 - D2                         | 36,47      | 12,19           | 273,70       | 0,5346 | 0,0035 | 0,5381 | 1,0929 | 0,4924      | 1,0919                                                            | 0,4928     | 1,1074        | 0,4859      |               |             |        |
| ILO2 TV1 - CARB                          | 141,87     | 2,72            | 0,51         | 0,1883 | 0,0029 | 0,1912 | 1,0662 | 0,1793      | 1,0749                                                            | 0,1779     | 1,0654        | 0,1795      |               |             |        |
| CHICLAYO OESTE - D2                      | 24,22      | 14,46           | 247,28       | 0,4072 | 0,0223 | 0,4295 | 1,3348 | 0,3218      | 1,3031                                                            | 0,3296     | 1,2194        | 0,3522      |               |             |        |
| MALACAS TG 4 - GAS CON H2O               | 100,65     | 12,40           | 16,71        | 0,2073 | 0,0686 | 0,2759 | 1,4097 | 0,1957      | 1,4142                                                            | 0,1951     | 1,2091        | 0,2282      |               |             |        |
| SAN NICOLAS CUMMINS - D2                 | 1,23       | 15,40           | 267,54       | 0,4136 | 0,0226 | 0,4362 | 1,1044 | 0,3950      | 1,1078                                                            | 0,3938     | 1,1105        | 0,3928      |               |             |        |
| YARINACOCHA - R6                         | 24,52      | 16,28           | 193,27       | 0,2826 | 0,0184 | 0,3010 | 0,9479 | 0,3176      | 0,9722                                                            | 0,3096     | 0,9726        | 0,3095      |               |             |        |
| MALACAS TG 2 - GAS                       | 15,04      | 15,79           | 29,97        | 0,4734 | 0,0127 | 0,4861 | 1,4113 | 0,3444      | 1,4216                                                            | 0,3420     | 1,2245        | 0,3970      |               |             |        |
| TUMBES - R6                              | 17,27      | 17,03           | 230,83       | 0,3227 | 0,0359 | 0,3586 | 1,4206 | 0,2525      | 1,4429                                                            | 0,2486     | 1,2403        | 0,2892      |               |             |        |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS CON H2O          | 123,30     | 11,61           | 2,54         | 0,0295 | 0,0130 | 0,0425 | 0,9990 | 0,0425      | 0,9981                                                            | 0,0426     | 0,9981        | 0,0426      |               |             |        |
| STA ROSA WEST TG7 - D2 CON H2O           | 121,33     | 12,61           | 267,96       | 0,5060 | 0,0130 | 0,5190 | 0,9990 | 0,5195      | 0,9981                                                            | 0,5200     | 0,9981        | 0,5200      |               |             |        |
| STA ROSA UTI 5 - GAS                     | 53,43      | 13,24           | 2,54         | 0,0336 | 0,0224 | 0,0561 | 1,0000 | 0,0561      | 1,0000                                                            | 0,0561     | 1,0000        | 0,0561      |               |             |        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS              | 215,65     | 6,97            | 2,54         | 0,0177 | 0,0108 | 0,0286 | 0,9898 | 0,0288      | 0,9908                                                            | 0,0288     | 0,9909        | 0,0288      |               |             |        |
| STA ROSA UTI 6 - GAS                     | 52,58      | 13,05           | 2,54         | 0,0331 | 0,0224 | 0,0556 | 1,0000 | 0,0556      | 1,0000                                                            | 0,0556     | 1,0000        | 0,0556      |               |             |        |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS              | 223,20     | 7,09            | 2,54         | 0,0180 | 0,0110 | 0,0290 | 0,9899 | 0,0293      | 0,9909                                                            | 0,0293     | 0,9910        | 0,0293      |               |             |        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS       | 456,03     | 6,99            | 2,54         | 0,0177 | 0,0106 | 0,0284 | 0,9898 | 0,0287      | 0,9908                                                            | 0,0286     | 0,9909        | 0,0286      |               |             |        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS F.DIRECTO    | 228,88     | 7,01            | 2,54         | 0,0178 | 0,0108 | 0,0286 | 0,9898 | 0,0289      | 0,9908                                                            | 0,0289     | 0,9909        | 0,0289      |               |             |        |
| CHILCA1 TG 1 - GAS                       | 175,96     | 10,14           | 0,00         | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116 | 0,9985 | 0,0117      | 0,9798                                                            | 0,0119     | 0,9799        | 0,0119      |               |             |        |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS F.DIRECTO    | 231,82     | 7,07            | 2,54         | 0,0180 | 0,0110 | 0,0290 | 0,9899 | 0,0293      | 0,9909                                                            | 0,0292     | 0,9910        | 0,0292      |               |             |        |
| PIURA 2 - D2                             | 3,03       | 14,38           | 365,94       | 0,6058 | 0,0226 | 0,6284 | 1,4387 | 0,4368      | 1,4570                                                            | 0,4313     | 1,3002        | 0,4833      |               |             |        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS F.DIR | 492,75     | 6,74            | 2,54         | 0,0171 | 0,0106 | 0,0277 | 0,9898 | 0,0280      | 0,9908                                                            | 0,0280     | 0,9909        | 0,0280      |               |             |        |
| CH CAÑON DEL PATO - SS (4)               | 263,49     | -               | -            | -      | -      | 0,0013 | 1,0995 | 0,0013      | 1,0606                                                            | 0,0013     | 1,0160        | 0,0013      |               |             |        |

Tipo de cambio (S./US\$) 3,174

(3) La columna de Rendimiento térmico muestra valores calculados para las turbinas y nominales para las diesel.

(1) Para unidades a gas esta en Consumo Especifico en kWh/kWh.

(para las unidades que no operaron durante el mes se considera su valor nominal).

(2) Para unidades a carbón en S./Kg y gas S./MMBTU.

(4) EQ. Santa Rosa = Sólidos en suspensión / f.p. + Canon + Valor Agua.

## COSTOS VARIABLES DE CENTRALES TERMICAS ENERO 2009. PERIODO: 8

Escenario por cambio de factores de pérdida.

| CENTRAL                                   | POT. EFEC. | REND. TERM.    | COSTO        | CVC    | CVNC   | CV     | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA |
|-------------------------------------------|------------|----------------|--------------|--------|--------|--------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
|                                           | MW         | kWh/g1 (1) (3) | S./baril (2) | S./kWh | S./kWh | S./kWh | (C. MINIMA) | S./kWh        | (C. MEDIA)  | S./kWh        | (C. MAXIMA) | S./kWh        |
| MALACAS TG 4 - D2                         | 78,00      | 12,46          | 365,82       | 0,6990 | 0,0071 | 0,7062 | 1,1651      | 0,6061        | 1,1499      | 0,6141        | 1,1228      | 0,6290        |
| VENTANILLA TG 4 - D2                      | 152,50     | 14,09          | 308,68       | 0,5216 | 0,0127 | 0,5343 | 0,9946      | 0,5372        | 0,9923      | 0,5385        | 0,9928      | 0,5382        |
| SAN NICOLAS TV 1 - R500                   | 19,03      | 11,94          | 216,34       | 0,4314 | 0,0063 | 0,4377 | 1,0939      | 0,4002        | 1,1023      | 0,3971        | 1,1058      | 0,3959        |
| SAN NICOLAS TV 2 - R500                   | 18,28      | 11,82          | 216,34       | 0,4358 | 0,0063 | 0,4421 | 1,0939      | 0,4042        | 1,1023      | 0,4011        | 1,1058      | 0,3998        |
| SAN NICOLAS TV 3 - R500                   | 25,79      | 12,75          | 216,34       | 0,4040 | 0,0063 | 0,4103 | 1,0939      | 0,3751        | 1,1023      | 0,3723        | 1,1058      | 0,3711        |
| VENTANILLA TG 3 - D2                      | 152,65     | 14,00          | 308,68       | 0,5250 | 0,0127 | 0,5377 | 0,9946      | 0,5406        | 0,9923      | 0,5419        | 0,9928      | 0,5416        |
| MALACAS TG 1 - GAS                        | 15,02      | 16,10          | 29,97        | 0,4827 | 0,0127 | 0,4954 | 1,1749      | 0,4217        | 1,1617      | 0,4265        | 1,1355      | 0,4363        |
| PAITA 1 - D2                              | 4,14       | 13,41          | 307,63       | 0,5462 | 0,0239 | 0,5701 | 1,2743      | 0,4474        | 1,2684      | 0,4495        | 1,2546      | 0,4544        |
| PIURA 1 - R6                              | 16,36      | 15,07          | 181,53       | 0,2868 | 0,0226 | 0,3093 | 1,2240      | 0,2527        | 1,2185      | 0,2539        | 1,1963      | 0,2586        |
| PIURA 2 - R6                              | 3,06       | 13,46          | 181,53       | 0,3212 | 0,0226 | 0,3438 | 1,2261      | 0,2804        | 1,2168      | 0,2825        | 1,1963      | 0,2874        |
| CHICLAYO OESTE - R6                       | 24,39      | 14,22          | 180,61       | 0,3024 | 0,0223 | 0,3247 | 1,2011      | 0,2704        | 1,1641      | 0,2790        | 1,1451      | 0,2836        |
| SULLANA - D2                              | 8,48       | 12,76          | 306,79       | 0,5726 | 0,0232 | 0,5958 | 1,2488      | 0,4771        | 1,2413      | 0,4800        | 1,2036      | 0,4950        |
| PAITA 2 - D2                              | 1,67       | 12,45          | 307,63       | 0,5884 | 0,0239 | 0,6123 | 1,3048      | 0,4693        | 1,3111      | 0,4670        | 1,3243      | 0,4623        |
| VENTANILLA TG 4 - D2 CON H2O              | 157,46     | 13,77          | 308,68       | 0,5337 | 0,0127 | 0,5464 | 0,9946      | 0,5494        | 0,9923      | 0,5507        | 0,9928      | 0,5504        |
| VENTANILLA TG 3 - D2 CON H2O              | 162,09     | 13,72          | 308,68       | 0,5357 | 0,0127 | 0,5484 | 0,9946      | 0,5514        | 0,9923      | 0,5527        | 0,9928      | 0,5523        |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS                   | 109,36     | 10,85          | 2,54         | 0,0275 | 0,0130 | 0,0406 | 0,9990      | 0,0406        | 0,9987      | 0,0406        | 0,9981      | 0,0406        |
| STA ROSA UTI 5 - D2                       | 52,02      | 10,85          | 267,96       | 0,5880 | 0,0224 | 0,6105 | 1,0000      | 0,6105        | 1,0000      | 0,6105        | 0,9999      | 0,6105        |
| STA ROSA UTI 6 - D2                       | 53,79      | 11,99          | 267,96       | 0,5319 | 0,0224 | 0,5544 | 1,0000      | 0,5544        | 1,0000      | 0,5544        | 0,9999      | 0,5544        |
| TRUJILLO TG - D2                          | 20,36      | 9,41           | 270,49       | 0,6844 | 0,0086 | 0,6930 | 1,1794      | 0,5876        | 1,1664      | 0,5941        | 1,1693      | 0,5926        |
| CHIMBOTE TG1 - D2                         | 19,77      | 8,73           | 309,95       | 0,8453 | 0,0086 | 0,8539 | 1,1191      | 0,7630        | 1,0893      | 0,7839        | 1,0653      | 0,8015        |
| PIURA TG - D2                             | 18,11      | 9,90           | 365,94       | 0,8801 | 0,0086 | 0,8887 | 1,2261      | 0,7248        | 1,2168      | 0,7304        | 1,1963      | 0,7428        |
| CHIMBOTE TG3 - D2                         | 21,47      | 9,64           | 309,95       | 0,7655 | 0,0086 | 0,7741 | 1,1232      | 0,6892        | 1,0940      | 0,7076        | 1,0668      | 0,7256        |
| PIURA TG - R6                             | 18,61      | 10,10          | 181,53       | 0,4279 | 0,0086 | 0,4365 | 1,2261      | 0,3560        | 1,2168      | 0,3588        | 1,1963      | 0,3649        |
| CHILCA1 TG 2 - GAS                        | 174,53     | 10,64          | 0,00         | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116 | 0,9802      | 0,0119        | 0,9772      | 0,0119        | 0,9789      | 0,0119        |
| MALACAS TG 4 - GAS                        | 88,72      | 13,01          | 16,71        | 0,2174 | 0,0099 | 0,2274 | 1,1651      | 0,1952        | 1,1499      | 0,1978        | 1,1228      | 0,2025        |
| AGUAYTIA TG 1 - GAS                       | 87,05      | 11,38          | 5,97         | 0,0679 | 0,0085 | 0,0765 | 0,9024      | 0,0847        | 0,9042      | 0,0846        | 0,8859      | 0,0863        |
| AGUAYTIA TG 2 - GAS                       | 88,08      | 11,67          | 5,97         | 0,0696 | 0,0087 | 0,0783 | 0,9025      | 0,0867        | 0,9043      | 0,0866        | 0,8860      | 0,0883        |
| KALLPA TG 1 - GAS                         | 176,83     | 10,34          | 0,00         | 0,0000 | 0,0127 | 0,0127 | 0,9805      | 0,0129        | 0,9776      | 0,0130        | 0,9793      | 0,0130        |
| ILO1 TV2 - R500                           | 0,01       | -              | 151,07       | 0,2511 | 0,0101 | 0,2612 | 1,0471      | 0,2495        | 1,0561      | 0,2474        | 1,0584      | 0,2468        |
| ILO1 TG1 - D2                             | 34,74      | 11,69          | 395,43       | 0,8054 | 0,0254 | 0,8308 | 1,0458      | 0,7944        | 1,0552      | 0,7873        | 1,0582      | 0,7851        |
| ILO1 TV3 - R500                           | 69,46      | -              | 151,07       | 0,2384 | 0,0062 | 0,2446 | 1,0424      | 0,2347        | 1,0513      | 0,2327        | 1,0494      | 0,2331        |
| PIURA 1 - D2                              | 16,30      | 14,38          | 365,94       | 0,6059 | 0,0226 | 0,6284 | 1,2240      | 0,5134        | 1,2185      | 0,5158        | 1,1963      | 0,5253        |
| ILO1 TV4 - R500                           | 66,48      | -              | 151,07       | 0,2398 | 0,0061 | 0,2460 | 1,0424      | 0,2360        | 1,0513      | 0,2340        | 1,0494      | 0,2344        |
| CHILINA SULZ 12 - R500 D2                 | 10,41      | 17,39          | 164,88       | 0,2258 | 0,0343 | 0,2601 | 1,0277      | 0,2531        | 1,0310      | 0,2523        | 1,0628      | 0,2447        |
| ILO1 CATKATO - D2                         | 3,31       | 16,07          | 395,43       | 0,5859 | 0,0380 | 0,6239 | 1,0481      | 0,5953        | 1,0572      | 0,5901        | 1,0597      | 0,5888        |
| ILO1 TG2 - D2                             | 32,48      | 12,59          | 395,43       | 0,7478 | 0,0193 | 0,7671 | 1,0457      | 0,7337        | 1,0551      | 0,7271        | 1,0580      | 0,7251        |
| CHILINA TV2 - R500                        | 6,20       | 8,68           | 156,05       | 0,4261 | 0,0063 | 0,4344 | 1,0277      | 0,4226        | 1,0310      | 0,4213        | 1,0628      | 0,4087        |
| CHILINA TV3 - R500                        | 9,90       | 9,48           | 156,05       | 0,3919 | 0,0042 | 0,3961 | 1,0277      | 0,3854        | 1,0310      | 0,3842        | 1,0628      | 0,3727        |
| CICLO COMBINADO - D2                      | 16,70      | 11,32          | 244,37       | 0,5140 | 0,0112 | 0,5252 | 1,0277      | 0,5110        | 1,0310      | 0,5094        | 1,0628      | 0,4942        |
| BELLAVISTA MAN 1 - D2                     | 1,76       | 14,67          | 315,90       | 0,5127 | 0,0387 | 0,5514 | 1,0038      | 0,5493        | 1,0181      | 0,5416        | 1,0567      | 0,5218        |
| BELLAVISTA ALCO - D2                      | 1,77       | 12,11          | 315,90       | 0,6211 | 0,0367 | 0,6578 | 1,0021      | 0,6565        | 1,0152      | 0,6480        | 1,0512      | 0,6258        |
| TAPARACHI - D2                            | 4,88       | 13,87          | 315,56       | 0,5418 | 0,0450 | 0,5868 | 0,9828      | 0,5910        | 1,0173      | 0,5768        | 1,0794      | 0,5436        |
| VENTANILLA TG 3 - GAS                     | 159,21     | 10,53          | 2,54         | 0,0267 | 0,0128 | 0,0395 | 0,9946      | 0,0397        | 0,9923      | 0,0398        | 0,9928      | 0,0398        |
| DOLORES(GM 123 ALC 12) - D2               | 8,69       | 13,32          | 366,03       | 0,6542 | 0,0144 | 0,6686 | 0,8504      | 0,7862        | 0,9158      | 0,7300        | 1,0092      | 0,6625        |
| DOLORES (SZ 12) - D2                      | 2,76       | 13,27          | 366,03       | 0,6666 | 0,0182 | 0,6748 | 0,8530      | 0,7911        | 0,9172      | 0,7358        | 1,0097      | 0,6684        |
| MOLLEND0 123 - R500                       | 31,98      | 17,84          | 151,28       | 0,2019 | 0,0197 | 0,2216 | 1,0267      | 0,2159        | 1,0372      | 0,2137        | 1,0698      | 0,2072        |
| VENTANILLA TG 4 - GAS                     | 156,10     | 10,33          | 2,54         | 0,0262 | 0,0130 | 0,0392 | 0,9946      | 0,0395        | 0,9923      | 0,0395        | 0,9928      | 0,0395        |
| STA ROSA WEST TG7 - D2                    | 112,00     | 12,71          | 267,96       | 0,5020 | 0,0130 | 0,5150 | 0,9990      | 0,5155        | 0,9987      | 0,5157        | 0,9981      | 0,5160        |
| MOLLEND0 TG 1 - D2                        | 36,73      | 11,71          | 273,70       | 0,5565 | 0,0035 | 0,5600 | 1,0267      | 0,5455        | 1,0372      | 0,5400        | 1,0698      | 0,5235        |
| MOLLEND0 TG 2 - D2                        | 36,47      | 12,19          | 273,70       | 0,5346 | 0,0035 | 0,5381 | 1,0267      | 0,5241        | 1,0372      | 0,5189        | 1,0698      | 0,5031        |
| ILO2 TV1 - CARB                           | 141,87     | 2,74           | 0,51         | 0,1875 | 0,0029 | 0,1903 | 0,9995      | 0,1904        | 1,0072      | 0,1890        | 1,0265      | 0,1854        |
| CHICLAYO OESTE - D2                       | 24,22      | 14,46          | 247,28       | 0,4072 | 0,0223 | 0,4295 | 1,2011      | 0,3576        | 1,1641      | 0,3690        | 1,1451      | 0,3751        |
| MALACAS TG 4 - GAS CON H2O                | 100,65     | 12,40          | 16,71        | 0,2073 | 0,0686 | 0,2759 | 1,1651      | 0,2368        | 1,1499      | 0,2399        | 1,1228      | 0,2457        |
| SAN NICOLAS CUMMINS - D2                  | 1,23       | 15,40          | 267,54       | 0,4136 | 0,0226 | 0,4362 | 1,0939      | 0,3988        | 1,1023      | 0,3957        | 1,1058      | 0,3945        |
| YARINACOCOA - R6                          | 24,52      | 16,28          | 193,27       | 0,2826 | 0,0184 | 0,3010 | 0,9418      | 0,3196        | 0,9568      | 0,3146        | 0,8944      | 0,3366        |
| MALACAS TG 2 - GAS                        | 15,04      | 15,79          | 29,97        | 0,4734 | 0,0127 | 0,4861 | 1,1749      | 0,4138        | 1,1617      | 0,4185        | 1,1355      | 0,4281        |
| TUMBES - R6                               | 17,27      | 17,03          | 230,83       | 0,3227 | 0,0359 | 0,3586 | 1,1825      | 0,3033        | 1,1778      | 0,3045        | 1,1463      | 0,3129        |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS CON H2O           | 123,30     | 11,66          | 2,54         | 0,0296 | 0,0130 | 0,0426 | 0,9990      | 0,0427        | 0,9987      | 0,0427        | 0,9981      | 0,0427        |
| STA ROSA WEST TG7 - D2 CON H2O            | 121,33     | 12,61          | 267,96       | 0,5060 | 0,0130 | 0,5190 | 0,9990      | 0,5195        | 0,9987      | 0,5197        | 0,9981      | 0,5200        |
| STA ROSA UTI 5 - GAS                      | 53,43      | 13,30          | 2,54         | 0,0338 | 0,0224 | 0,0562 | 1,0000      | 0,0562        | 1,0000      | 0,0562        | 0,9999      | 0,0562        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS               | 215,65     | 6,97           | 2,54         | 0,0177 | 0,0108 | 0,0286 | 0,9946      | 0,0287        | 0,9923      | 0,0288        | 0,9928      | 0,0288        |
| STA ROSA UTI 6 - GAS                      | 52,58      | 13,14          | 2,54         | 0,0334 | 0,0224 | 0,0558 | 1,0000      | 0,0558        | 1,0000      | 0,0558        | 0,9999      | 0,0558        |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS               | 223,20     | 7,05           | 2,54         | 0,0179 | 0,0110 | 0,0289 | 0,9946      | 0,0291        | 0,9923      | 0,0291        | 0,9928      | 0,0291        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS        | 456,03     | 6,76           | 2,54         | 0,0172 | 0,0106 | 0,0278 | 0,9946      | 0,0279        | 0,9923      | 0,0280        | 0,9928      | 0,0280        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS F.DIRECTO     | 228,88     | 7,01           | 2,54         | 0,0178 | 0,0108 | 0,0286 | 0,9946      | 0,0288        | 0,9923      | 0,0289        | 0,9928      | 0,0288        |
| CHILCA1 TG 1 - GAS                        | 175,96     | 10,17          | 0,00         | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116 | 0,9802      | 0,0119        | 0,9772      | 0,0119        | 0,9789      | 0,0119        |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS F.DIRECTO     | 231,82     | 7,09           | 2,54         | 0,0180 | 0,0110 | 0,0290 | 0,9946      | 0,0292        | 0,9923      | 0,0292        | 0,9928      | 0,0292        |
| PIURA 2 - D2                              | 3,03       | 14,38          | 365,94       | 0,6058 | 0,0226 | 0,6284 | 1,2261      | 0,5125        | 1,2168      | 0,5165        | 1,1963      | 0,5253        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS F.DIRI | 492,75     | 7,04           | 2,54         | 0,0179 | 0,0106 | 0,0285 | 0,9946      | 0,0286        | 0,9923      | 0,0287        | 0,9928      | 0,0287        |
| CH CAÑON DEL PATO - SS (4)                | 263,49     | -              | -            | -      | -      | 0,0013 | 1,0678      | 0,0013        | 1,0214      | 0,0013        | 0,9843      | 0,0013        |

Tipo de cambio (S./US\$)

3,174

(3) La columna de Rendimiento térmico muestra valores calculados para las turbogases y nominales para las diesel.

(1) Para unidades a gas esta en Consumo Especifico en kWh/kWh.

(para las unidades que no operaron durante el mes se considera su valor nominal).

(2) Para unidades a carbón en S./Kg y gas S./MMBTU.

(4) EQ. Santa Rosa = Sólidos en suspensión / t.p. + Canon + Valor Agua.

## COSTOS VARIABLES DE CENTRALES TERMICAS ENERO 2009. PERIODO: 9

Escenario por cambio de precio de combustible de Piura D2.

| Escenario por cambio de precio de combustible de Piura D2. |            |                |               |        |        |          |             |               |             |               |             |               |               |
|------------------------------------------------------------|------------|----------------|---------------|--------|--------|----------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|---------------|
| CENTRAL                                                    | POT. EFEC. | REND. TERM     | COSTO         | CVC    | CVNC   | CV       | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | EQ. STA. ROSA |
|                                                            | MW         | kWh/gf (1) (3) | S./barril (2) | S./kWh | S./kWh | S./kWh   | (C. MINIMA) | S./kWh        | (C. MEDIA)  | S./kWh        | (C. MAXIMA) | S./kWh        | S./kWh        |
| MALACAS TG 4 - D2                                          | 78,00      | 12,46          | 365,82        | 0,6990 | 0,0071 | 0,7062   | 1,1651      | 0,6061        | 1,1499      | 0,6141        | 1,1228      | 0,6290        |               |
| VENTANILLA TG 4 - D2                                       | 152,50     | 14,09          | 308,68        | 0,5216 | 0,0127 | 0,5343   | 0,9946      | 0,5372        | 0,9923      | 0,5385        | 0,9928      | 0,5382        |               |
| SAN NICOLAS TV 1 - R500                                    | 19,03      | 11,94          | 216,34        | 0,4314 | 0,0063 | 0,4377   | 1,0939      | 0,4002        | 1,1023      | 0,3971        | 1,1058      | 0,3959        |               |
| SAN NICOLAS TV 2 - R500                                    | 18,28      | 11,82          | 216,34        | 0,4358 | 0,0063 | 0,4421   | 1,0939      | 0,4042        | 1,1023      | 0,4011        | 1,1058      | 0,3998        |               |
| SAN NICOLAS TV 3 - R500                                    | 25,79      | 12,75          | 216,34        | 0,4040 | 0,0063 | 0,4103   | 1,0939      | 0,3751        | 1,1023      | 0,3723        | 1,1058      | 0,3711        |               |
| VENTANILLA TG 3 - D2                                       | 152,65     | 14,00          | 308,68        | 0,5250 | 0,0127 | 0,5377   | 0,9946      | 0,5406        | 0,9923      | 0,5419        | 0,9928      | 0,5416        |               |
| MALACAS TG 1 - GAS                                         | 15,02      | 16,10          | 29,97         | 0,4827 | 0,0127 | 0,4954   | 1,1749      | 0,4217        | 1,1617      | 0,4265        | 1,1355      | 0,4363        |               |
| PAITA 1 - D2                                               | 4,14       | 13,41          | 307,63        | 0,5462 | 0,0239 | 0,5701   | 1,2743      | 0,4474        | 1,2684      | 0,4495        | 1,2546      | 0,4544        |               |
| PIURA 1 - R6                                               | 16,36      | 15,07          | 181,53        | 0,2868 | 0,0226 | 0,3093   | 1,2240      | 0,2527        | 1,2185      | 0,2539        | 1,1963      | 0,2586        |               |
| PIURA 2 - R6                                               | 3,06       | 13,46          | 181,53        | 0,3212 | 0,0226 | 0,3438   | 1,2261      | 0,2804        | 1,2168      | 0,2825        | 1,1963      | 0,2874        |               |
| CHICLAYO OESTE - R6                                        | 24,39      | 14,22          | 180,61        | 0,3024 | 0,0223 | 0,3247   | 1,2011      | 0,2704        | 1,1641      | 0,2790        | 1,1451      | 0,2836        |               |
| SULLANA - D2                                               | 8,48       | 12,76          | 306,79        | 0,5726 | 0,0232 | 0,5958   | 1,2488      | 0,4771        | 1,2413      | 0,4800        | 1,2036      | 0,4950        |               |
| PAITA 2 - D2                                               | 1,67       | 12,45          | 307,63        | 0,5884 | 0,0239 | 0,6123   | 1,3048      | 0,4693        | 1,3111      | 0,4670        | 1,3243      | 0,4623        |               |
| VENTANILLA TG 4 - D2 CON H2O                               | 157,46     | 13,77          | 308,68        | 0,5337 | 0,0127 | 0,5464   | 0,9946      | 0,5494        | 0,9923      | 0,5507        | 0,9928      | 0,5504        |               |
| VENTANILLA TG 3 - D2 CON H2O                               | 162,09     | 13,72          | 308,68        | 0,5357 | 0,0127 | 0,5484   | 0,9946      | 0,5514        | 0,9923      | 0,5527        | 0,9928      | 0,5523        |               |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS                                    | 109,36     | 10,85          | 2,54          | 0,0275 | 0,0130 | 0,0406   | 0,9990      | 0,0406        | 0,9987      | 0,0406        | 0,9981      | 0,0406        |               |
| STA ROSA UTI 5 - D2                                        | 52,02      | 10,85          | 267,96        | 0,5880 | 0,0224 | 0,6105   | 1,0000      | 0,6105        | 1,0000      | 0,6105        | 0,9999      | 0,6105        |               |
| STA ROSA UTI 6 - D2                                        | 53,79      | 11,99          | 267,96        | 0,5319 | 0,0224 | 0,5544   | 1,0000      | 0,5544        | 1,0000      | 0,5544        | 0,9999      | 0,5544        |               |
| TRUJILLO TG - D2                                           | 20,36      | 9,41           | 270,49        | 0,6844 | 0,0086 | 0,6930   | 1,1794      | 0,5876        | 1,1664      | 0,5941        | 1,1693      | 0,5926        |               |
| CHIMBOTE TG1 - D2                                          | 19,77      | 8,73           | 309,95        | 0,8453 | 0,0086 | 0,8539   | 1,1191      | 0,7630        | 1,0893      | 0,7839        | 1,0653      | 0,8015        |               |
| PIURA TG - D2                                              | 18,11      | 9,90           | 256,65        | 0,6172 | 0,0086 | 0,6258   | 1,2261      | 0,5104        | 1,2168      | 0,5143        | 1,1963      | 0,5231        |               |
| CHIMBOTE TG3 - D2                                          | 21,47      | 9,64           | 309,95        | 0,7655 | 0,0086 | 0,7741   | 1,1232      | 0,6892        | 1,0940      | 0,7076        | 1,0668      | 0,7256        |               |
| PIURA TG - R6                                              | 18,61      | 10,10          | 181,53        | 0,4279 | 0,0086 | 0,4365   | 1,2261      | 0,3560        | 1,2168      | 0,3588        | 1,1963      | 0,3649        |               |
| CHILCA1 TG 2 - GAS                                         | 174,53     | 10,64          | 0,00          | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116   | 0,9802      | 0,0119        | 0,9772      | 0,0119        | 0,9789      | 0,0119        |               |
| MALACAS TG 4 - GAS                                         | 88,72      | 13,01          | 16,71         | 0,2174 | 0,0099 | 0,2274   | 1,1651      | 0,1952        | 1,1499      | 0,1978        | 1,1228      | 0,2025        |               |
| AGUAYTIA TG 1 - GAS                                        | 87,05      | 11,38          | 5,97          | 0,0679 | 0,0085 | 0,0765   | 0,9024      | 0,0847        | 0,9042      | 0,0846        | 0,8859      | 0,0863        |               |
| AGUAYTIA TG 2 - GAS                                        | 88,08      | 11,67          | 5,97          | 0,0696 | 0,0087 | 0,0783   | 0,9025      | 0,0867        | 0,9043      | 0,0866        | 0,8860      | 0,0883        |               |
| KALLPA TG 1 - GAS                                          | 176,83     | 10,34          | 0,00          | 0,0000 | 0,0127 | 0,0127   | 0,9805      | 0,0129        | 0,9776      | 0,0130        | 0,9793      | 0,0130        |               |
| ILO1 TV2 - R500                                            | 0,01       | -              | 151,07        | 0,2511 | 0,0101 | 0,2612   | 1,0471      | 0,2495        | 1,0561      | 0,2474        | 1,0584      | 0,2468        |               |
| ILO1 TG1 - D2                                              | 34,74      | 11,69          | 395,43        | 0,8054 | 0,0254 | 0,8308   | 1,0458      | 0,7944        | 1,0552      | 0,7873        | 1,0582      | 0,7851        |               |
| ILO1 TV3 - R500                                            | 69,46      | -              | 151,07        | 0,2384 | 0,0062 | 0,2446   | 1,0424      | 0,2347        | 1,0513      | 0,2327        | 1,0494      | 0,2331        |               |
| PIURA 1 - D2                                               | 16,30      | 14,38          | 256,65        | 0,4249 | 0,0226 | 0,4475   | 1,2240      | 0,3656        | 1,2185      | 0,3673        | 1,1963      | 0,3741        |               |
| ILO1 TV4 - R500                                            | 66,48      | -              | 151,07        | 0,2398 | 0,0061 | 0,2460   | 1,0424      | 0,2360        | 1,0513      | 0,2340        | 1,0494      | 0,2344        |               |
| CHILINA SULZ 12 - R500 D2                                  | 10,41      | 17,39          | 164,88        | 0,2258 | 0,0343 | 0,2601   | 1,0277      | 0,2531        | 1,0310      | 0,2523        | 1,0628      | 0,2447        |               |
| ILO1 CATKATO - D2                                          | 3,31       | 16,07          | 395,43        | 0,5859 | 0,0380 | 0,6239   | 1,0481      | 0,5953        | 1,0572      | 0,5901        | 1,0597      | 0,5888        |               |
| ILO1 TG2 - D2                                              | 32,48      | 12,59          | 395,43        | 0,7478 | 0,0193 | 0,7671   | 1,0457      | 0,7337        | 1,0551      | 0,7271        | 1,0580      | 0,7251        |               |
| CHILINA TV2 - R500                                         | 6,20       | 8,68           | 156,05        | 0,4281 | 0,0063 | 0,4344   | 1,0277      | 0,4226        | 1,0310      | 0,4213        | 1,0628      | 0,4087        |               |
| CHILINA TV3 - R500                                         | 9,90       | 9,48           | 156,05        | 0,3919 | 0,0042 | 0,3961   | 1,0277      | 0,3854        | 1,0310      | 0,3842        | 1,0628      | 0,3727        |               |
| CICLO COMBINADO - D2                                       | 16,70      | 11,32          | 244,37        | 0,5140 | 0,0112 | 0,525195 | 1,0277      | 0,5110        | 1,0310      | 0,5094        | 1,0628      | 0,4942        |               |
| BELLAVISTA MAN 1 - D2                                      | 1,76       | 14,67          | 315,90        | 0,5127 | 0,0387 | 0,5514   | 1,0038      | 0,5493        | 1,0181      | 0,5416        | 1,0567      | 0,5218        |               |
| BELLAVISTA ALCO - D2                                       | 1,77       | 12,11          | 315,90        | 0,6211 | 0,0387 | 0,6578   | 1,0021      | 0,6565        | 1,0152      | 0,6480        | 1,0512      | 0,6258        |               |
| TAPARACHI - D2                                             | 4,88       | 13,87          | 315,56        | 0,5418 | 0,0450 | 0,5868   | 0,9928      | 0,5910        | 1,0173      | 0,5768        | 1,0794      | 0,5436        |               |
| VENTANILLA TG 3 - GAS                                      | 159,21     | 10,53          | 2,54          | 0,0267 | 0,0128 | 0,0395   | 0,9946      | 0,0397        | 0,9923      | 0,0398        | 0,9928      | 0,0398        |               |
| DOLORES(GM 123 ALC 12) - D2                                | 8,69       | 13,32          | 366,03        | 0,6542 | 0,0144 | 0,6686   | 0,8504      | 0,7862        | 0,9158      | 0,7300        | 1,0092      | 0,6625        |               |
| DOLORES (SZ 12) - D2                                       | 2,76       | 13,27          | 366,03        | 0,6566 | 0,0182 | 0,6748   | 0,8530      | 0,7911        | 0,9172      | 0,7358        | 1,0097      | 0,6684        |               |
| MOLLENDI 123 - R500                                        | 31,98      | 17,84          | 151,28        | 0,2019 | 0,0197 | 0,2216   | 1,0267      | 0,2159        | 1,0372      | 0,2137        | 1,0698      | 0,2072        |               |
| VENTANILLA TG 4 - GAS                                      | 156,10     | 10,33          | 2,54          | 0,0262 | 0,0130 | 0,0392   | 0,9946      | 0,0395        | 0,9923      | 0,0395        | 0,9928      | 0,0395        |               |
| STA ROSA WEST TG7 - D2                                     | 112,00     | 12,71          | 267,96        | 0,5020 | 0,0130 | 0,5150   | 0,9990      | 0,5155        | 0,9987      | 0,5157        | 0,9981      | 0,5160        |               |
| MOLLENDI TG 1 - D2                                         | 36,73      | 11,71          | 273,70        | 0,5565 | 0,0035 | 0,5600   | 1,0267      | 0,5455        | 1,0372      | 0,5400        | 1,0698      | 0,5235        |               |
| MOLLENDI TG 2 - D2                                         | 36,47      | 12,19          | 273,70        | 0,5346 | 0,0035 | 0,5381   | 1,0267      | 0,5241        | 1,0372      | 0,5189        | 1,0698      | 0,5031        |               |
| ILO2 TV1 - CARB                                            | 141,87     | 2,74           | 0,51          | 0,1875 | 0,0029 | 0,1903   | 0,9995      | 0,1904        | 1,0072      | 0,1890        | 1,0265      | 0,1854        |               |
| CHICLAYO OESTE - D2                                        | 24,22      | 14,46          | 247,28        | 0,4072 | 0,0223 | 0,4295   | 1,2011      | 0,3576        | 1,1641      | 0,3690        | 1,1451      | 0,3751        |               |
| MALACAS TG 4 - GAS CON H2O                                 | 100,65     | 12,40          | 16,71         | 0,2073 | 0,0686 | 0,2759   | 1,1651      | 0,2368        | 1,1499      | 0,2399        | 1,1228      | 0,2457        |               |
| SAN NICOLAS CUMMINS - D2                                   | 1,23       | 15,40          | 267,54        | 0,4136 | 0,0226 | 0,4362   | 1,0939      | 0,3988        | 1,1023      | 0,3957        | 1,1058      | 0,3945        |               |
| YARINACOCOA - R6                                           | 24,52      | 16,28          | 193,27        | 0,2826 | 0,0184 | 0,3010   | 0,9418      | 0,3196        | 0,9568      | 0,3146        | 0,8944      | 0,3366        |               |
| MALACAS TG 2 - GAS                                         | 15,04      | 15,79          | 29,97         | 0,4734 | 0,0127 | 0,4861   | 1,1749      | 0,4138        | 1,1617      | 0,4185        | 1,1355      | 0,4281        |               |
| TUMBES - R6                                                | 17,27      | 17,03          | 230,83        | 0,3227 | 0,0359 | 0,3586   | 1,1825      | 0,3033        | 1,1778      | 0,3045        | 1,1463      | 0,3129        |               |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS CON H2O                            | 123,30     | 11,66          | 2,54          | 0,0296 | 0,0130 | 0,0426   | 0,9990      | 0,0427        | 0,9987      | 0,0427        | 0,9981      | 0,0427        |               |
| STA ROSA WEST TG7 - D2 CON H2O                             | 121,33     | 12,61          | 267,96        | 0,5060 | 0,0130 | 0,5190   | 0,9990      | 0,5195        | 0,9987      | 0,5197        | 0,9981      | 0,5200        |               |
| STA ROSA UTI 5 - GAS                                       | 53,43      | 13,30          | 2,54          | 0,0338 | 0,0224 | 0,0562   | 1,0000      | 0,0562        | 1,0000      | 0,0562        | 0,9999      | 0,0562        |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS                                | 215,65     | 6,97           | 2,54          | 0,0177 | 0,0108 | 0,0286   | 0,9946      | 0,0287        | 0,9923      | 0,0288        | 0,9928      | 0,0288        |               |
| STA ROSA UTI 6 - GAS                                       | 52,58      | 13,14          | 2,54          | 0,0334 | 0,0224 | 0,0558   | 1,0000      | 0,0558        | 1,0000      | 0,0558        | 0,9999      | 0,0558        |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS                                | 223,20     | 7,05           | 2,54          | 0,0179 | 0,0110 | 0,0289   | 0,9946      | 0,0291        | 0,9923      | 0,0291        | 0,9928      | 0,0291        |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS                         | 456,03     | 6,76           | 2,54          | 0,0172 | 0,0106 | 0,0278   | 0,9946      | 0,0279        | 0,9923      | 0,0280        | 0,9928      | 0,0280        |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS F.DIRECTO                      | 228,88     | 7,01           | 2,54          | 0,0178 | 0,0108 | 0,0286   | 0,9946      | 0,0288        | 0,9923      | 0,0289        | 0,9928      | 0,0288        |               |
| CHILCA1 TG 1 - GAS                                         | 175,96     | 10,17          | 0,00          | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116   | 0,9802      | 0,0119        | 0,9772      | 0,0119        | 0,9789      | 0,0119        |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS F.DIRECTO                      | 231,82     | 7,09           | 2,54          | 0,0180 | 0,0110 | 0,0290   | 0,9946      | 0,0292        | 0,9923      | 0,0292        | 0,9928      | 0,0292        |               |
| PIURA 2 - D2                                               | 3,03       | 14,38          | 256,65        | 0,4249 | 0,0226 | 0,4475   | 1,2261      | 0,3650        | 1,2168      | 0,3678        | 1,1963      | 0,3740        |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS F.DIRECTO               | 492,75     | 7,04           | 2,54          | 0,0179 | 0,0106 | 0,0285   | 0,9946      | 0,0286        | 0,9923      | 0,0287        | 0,9928      | 0,0287        |               |
| CH CAÑON DEL PATO - SS (4)                                 | 263,49     | -              | -             | -      | -      | 0,0013   | 1,0678      | 0,0013        | 1,0214      | 0,0013        | 0,9843      | 0,0013        |               |

Tipo de cambio (S./US\$)

3,174

(1) Para unidades a gas esta en Consumo Especifico en kBTU/kWh.

(2) Para unidades a carbón en S./Kg y gas S./MMBTU.

(3) La columna de Rendimiento térmico muestra valores calculados para las turbinas y nominales para las diesel.

(para las unidades que no operaron durante el mes se considera su valor nominal).

(4) EQ. Santa Rosa = Sólidos en suspensión / f.p. + Canon + Valor Agua.

## COSTOS VARIABLES DE CENTRALES TERMICAS ENERO 2009. PERIODO: 10 - 12

Escenario por cambio de factores de pérdida.

| CENTRAL                                  | POT. EFEC. | REND. TERM      | COSTO        | CVC    | CVNC   | CV       | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA |
|------------------------------------------|------------|-----------------|--------------|--------|--------|----------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
|                                          | MW         | kWh/gal (1) (3) | S./baril (2) | S./kWh | S./kWh | S./kWh   | (C. MINIMA) | S./kWh        | (C. MEDIA)  | S./kWh        | (C. MAXIMA) | S./kWh        |
| MALACAS TG 4 - D2                        | 78,00      | 12,46           | 365,82       | 0,6990 | 0,0071 | 0,7062   | 1,2228      | 0,5775        | 1,3373      | 0,5281        | 1,2977      | 0,5442        |
| VENTANILLA TG 4 - D2                     | 152,50     | 14,09           | 308,68       | 0,5216 | 0,0127 | 0,5343   | 0,9911      | 0,5391        | 0,9929      | 0,5381        | 0,9938      | 0,5376        |
| SAN NICOLAS TV 1 - R500                  | 19,03      | 11,94           | 216,34       | 0,4314 | 0,0063 | 0,4377   | 1,0715      | 0,4085        | 1,0746      | 0,4074        | 1,0910      | 0,4012        |
| SAN NICOLAS TV 2 - R500                  | 18,28      | 11,82           | 216,34       | 0,4358 | 0,0063 | 0,4421   | 1,0715      | 0,4126        | 1,0746      | 0,4114        | 1,0910      | 0,4053        |
| SAN NICOLAS TV 3 - R500                  | 25,79      | 12,75           | 216,34       | 0,4040 | 0,0063 | 0,4103   | 1,0715      | 0,3830        | 1,0746      | 0,3819        | 1,0910      | 0,3761        |
| VENTANILLA TG 3 - D2                     | 152,65     | 14,00           | 308,68       | 0,5250 | 0,0127 | 0,5377   | 0,9911      | 0,5425        | 0,9929      | 0,5415        | 0,9938      | 0,5410        |
| MALACAS TG 1 - GAS                       | 15,02      | 16,10           | 29,97        | 0,4827 | 0,0127 | 0,4954   | 1,2217      | 0,4055        | 1,3429      | 0,3689        | 1,3032      | 0,3802        |
| PAITA 1- D2                              | 4,14       | 13,41           | 307,63       | 0,5462 | 0,0239 | 0,5701   | 1,2923      | 0,4411        | 1,4377      | 0,3965        | 1,4185      | 0,4019        |
| PIURA 1 - R6                             | 16,36      | 15,07           | 181,53       | 0,2868 | 0,0226 | 0,3093   | 1,2404      | 0,2494        | 1,3840      | 0,2235        | 1,3629      | 0,2270        |
| PIURA 2 - R6                             | 3,06       | 13,46           | 181,53       | 0,3212 | 0,0226 | 0,3438   | 1,2437      | 0,2764        | 1,3751      | 0,2500        | 1,3457      | 0,2555        |
| CHICLAYO OESTE - R6                      | 24,39      | 14,22           | 180,61       | 0,3024 | 0,0223 | 0,3247   | 1,1674      | 0,2782        | 1,2384      | 0,2622        | 1,2363      | 0,2627        |
| SULLANA - D2                             | 8,48       | 12,76           | 306,79       | 0,5726 | 0,0232 | 0,5958   | 1,2641      | 0,4713        | 1,4041      | 0,4243        | 1,3584      | 0,4386        |
| PAITA 2 - D2                             | 1,67       | 12,45           | 307,63       | 0,5884 | 0,0239 | 0,6123   | 1,3175      | 0,4647        | 1,4932      | 0,4101        | 1,4974      | 0,4089        |
| VENTANILLA TG 4 - D2 CON H2O             | 157,46     | 13,77           | 308,68       | 0,5337 | 0,0127 | 0,5464   | 0,9911      | 0,5513        | 0,9929      | 0,5503        | 0,9938      | 0,5498        |
| VENTANILLA TG 3 - D2 CON H2O             | 162,09     | 13,72           | 308,68       | 0,5357 | 0,0127 | 0,5484   | 0,9911      | 0,5533        | 0,9929      | 0,5523        | 0,9938      | 0,5518        |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS                  | 109,36     | 10,85           | 2,54         | 0,0275 | 0,0130 | 0,0406   | 1,0000      | 0,0406        | 0,9981      | 0,0406        | 0,9981      | 0,0406        |
| STA ROSA UTI 5 - D2                      | 52,02      | 10,85           | 267,96       | 0,5880 | 0,0224 | 0,6105   | 1,0000      | 0,6105        | 1,0000      | 0,6105        | 0,9999      | 0,6105        |
| STA ROSA UTI 6 - D2                      | 53,79      | 11,99           | 267,96       | 0,5319 | 0,0224 | 0,5544   | 1,0000      | 0,5544        | 1,0000      | 0,5544        | 0,9999      | 0,5544        |
| TRUJILLO TG - D2                         | 20,36      | 9,41            | 270,49       | 0,6844 | 0,0086 | 0,6930   | 1,1355      | 0,6103        | 1,1960      | 0,5794        | 1,2296      | 0,5636        |
| CHIMBOTE TG1 - D2                        | 19,77      | 8,73            | 309,95       | 0,8453 | 0,0086 | 0,8539   | 1,1299      | 0,7557        | 1,1381      | 0,7503        | 1,1203      | 0,7622        |
| PIURA TG - D2                            | 18,11      | 9,90            | 256,65       | 0,6172 | 0,0086 | 0,6258   | 1,2437      | 0,5032        | 1,3751      | 0,4551        | 1,3537      | 0,4623        |
| CHIMBOTE TG3 - D2                        | 21,47      | 9,64            | 309,95       | 0,7655 | 0,0086 | 0,7741   | 1,0958      | 0,7064        | 1,1139      | 0,6950        | 1,1137      | 0,6951        |
| PIURA TG - R6                            | 18,61      | 10,10           | 181,53       | 0,4279 | 0,0086 | 0,4365   | 1,2437      | 0,3510        | 1,3751      | 0,3175        | 1,3537      | 0,3225        |
| CHILCA1 TG 2 - GAS                       | 174,53     | 10,32           | 0,00         | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116   | 0,9817      | 0,0119        | 0,9787      | 0,0119        | 0,9786      | 0,0119        |
| MALACAS TG 4 - GAS                       | 88,72      | 13,67           | 16,71        | 0,2286 | 0,0099 | 0,2385   | 1,2228      | 0,1951        | 1,3373      | 0,1784        | 1,2977      | 0,1838        |
| AGUAYTIA TG 1 - GAS                      | 87,05      | 11,60           | 5,97         | 0,0692 | 0,0085 | 0,0778   | 0,8995      | 0,0865        | 0,9061      | 0,0858        | 0,9125      | 0,0852        |
| AGUAYTIA TG 2 - GAS                      | 88,08      | 11,66           | 5,97         | 0,0696 | 0,0087 | 0,0783   | 0,9000      | 0,0870        | 0,9063      | 0,0864        | 0,9126      | 0,0858        |
| KALLPA TG 1 - GAS                        | 176,83     | 10,23           | 0,00         | 0,0000 | 0,0127 | 0,0127   | 0,9820      | 0,0129        | 0,9790      | 0,0130        | 0,9790      | 0,0130        |
| ILO1 TV2 - R500                          | 0,01       | -               | 151,07       | 0,2511 | 0,0101 | 0,2612   | 1,1171      | 0,2338        | 1,1323      | 0,2307        | 1,1235      | 0,2325        |
| ILO1 TG1 - D2                            | 34,74      | 11,69           | 395,43       | 0,8054 | 0,0254 | 0,8308   | 1,1164      | 0,7441        | 1,1315      | 0,7342        | 1,1232      | 0,7396        |
| ILO1 TV3 - R500                          | 69,46      | -               | 151,07       | 0,2384 | 0,0062 | 0,2446   | 1,1121      | 0,2200        | 1,1271      | 0,2170        | 1,1174      | 0,2189        |
| PIURA 1 - D2                             | 16,30      | 14,38           | 256,65       | 0,4249 | 0,0226 | 0,4475   | 1,2404      | 0,3607        | 1,3840      | 0,3233        | 1,3629      | 0,3283        |
| ILO1 TV4 - R500                          | 66,48      | -               | 151,07       | 0,2398 | 0,0061 | 0,2460   | 1,1121      | 0,2212        | 1,1271      | 0,2182        | 1,1174      | 0,2201        |
| CHILINA SULZ 12 - R500 D2                | 10,41      | 17,39           | 164,88       | 0,2258 | 0,0343 | 0,2601   | 1,0997      | 0,2365        | 1,0941      | 0,2377        | 1,1080      | 0,2347        |
| ILO1 CATKATO - D2                        | 3,31       | 16,07           | 395,43       | 0,5859 | 0,0380 | 0,6239   | 1,1184      | 0,5579        | 1,1335      | 0,5504        | 1,1249      | 0,5546        |
| ILO1 TG2 - D2                            | 32,48      | 12,59           | 395,43       | 0,7478 | 0,0193 | 0,7671   | 1,1163      | 0,6872        | 1,1314      | 0,6781        | 1,1231      | 0,6831        |
| CHILINA TV2 - R500                       | 6,20       | 8,68            | 156,05       | 0,4281 | 0,0063 | 0,4344   | 1,0997      | 0,3950        | 1,0941      | 0,3970        | 1,1080      | 0,3920        |
| CHILINA TV3 - R500                       | 9,90       | 9,48            | 156,05       | 0,3919 | 0,0042 | 0,3961   | 1,0997      | 0,3602        | 1,0941      | 0,3620        | 1,1080      | 0,3575        |
| CICLO COMBINADO - D2                     | 16,70      | 11,32           | 244,37       | 0,5140 | 0,0112 | 0,5252   | 1,0997      | 0,4776        | 1,0941      | 0,4800        | 1,1080      | 0,4740        |
| BELLAVISTA MAN 1 - D2                    | 1,76       | 14,67           | 315,90       | 0,5127 | 0,0387 | 0,5514   | 1,0748      | 0,5130        | 1,0912      | 0,5053        | 1,1054      | 0,4988        |
| BELLAVISTA ALCO - D2                     | 1,77       | 12,11           | 315,90       | 0,6211 | 0,0367 | 0,6578   | 1,0719      | 0,6137        | 1,0880      | 0,6046        | 1,1013      | 0,5973        |
| TAPARACHI - D2                           | 4,88       | 13,87           | 315,56       | 0,5418 | 0,0450 | 0,5868   | 1,0701      | 0,5483        | 1,0877      | 0,5395        | 1,1276      | 0,5204        |
| VENTANILLA TG 3 - GAS                    | 159,21     | 10,34           | 2,54         | 0,0263 | 0,0128 | 0,0390   | 0,9911      | 0,0394        | 0,9929      | 0,0393        | 0,9938      | 0,0392        |
| DOLORES (GM 123 ALC 12) - D2             | 8,69       | 13,32           | 366,03       | 0,6542 | 0,0144 | 0,6686   | 0,9559      | 0,6994        | 0,9737      | 0,6866        | 1,0527      | 0,6351        |
| DOLORES (SZ 12) - D2                     | 2,76       | 13,27           | 366,03       | 0,6566 | 0,0182 | 0,6748   | 0,9584      | 0,7041        | 0,9750      | 0,6921        | 1,0531      | 0,6408        |
| MOLLENDI 123 - R500                      | 31,98      | 17,84           | 151,28       | 0,2019 | 0,0197 | 0,2216   | 1,0927      | 0,2028        | 1,1003      | 0,2014        | 1,1123      | 0,1993        |
| VENTANILLA TG 4 - GAS                    | 156,10     | 10,35           | 2,54         | 0,0263 | 0,0130 | 0,0393   | 0,9911      | 0,0396        | 0,9929      | 0,0396        | 0,9938      | 0,0395        |
| STA ROSA WEST TG7 - D2                   | 112,00     | 12,71           | 267,96       | 0,5020 | 0,0130 | 0,5150   | 1,0000      | 0,5150        | 0,9981      | 0,5160        | 0,9981      | 0,5160        |
| MOLLENDI TG 1 - D2                       | 36,73      | 11,71           | 273,70       | 0,5565 | 0,0035 | 0,5600   | 1,0927      | 0,5125        | 1,1003      | 0,5090        | 1,1123      | 0,5035        |
| MOLLENDI TG 2 - D2                       | 36,47      | 12,19           | 273,70       | 0,5346 | 0,0035 | 0,5381   | 1,0927      | 0,4925        | 1,1003      | 0,4891        | 1,1123      | 0,4838        |
| ILO2 TV1 - CARB                          | 141,87     | 2,72            | 0,51         | 0,1886 | 0,0029 | 0,1914   | 1,0660      | 0,1796        | 1,0922      | 0,1753        | 1,0735      | 0,1783        |
| CHICLAYO OESTE - D2                      | 24,22      | 14,46           | 247,28       | 0,4072 | 0,0223 | 0,4295   | 1,1674      | 0,3679        | 1,2384      | 0,3468        | 1,2363      | 0,3474        |
| MALACAS TG 4 - GAS CON H2O               | 100,65     | 12,40           | 16,71        | 0,2073 | 0,0686 | 0,2759   | 1,2228      | 0,2256        | 1,3373      | 0,2063        | 1,2977      | 0,2126        |
| SAN NICOLAS CUMMINS - D2                 | 1,23       | 15,40           | 267,54       | 0,4136 | 0,0226 | 0,4362   | 1,0715      | 0,4071        | 1,0746      | 0,4059        | 1,0910      | 0,3998        |
| YARINACOCHA - R6                         | 24,52      | 16,28           | 193,27       | 0,2826 | 0,0184 | 0,3010   | 0,9381      | 0,3209        | 0,9566      | 0,3147        | 0,9671      | 0,3113        |
| MALACAS TG 2 - GAS                       | 15,04      | 15,79           | 29,97        | 0,4734 | 0,0127 | 0,4861   | 1,2217      | 0,3979        | 1,3429      | 0,3620        | 1,3032      | 0,3730        |
| TUMBES - R6                              | 17,27      | 17,03           | 230,83       | 0,3227 | 0,0359 | 0,3586   | 1,2281      | 0,2920        | 1,3616      | 0,2634        | 1,3166      | 0,2724        |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS CON H2O          | 123,30     | 11,65           | 2,54         | 0,0296 | 0,0130 | 0,0426   | 1,0000      | 0,0426        | 0,9981      | 0,0427        | 0,9981      | 0,0427        |
| STA ROSA WEST TG7 - D2 CON H2O           | 121,33     | 12,61           | 267,96       | 0,5060 | 0,0130 | 0,5190   | 1,0000      | 0,5190        | 0,9981      | 0,5199        | 0,9981      | 0,5200        |
| STA ROSA UTI 5 - GAS                     | 53,43      | 13,18           | 2,54         | 0,0335 | 0,0224 | 0,0559   | 1,0000      | 0,0559        | 1,0000      | 0,0559        | 0,9999      | 0,0559        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS              | 215,65     | 6,97            | 2,54         | 0,0177 | 0,0108 | 0,0286   | 0,9911      | 0,0288        | 0,9929      | 0,0288        | 0,9938      | 0,0287        |
| STA ROSA UTI 6 - GAS                     | 52,58      | 13,09           | 2,54         | 0,0332 | 0,0224 | 0,055688 | 1,0000      | 0,0557        | 1,0000      | 0,0557        | 0,9999      | 0,0557        |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS              | 223,20     | 7,05            | 2,54         | 0,0179 | 0,0110 | 0,0289   | 0,9911      | 0,0292        | 0,9929      | 0,0291        | 0,9938      | 0,0291        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS       | 456,03     | 6,76            | 2,54         | 0,0172 | 0,0106 | 0,0278   | 0,9911      | 0,0280        | 0,9929      | 0,0280        | 0,9938      | 0,0280        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS F.DIRECTO    | 228,88     | 7,01            | 2,54         | 0,0178 | 0,0108 | 0,0286   | 0,9911      | 0,0289        | 0,9929      | 0,0288        | 0,9938      | 0,0288        |
| CHILCA1 TG 1 - GAS                       | 175,96     | 10,08           | 0,00         | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116   | 0,9817      | 0,0119        | 0,9787      | 0,0119        | 0,9786      | 0,0119        |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS F.DIRECTO    | 231,82     | 7,17            | 2,54         | 0,0182 | 0,0110 | 0,0292   | 0,9911      | 0,0295        | 0,9929      | 0,0294        | 0,9938      | 0,0294        |
| PIURA 2 - D2                             | 3,03       | 14,38           | 256,65       | 0,4249 | 0,0226 | 0,4475   | 1,2437      | 0,3598        | 1,3751      | 0,3254        | 1,3457      | 0,3325        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS F.DIR | 492,75     | 7,04            | 2,54         | 0,0179 | 0,0106 | 0,0285   | 0,9911      | 0,0287        | 0,9929      | 0,0287        | 0,9938      | 0,0287        |
| CH CAÑON DEL PATO - SS (4)               | 263,49     | -               | -            | -      | -      | 0,0022   | 1,0022      | 0,0022        | 1,0041      | 0,0022        | 1,0212      | 0,0021        |

Tipo de cambio (S./US\$) 3,174

(3) La columna de Rendimiento térmico muestra valores calculados para las turbinas y nominales para las diesel.

(1) Para unidades a gas esta en Consumo Especifico en kWh/kWh.

(para las unidades que no operaron durante el mes se considera su valor nominal).

(2) Para unidades a carbón en S./Kg y gas S./MMBTU.

(4) EQ. Santa Rosa = Sólidos en suspensión / f.p. + Canon + Valor Agua.

## COSTOS VARIABLES DE CENTRALES TERMICAS ENERO 2009. PERIODO: 13

Escenario por cambio de factores de pérdida.

| CENTRAL                                   | POT. EFEC. | REND. TERM     | COSTO        |        | CVC    | CVNC   | CV     | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA |
|-------------------------------------------|------------|----------------|--------------|--------|--------|--------|--------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
|                                           | MW         | kWh/gl (1) (3) | S./baril (2) | S./kWh | S./kWh | S./kWh | S./kWh | (C. MINIMA) | S./kWh        | (C. MEDIA)  | S./kWh        | (C. MAXIMA) | S./kWh        |
| MALACAS TG 4 - D2                         | 78,00      | 12,46          | 365,82       | 0,6990 | 0,0071 | 0,7062 | 1,2048 | 0,5862      | 1,3688        | 0,5159      | 1,1964        | 0,5903      |               |
| VENTANILLA TG 4 - D2                      | 152,50     | 14,09          | 308,68       | 0,5216 | 0,0127 | 0,5343 | 0,9885 | 0,5405      | 0,9902        | 0,5396      | 0,9905        | 0,5395      |               |
| SAN NICOLAS TV 1 - R500                   | 19,03      | 11,94          | 216,34       | 0,4314 | 0,0063 | 0,4377 | 1,0934 | 0,4004      | 1,1066        | 0,3956      | 1,0942        | 0,4001      |               |
| SAN NICOLAS TV 2 - R500                   | 18,28      | 11,82          | 216,34       | 0,4358 | 0,0063 | 0,4421 | 1,0934 | 0,4044      | 1,1066        | 0,3996      | 1,0942        | 0,4041      |               |
| SAN NICOLAS TV 3 - R500                   | 25,79      | 11,96          | 216,34       | 0,4307 | 0,0063 | 0,4371 | 1,0934 | 0,3998      | 1,1066        | 0,3950      | 1,0942        | 0,3995      |               |
| VENTANILLA TG 3 - D2                      | 152,65     | 14,00          | 308,68       | 0,5250 | 0,0127 | 0,5377 | 0,9885 | 0,5439      | 0,9902        | 0,5430      | 0,9905        | 0,5428      |               |
| MALACAS TG 1 - GAS                        | 15,02      | 16,10          | 29,97        | 0,4627 | 0,0127 | 0,4954 | 1,2045 | 0,4113      | 1,3762        | 0,3600      | 1,2049        | 0,4112      |               |
| PAITA 1 - D2                              | 4,14       | 13,41          | 307,63       | 0,5462 | 0,0239 | 0,5701 | 1,2764 | 0,4467      | 1,4768        | 0,3860      | 1,3223        | 0,4311      |               |
| PIURA 1 - R6                              | 16,36      | 15,07          | 181,53       | 0,2868 | 0,0226 | 0,3093 | 1,2248 | 0,2526      | 1,4233        | 0,2173      | 1,2727        | 0,2431      |               |
| PIURA 2 - R6                              | 3,06       | 13,46          | 181,53       | 0,3212 | 0,0226 | 0,3438 | 1,2266 | 0,2803      | 1,4107        | 0,2437      | 1,2605        | 0,2727      |               |
| CHICLAYO OESTE - R6                       | 24,39      | 14,22          | 180,61       | 0,3024 | 0,0223 | 0,3247 | 1,1473 | 0,2831      | 1,2606        | 0,2576      | 1,1788        | 0,2755      |               |
| SULLANA - D2                              | 8,48       | 12,76          | 306,79       | 0,5726 | 0,0232 | 0,5958 | 1,2482 | 0,4773      | 1,4423        | 0,4131      | 1,2683        | 0,4697      |               |
| PAITA 2 - D2                              | 1,67       | 12,45          | 307,63       | 0,5884 | 0,0239 | 0,6123 | 1,3033 | 0,4698      | 1,5383        | 0,3980      | 1,3948        | 0,4390      |               |
| VENTANILLA TG 4 - D2 CON H2O              | 157,46     | 13,77          | 308,68       | 0,5337 | 0,0127 | 0,5464 | 0,9885 | 0,5528      | 0,9902        | 0,5519      | 0,9905        | 0,5517      |               |
| VENTANILLA TG 3 - D2 CON H2O              | 162,09     | 13,72          | 308,68       | 0,5357 | 0,0127 | 0,5484 | 0,9885 | 0,5548      | 0,9902        | 0,5538      | 0,9905        | 0,5537      |               |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS                   | 109,36     | 10,85          | 2,54         | 0,0275 | 0,0130 | 0,0406 | 1,0000 | 0,0406      | 0,9981        | 0,0406      | 0,9981        | 0,0406      |               |
| STA ROSA UTI 5 - D2                       | 52,02      | 10,85          | 267,96       | 0,5880 | 0,0224 | 0,6105 | 1,0000 | 0,6105      | 0,9999        | 0,6105      | 0,9999        | 0,6105      |               |
| STA ROSA UTI 6 - D2                       | 53,79      | 11,99          | 267,96       | 0,5319 | 0,0224 | 0,5544 | 1,0000 | 0,5544      | 0,9999        | 0,5544      | 0,9999        | 0,5544      |               |
| TRUJILLO TG - D2                          | 20,36      | 9,41           | 270,49       | 0,6844 | 0,0086 | 0,6930 | 1,1187 | 0,6195      | 1,2125        | 0,5715      | 1,1932        | 0,5808      |               |
| CHIMBOTE TG1 - D2                         | 19,77      | 8,73           | 309,95       | 0,8453 | 0,0086 | 0,8539 | 1,1137 | 0,7667      | 1,1502        | 0,7424      | 1,0920        | 0,7819      |               |
| PIURA TG - D2                             | 18,11      | 9,90           | 256,65       | 0,6172 | 0,0086 | 0,6258 | 1,2266 | 0,5102      | 1,4107        | 0,4436      | 1,2658        | 0,4944      |               |
| CHIMBOTE TG3 - D2                         | 21,47      | 9,64           | 309,95       | 0,7655 | 0,0086 | 0,7741 | 1,0796 | 0,7170      | 1,1256        | 0,6878      | 1,0858        | 0,7129      |               |
| PIURA TG - R6                             | 18,61      | 10,10          | 181,53       | 0,4279 | 0,0086 | 0,4365 | 1,2266 | 0,3559      | 1,4107        | 0,3094      | 1,2658        | 0,3448      |               |
| CHILCA1 TG 2 - GAS                        | 174,53     | 10,20          | 0,00         | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116 | 0,9901 | 0,0118      | 0,9959        | 0,0117      | 0,9914        | 0,0117      |               |
| MALACAS TG 4 - GAS                        | 88,72      | 12,41          | 16,71        | 0,2073 | 0,0099 | 0,2173 | 1,2048 | 0,1804      | 1,3688        | 0,1587      | 1,1964        | 0,1816      |               |
| AGUAYTIA TG 1 - GAS                       | 87,05      | 11,25          | 5,97         | 0,0671 | 0,0085 | 0,0757 | 0,9700 | 0,0780      | 0,9084        | 0,0833      | 0,8984        | 0,0842      |               |
| AGUAYTIA TG 2 - GAS                       | 88,08      | 11,50          | 5,97         | 0,0686 | 0,0087 | 0,0773 | 0,9701 | 0,0797      | 0,9086        | 0,0850      | 0,8985        | 0,0860      |               |
| KALLPA TG 1 - GAS                         | 176,83     | 10,24          | 0,00         | 0,0000 | 0,0127 | 0,0127 | 0,9899 | 0,0128      | 0,9955        | 0,0128      | 0,9908        | 0,0128      |               |
| ILO1 TV2 - R500                           | 0,01       | -              | 151,07       | 0,2511 | 0,0101 | 0,2612 | 1,1308 | 0,2310      | 1,1318        | 0,2308      | 1,1002        | 0,2374      |               |
| ILO1 TG1 - D2                             | 34,74      | 11,54          | 395,43       | 0,8157 | 0,0254 | 0,8411 | 1,1300 | 0,7444      | 1,1310        | 0,7437      | 1,0998        | 0,7648      |               |
| ILO1 TV3 - R500                           | 69,46      | -              | 151,07       | 0,2384 | 0,0062 | 0,2446 | 1,1257 | 0,2173      | 1,1267        | 0,2171      | 1,0929        | 0,2238      |               |
| PIURA 1 - D2                              | 16,30      | 14,38          | 256,65       | 0,4249 | 0,0226 | 0,4475 | 1,2248 | 0,3654      | 1,4233        | 0,3144      | 1,2727        | 0,3516      |               |
| ILO1 TV4 - R500                           | 66,48      | -              | 151,07       | 0,2398 | 0,0061 | 0,2460 | 1,1257 | 0,2185      | 1,1267        | 0,2183      | 1,0929        | 0,2250      |               |
| CHILINA SULZ 12 - R500 D2                 | 10,41      | 17,39          | 164,88       | 0,2258 | 0,0343 | 0,2601 | 1,0962 | 0,2373      | 1,1035        | 0,2357      | 1,0938        | 0,2378      |               |
| ILO1 CATKATO - D2                         | 3,31       | 16,07          | 395,43       | 0,5859 | 0,0380 | 0,6239 | 1,1320 | 0,5511      | 1,1330        | 0,5507      | 1,1015        | 0,5664      |               |
| ILO1 TG2 - D2                             | 32,48      | 12,43          | 395,43       | 0,7574 | 0,0193 | 0,7768 | 1,1299 | 0,6875      | 1,1309        | 0,6869      | 1,0997        | 0,7063      |               |
| CHILINA TV2 - R500                        | 6,20       | 8,68           | 156,05       | 0,4281 | 0,0063 | 0,4344 | 1,0962 | 0,3962      | 1,1035        | 0,3936      | 1,0938        | 0,3971      |               |
| CHILINA TV3 - R500                        | 9,90       | 9,48           | 156,05       | 0,3919 | 0,0042 | 0,3961 | 1,0962 | 0,3614      | 1,1035        | 0,3590      | 1,0938        | 0,3622      |               |
| CICLO COMBINADO - D2                      | 16,70      | 11,32          | 244,37       | 0,5140 | 0,0112 | 0,5252 | 1,0962 | 0,4791      | 1,1035        | 0,4760      | 1,0938        | 0,4802      |               |
| BELLAVISTA MAN 1 - D2                     | 1,76       | 14,67          | 315,90       | 0,5127 | 0,0387 | 0,5514 | 1,0895 | 0,5061      | 1,0915        | 0,5052      | 1,0922        | 0,5048      |               |
| BELLAVISTA ALCO - D2                      | 1,77       | 12,11          | 315,90       | 0,6211 | 0,0367 | 0,6578 | 1,0867 | 0,6054      | 1,0882        | 0,6045      | 1,0857        | 0,6059      |               |
| TAPARACHI - D2                            | 4,88       | 13,87          | 315,56       | 0,5418 | 0,0450 | 0,5868 | 1,0859 | 0,5404      | 1,0904        | 0,5381      | 1,1167        | 0,5254      |               |
| VENTANILLA TG 3 - GAS                     | 159,21     | 10,32          | 2,54         | 0,0262 | 0,0128 | 0,0390 | 0,9885 | 0,0394      | 0,9902        | 0,0393      | 0,9905        | 0,0393      |               |
| DOLORES(GM 123 ALC 12) - D2               | 8,69       | 13,32          | 366,03       | 0,6542 | 0,0144 | 0,6686 | 0,9724 | 0,6876      | 0,9797        | 0,6825      | 1,0448        | 0,6399      |               |
| DOLORES (SZ 12) - D2                      | 2,76       | 13,27          | 366,03       | 0,6566 | 0,0182 | 0,6748 | 0,9748 | 0,6823      | 0,9811        | 0,6879      | 1,0454        | 0,6455      |               |
| MOLLENDO 123 - R500                       | 31,98      | 17,84          | 151,28       | 0,2019 | 0,0197 | 0,2216 | 1,1023 | 0,2011      | 1,1048        | 0,2006      | 1,0998        | 0,2015      |               |
| VENTANILLA TG 4 - GAS                     | 156,10     | 10,11          | 2,54         | 0,0257 | 0,0130 | 0,0387 | 0,9885 | 0,0391      | 0,9902        | 0,0391      | 0,9905        | 0,0391      |               |
| STA ROSA WEST TG7 - D2                    | 112,00     | 12,71          | 267,96       | 0,5020 | 0,0130 | 0,5150 | 1,0000 | 0,5150      | 0,9981        | 0,5160      | 0,9981        | 0,5160      |               |
| MOLLENDO TG 1 - D2                        | 36,73      | 11,71          | 273,70       | 0,5565 | 0,0035 | 0,5600 | 1,1023 | 0,5081      | 1,1048        | 0,5069      | 1,0998        | 0,5092      |               |
| MOLLENDO TG 2 - D2                        | 36,47      | 12,19          | 273,70       | 0,5346 | 0,0035 | 0,5381 | 1,1023 | 0,4882      | 1,1048        | 0,4871      | 1,0998        | 0,4893      |               |
| ILO2 TV1 - CARB                           | 141,87     | 2,74           | 0,51         | 0,1874 | 0,0029 | 0,1903 | 1,0859 | 0,1752      | 1,0875        | 0,1750      | 1,0582        | 0,1798      |               |
| CHICLAYO OESTE - D2                       | 24,22      | 14,46          | 247,28       | 0,4072 | 0,0223 | 0,4295 | 1,1473 | 0,3744      | 1,2606        | 0,3407      | 1,1788        | 0,3644      |               |
| MALACAS TG 4 - GAS CON H2O                | 100,65     | 12,40          | 16,71        | 0,2073 | 0,0686 | 0,2759 | 1,2048 | 0,2290      | 1,3688        | 0,2016      | 1,1964        | 0,2306      |               |
| SAN NICOLAS CUMMINS - D2                  | 1,23       | 15,40          | 267,54       | 0,4136 | 0,0226 | 0,4362 | 1,0934 | 0,3989      | 1,1066        | 0,3942      | 1,0942        | 0,3987      |               |
| YARINACOCCHA - R6                         | 24,52      | 16,28          | 193,27       | 0,2826 | 0,0184 | 0,3010 | 1,0050 | 0,2995      | 0,9600        | 0,3136      | 0,9232        | 0,3261      |               |
| MALACAS TG 2 - GAS                        | 15,04      | 15,79          | 29,97        | 0,4734 | 0,0127 | 0,4861 | 1,2045 | 0,4036      | 1,3762        | 0,3532      | 1,2049        | 0,4035      |               |
| TUMBES - R6                               | 17,27      | 17,03          | 230,83       | 0,3227 | 0,0359 | 0,3586 | 1,2111 | 0,2961      | 1,3971        | 0,2567      | 1,2197        | 0,2940      |               |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS CON H2O           | 123,30     | 11,61          | 2,54         | 0,0295 | 0,0130 | 0,0425 | 1,0000 | 0,0425      | 0,9981        | 0,0426      | 0,9981        | 0,0426      |               |
| STA ROSA WEST TG7 - D2 CON H2O            | 121,33     | 12,61          | 267,96       | 0,5060 | 0,0130 | 0,5190 | 1,0000 | 0,5190      | 0,9981        | 0,5200      | 0,9981        | 0,5200      |               |
| STA ROSA UTI 5 - GAS                      | 53,43      | 13,17          | 2,54         | 0,0335 | 0,0224 | 0,0559 | 1,0000 | 0,0559      | 0,9999        | 0,0559      | 0,9999        | 0,0559      |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS               | 215,65     | 6,97           | 2,54         | 0,0177 | 0,0108 | 0,0286 | 0,9885 | 0,0289      | 0,9902        | 0,0288      | 0,9905        | 0,0288      |               |
| STA ROSA UTI 6 - GAS                      | 52,58      | 13,04          | 2,54         | 0,0331 | 0,0224 | 0,0556 | 1,0000 | 0,0556      | 0,9999        | 0,0556      | 0,9999        | 0,0556      |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS               | 223,20     | 7,43           | 2,54         | 0,0189 | 0,0110 | 0,0299 | 0,9885 | 0,0302      | 0,9902        | 0,0302      | 0,9905        | 0,0302      |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS        | 456,03     | 7,25           | 2,54         | 0,0184 | 0,0106 | 0,0290 | 0,9885 | 0,0294      | 0,9902        | 0,0293      | 0,9905        | 0,0293      |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS F.DIRECTO     | 228,88     | 7,01           | 2,54         | 0,0178 | 0,0108 | 0,0286 | 0,9885 | 0,0290      | 0,9902        | 0,0289      | 0,9905        | 0,0289      |               |
| CHILCA1 TG 1 - GAS                        | 175,96     | 10,03          | 0,00         | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116 | 0,9895 | 0,0118      | 0,9952        | 0,0117      | 0,9907        | 0,0118      |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS F.DIRECTO     | 231,82     | 7,06           | 2,54         | 0,0179 | 0,0110 | 0,0289 | 0,9885 | 0,0293      | 0,9902        | 0,0292      | 0,9905        | 0,0292      |               |
| PIURA 2 - D2                              | 3,03       | 14,38          | 256,65       | 0,4249 | 0,0226 | 0,4475 | 1,2266 | 0,3648      | 1,4107        | 0,3172      | 1,2605        | 0,3550      |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS F.DIRI | 492,75     | 6,80           | 2,54         | 0,0173 | 0,0106 | 0,0279 | 0,9885 | 0,0282      | 0,9902        | 0,0282      | 0,9905        | 0,0282      |               |
| CH CAÑON DEL PATO - SS (4)                | 263,49     | -              | -            | -      | -      | 0,0022 | 0,9704 | 0,0022      | 1,0129        | 0,0021      | 0,9997        | 0,0022      |               |

Tipo de cambio (\$/US\$)

3,174

(3) La columna de Rendimiento térmica muestra valores calculados para las turbinas y nominales para las diesel.

(1) Para unidades a gas esta en Consumo Especifico en kWh/Wh.

(para las unidades que no operaron durante el mes se considera su valor nominal).

(2) Para unidades a carbón en \$/Kg y gas \$/MMBTU.

(4) EQ. Santa Rosa = Sólidos en suspensión / t.p. + Canon + Valor Agua.

## COSTOS VARIABLES DE CENTRALES TERMICAS ENERO 2009. PERIODO: 14 - 16

Escenario por cambio de precio de combustible de Ilo1 R500.

| CENTRAL                                      | POT. EFEC. | REND. TERM.     | COSTO        | CVC    | CVNC   | CV     | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA |
|----------------------------------------------|------------|-----------------|--------------|--------|--------|--------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
|                                              | MW         | kWh/gal (1) (3) | S./baril (2) | S./kWh | S./kWh | S./kWh | (C. MINIMA) | S./kWh        | (C. MEDIA)  | S./kWh        | (C. MAXIMA) | S./kWh        |
| MALACAS TG 4 - D2                            | 78,00      | 12,46           | 365,82       | 0,6990 | 0,0071 | 0,7062 | 1,2048      | 0,5862        | 1,3688      | 0,5159        | 1,1964      | 0,5903        |
| VENTANILLA TG 4 - D2                         | 152,50     | 14,09           | 308,68       | 0,5216 | 0,0127 | 0,5343 | 0,9885      | 0,5405        | 0,9902      | 0,5396        | 0,9905      | 0,5395        |
| SAN NICOLAS TV 1 - R500                      | 19,03      | 11,94           | 216,34       | 0,4314 | 0,0063 | 0,4377 | 1,0934      | 0,4004        | 1,1066      | 0,3956        | 1,0942      | 0,4001        |
| SAN NICOLAS TV 2 - R500                      | 18,28      | 11,82           | 216,34       | 0,4358 | 0,0063 | 0,4421 | 1,0934      | 0,4044        | 1,1066      | 0,3996        | 1,0942      | 0,4041        |
| SAN NICOLAS TV 3 - R500                      | 25,79      | 11,96           | 216,34       | 0,4307 | 0,0063 | 0,4371 | 1,0934      | 0,3996        | 1,1066      | 0,3950        | 1,0942      | 0,3995        |
| VENTANILLA TG 3 - D2                         | 152,65     | 14,00           | 308,68       | 0,5250 | 0,0127 | 0,5377 | 0,9885      | 0,5439        | 0,9902      | 0,5430        | 0,9905      | 0,5428        |
| MALACAS TG 1 - GAS                           | 15,02      | 16,10           | 29,97        | 0,4827 | 0,0127 | 0,4954 | 1,2045      | 0,4113        | 1,3762      | 0,3600        | 1,2049      | 0,4112        |
| PIURA 1-D2                                   | 4,14       | 13,41           | 307,63       | 0,5462 | 0,0239 | 0,5701 | 1,2764      | 0,4467        | 1,4768      | 0,3860        | 1,3223      | 0,4311        |
| PIURA 1 - R6                                 | 16,36      | 15,07           | 181,53       | 0,2868 | 0,0226 | 0,3093 | 1,2248      | 0,2526        | 1,4233      | 0,2173        | 1,2727      | 0,2431        |
| PIURA 2 - R6                                 | 3,06       | 13,46           | 181,53       | 0,3212 | 0,0226 | 0,3438 | 1,2266      | 0,2803        | 1,4107      | 0,2437        | 1,2605      | 0,2727        |
| CHICLAYO OESTE - R6                          | 24,39      | 14,22           | 180,61       | 0,3024 | 0,0223 | 0,3247 | 1,1473      | 0,2831        | 1,2606      | 0,2576        | 1,1788      | 0,2755        |
| SULLANA - D2                                 | 8,48       | 12,76           | 306,79       | 0,5726 | 0,0232 | 0,5958 | 1,2482      | 0,4773        | 1,4423      | 0,4131        | 1,2683      | 0,4697        |
| PAITA 2 - D2                                 | 1,67       | 12,45           | 307,63       | 0,5884 | 0,0239 | 0,6123 | 1,3033      | 0,4698        | 1,5383      | 0,3980        | 1,3948      | 0,4390        |
| VENTANILLA TG 4 - D2 CON H2O                 | 157,46     | 13,77           | 308,68       | 0,5337 | 0,0127 | 0,5464 | 0,9885      | 0,5528        | 0,9902      | 0,5519        | 0,9905      | 0,5517        |
| VENTANILLA TG 3 - D2 CON H2O                 | 162,09     | 13,72           | 308,68       | 0,5357 | 0,0127 | 0,5484 | 0,9885      | 0,5548        | 0,9902      | 0,5538        | 0,9905      | 0,5537        |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS                      | 109,36     | 10,85           | 2,54         | 0,0275 | 0,0130 | 0,0406 | 1,0000      | 0,0406        | 0,9981      | 0,0406        | 0,9981      | 0,0406        |
| STA ROSA UTI 5 - D2                          | 52,02      | 10,85           | 267,96       | 0,5880 | 0,0224 | 0,6105 | 1,0000      | 0,6105        | 0,9999      | 0,6105        | 0,9999      | 0,6105        |
| STA ROSA UTI 6 - D2                          | 53,79      | 11,99           | 267,96       | 0,5319 | 0,0224 | 0,5544 | 1,0000      | 0,5544        | 0,9999      | 0,5544        | 0,9999      | 0,5544        |
| TRUJILLO TG - D2                             | 20,36      | 9,41            | 270,49       | 0,8844 | 0,0086 | 0,6930 | 1,1187      | 0,6195        | 1,2125      | 0,5715        | 1,1932      | 0,5808        |
| CHIMBOTE TG1 - D2                            | 19,77      | 8,73            | 309,95       | 0,8453 | 0,0086 | 0,8539 | 1,1137      | 0,7667        | 1,1502      | 0,7424        | 1,0920      | 0,7819        |
| PIURA TG - D2                                | 18,11      | 9,90            | 256,65       | 0,6172 | 0,0086 | 0,6258 | 1,2266      | 0,5102        | 1,4107      | 0,4436        | 1,2658      | 0,4944        |
| CHIMBOTE TG3 - D2                            | 21,47      | 9,64            | 309,95       | 0,7855 | 0,0086 | 0,7741 | 1,0796      | 0,7170        | 1,1256      | 0,6878        | 1,0858      | 0,7129        |
| PIURA TG - R6                                | 18,61      | 10,10           | 181,53       | 0,4279 | 0,0086 | 0,4365 | 1,2266      | 0,3559        | 1,4107      | 0,3094        | 1,2658      | 0,3448        |
| CHILCA1 TG 2 - GAS                           | 174,53     | 10,20           | 0,00         | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116 | 0,9901      | 0,0118        | 0,9959      | 0,0117        | 0,9914      | 0,0117        |
| MALACAS TG 4 - GAS                           | 88,72      | 12,41           | 16,71        | 0,2073 | 0,0099 | 0,2173 | 1,2048      | 0,1804        | 1,3688      | 0,1587        | 1,1964      | 0,1816        |
| AGUAYTIA TG 1 - GAS                          | 87,05      | 11,25           | 5,97         | 0,0671 | 0,0085 | 0,0757 | 0,9700      | 0,0780        | 0,9084      | 0,0833        | 0,8984      | 0,0842        |
| AGUAYTIA TG 2 - GAS                          | 88,08      | 11,50           | 5,97         | 0,0686 | 0,0087 | 0,0773 | 0,9701      | 0,0797        | 0,9086      | 0,0850        | 0,8985      | 0,0860        |
| KALLPA TG 1 - GAS                            | 176,83     | 10,24           | 0,00         | 0,0000 | 0,0127 | 0,0127 | 0,9899      | 0,0128        | 0,9955      | 0,0128        | 0,9908      | 0,0128        |
| ILO1 TV2 - R500                              | 0,01       | -               | 133,77       | 0,2224 | 0,0101 | 0,2325 | 1,1308      | 0,2056        | 1,1318      | 0,2054        | 1,1002      | 0,2113        |
| ILO1 TG1 - D2                                | 34,74      | 11,54           | 395,43       | 0,8157 | 0,0254 | 0,8411 | 1,1300      | 0,7444        | 1,1310      | 0,7437        | 1,0998      | 0,7648        |
| ILO1 TV3 - R500                              | 69,46      | -               | 133,77       | 0,2111 | 0,0062 | 0,2173 | 1,1257      | 0,1931        | 1,1267      | 0,1929        | 1,0929      | 0,1988        |
| PIURA 1 - D2                                 | 16,30      | 14,38           | 256,65       | 0,4249 | 0,0226 | 0,4475 | 1,2248      | 0,3654        | 1,4233      | 0,3144        | 1,2727      | 0,3516        |
| ILO1 TV4 - R500                              | 66,48      | -               | 133,77       | 0,2124 | 0,0061 | 0,2185 | 1,1257      | 0,1941        | 1,1267      | 0,1939        | 1,0929      | 0,1999        |
| CHILINA SULZ 12 - R500 D2                    | 10,41      | 17,39           | 164,88       | 0,2258 | 0,0343 | 0,2601 | 1,0962      | 0,2373        | 1,1035      | 0,2357        | 1,0938      | 0,2378        |
| ILO1 CATKATO - D2                            | 3,31       | 16,07           | 395,43       | 0,5859 | 0,0380 | 0,6239 | 1,1320      | 0,5511        | 1,1330      | 0,5507        | 1,1015      | 0,5664        |
| ILO1 TG2 - D2                                | 32,48      | 12,43           | 395,43       | 0,7574 | 0,0193 | 0,7768 | 1,1299      | 0,6875        | 1,1309      | 0,6869        | 1,0997      | 0,7063        |
| CHILINA TV2 - R500                           | 6,20       | 8,68            | 156,05       | 0,4281 | 0,0063 | 0,4344 | 1,0962      | 0,3962        | 1,1035      | 0,3936        | 1,0938      | 0,3971        |
| CHILINA TV3 - R500                           | 9,90       | 9,48            | 156,05       | 0,3919 | 0,0042 | 0,3961 | 1,0962      | 0,3614        | 1,1035      | 0,3590        | 1,0938      | 0,3622        |
| CICLO COMBINADO - D2                         | 16,70      | 11,32           | 244,37       | 0,5140 | 0,0112 | 0,5252 | 1,0962      | 0,4791        | 1,1035      | 0,4760        | 1,0938      | 0,4802        |
| BELLAVISTA MAN 1 - D2                        | 1,76       | 14,67           | 315,90       | 0,5127 | 0,0387 | 0,5514 | 1,0895      | 0,5061        | 1,0915      | 0,5052        | 1,0922      | 0,5048        |
| BELLAVISTA ALCO - D2                         | 1,77       | 12,11           | 315,90       | 0,6211 | 0,0367 | 0,6578 | 1,0867      | 0,6054        | 1,0882      | 0,6045        | 1,0857      | 0,6059        |
| TAPARACHI - D2                               | 4,88       | 13,87           | 315,56       | 0,5418 | 0,0450 | 0,5868 | 1,0859      | 0,5404        | 1,0904      | 0,5381        | 1,1167      | 0,5254        |
| VENTANILLA TG 3 - GAS                        | 159,21     | 10,32           | 2,54         | 0,0262 | 0,0128 | 0,0390 | 0,9885      | 0,0394        | 0,9902      | 0,0393        | 0,9905      | 0,0393        |
| DOLORES (GM 123 ALC 12) - D2                 | 8,69       | 13,32           | 366,03       | 0,6542 | 0,0144 | 0,6686 | 0,9724      | 0,6876        | 0,9797      | 0,6825        | 1,0448      | 0,6399        |
| DOLORES (SZ 12) - D2                         | 2,76       | 13,27           | 366,03       | 0,6566 | 0,0182 | 0,6748 | 0,9748      | 0,6923        | 0,9811      | 0,6879        | 1,0454      | 0,6455        |
| MOLLEND 123 - R500                           | 31,98      | 17,84           | 151,28       | 0,2019 | 0,0197 | 0,2216 | 1,1023      | 0,2011        | 1,1048      | 0,2006        | 1,0998      | 0,2015        |
| VENTANILLA TG 4 - GAS                        | 156,10     | 10,11           | 2,54         | 0,0257 | 0,0130 | 0,0387 | 0,9885      | 0,0391        | 0,9902      | 0,0391        | 0,9905      | 0,0391        |
| STA ROSA WEST TG7 - D2                       | 112,00     | 12,71           | 267,96       | 0,5020 | 0,0130 | 0,5150 | 1,0000      | 0,5150        | 0,9981      | 0,5180        | 0,9981      | 0,5160        |
| MOLLEND 101 - D2                             | 36,73      | 11,71           | 273,70       | 0,5565 | 0,0035 | 0,5600 | 1,1023      | 0,5081        | 1,1048      | 0,5069        | 1,0998      | 0,5092        |
| MOLLEND 102 - D2                             | 36,47      | 12,19           | 273,70       | 0,5346 | 0,0035 | 0,5381 | 1,1023      | 0,4882        | 1,1048      | 0,4871        | 1,0998      | 0,4893        |
| ILO2 TV1 - CARB                              | 141,87     | 2,74            | 0,51         | 0,1874 | 0,0029 | 0,1903 | 1,0859      | 0,1752        | 1,0875      | 0,1750        | 1,0582      | 0,1798        |
| CHICLAYO OESTE - D2                          | 24,22      | 14,46           | 247,28       | 0,4072 | 0,0223 | 0,4295 | 1,1473      | 0,3744        | 1,2606      | 0,3407        | 1,1788      | 0,3644        |
| MALACAS TG 4 - GAS CON H2O                   | 100,65     | 12,40           | 16,71        | 0,2073 | 0,0086 | 0,2759 | 1,2048      | 0,2290        | 1,3688      | 0,2016        | 1,1964      | 0,2306        |
| SAN NICOLAS CUMMINS - D2                     | 1,23       | 15,40           | 267,54       | 0,4136 | 0,0226 | 0,4362 | 1,0934      | 0,3989        | 1,1066      | 0,3942        | 1,0942      | 0,3987        |
| YARINACOCHA - R6                             | 24,52      | 16,28           | 193,27       | 0,2826 | 0,0184 | 0,3010 | 1,0050      | 0,2995        | 0,9600      | 0,3136        | 0,9232      | 0,3261        |
| MALACAS TG 2 - GAS                           | 15,04      | 15,79           | 29,97        | 0,4734 | 0,0127 | 0,4861 | 1,2045      | 0,4036        | 1,3762      | 0,3532        | 1,2049      | 0,4035        |
| TUMBES - R6                                  | 17,27      | 17,03           | 230,83       | 0,3227 | 0,0359 | 0,3586 | 1,2111      | 0,2961        | 1,3971      | 0,2567        | 1,2197      | 0,2940        |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS CON H2O              | 123,30     | 11,61           | 2,54         | 0,0295 | 0,0130 | 0,0425 | 1,0000      | 0,0425        | 0,9981      | 0,0426        | 0,9981      | 0,0426        |
| STA ROSA WEST TG7 - D2 CON H2O               | 121,33     | 12,61           | 267,96       | 0,5060 | 0,0130 | 0,5190 | 1,0000      | 0,5190        | 0,9981      | 0,5200        | 0,9981      | 0,5200        |
| STA ROSA UTI 5 - GAS                         | 53,43      | 13,17           | 2,54         | 0,0335 | 0,0224 | 0,0559 | 1,0000      | 0,0559        | 0,9999      | 0,0559        | 0,9999      | 0,0559        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS                  | 215,65     | 6,97            | 2,54         | 0,0177 | 0,0108 | 0,0286 | 0,9885      | 0,0289        | 0,9902      | 0,0288        | 0,9905      | 0,0288        |
| STA ROSA UTI 6 - GAS                         | 52,58      | 13,04           | 2,54         | 0,0331 | 0,0224 | 0,0556 | 1,0000      | 0,0556        | 0,9999      | 0,0556        | 0,9999      | 0,0556        |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS                  | 223,20     | 7,43            | 2,54         | 0,0189 | 0,0110 | 0,0299 | 0,9885      | 0,0302        | 0,9902      | 0,0302        | 0,9905      | 0,0302        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS           | 456,03     | 7,25            | 2,54         | 0,0184 | 0,0106 | 0,0290 | 0,9885      | 0,0294        | 0,9902      | 0,0293        | 0,9905      | 0,0293        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS F.DIRECTO        | 228,88     | 7,01            | 2,54         | 0,0178 | 0,0108 | 0,0286 | 0,9885      | 0,0290        | 0,9902      | 0,0289        | 0,9905      | 0,0289        |
| CHILCA1 TG 1 - GAS                           | 175,96     | 10,03           | 0,00         | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116 | 0,9885      | 0,0118        | 0,9952      | 0,0117        | 0,9907      | 0,0118        |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS F.DIRECTO        | 231,82     | 7,06            | 2,54         | 0,0179 | 0,0110 | 0,0289 | 0,9885      | 0,0293        | 0,9902      | 0,0292        | 0,9905      | 0,0292        |
| PIURA 2 - D2                                 | 3,03       | 14,38           | 256,65       | 0,4249 | 0,0226 | 0,4475 | 1,2266      | 0,3648        | 1,4107      | 0,3172        | 1,2605      | 0,3550        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS F.DIRECTO | 492,75     | 6,80            | 2,54         | 0,0173 | 0,0106 | 0,0279 | 0,9885      | 0,0282        | 0,9902      | 0,0282        | 0,9905      | 0,0282        |
| CH CAÑON DEL PATO - SS                       | 263,49     | -               | -            | -      | -      | 0,0022 | 0,9704      | 0,0022        | 1,0129      | 0,0021        | 0,9997      | 0,0022        |

Tipo de cambio (S./US\$)

3,174

(3) La columna de Rendimiento térmico muestra valores calculados para las turbinas y nominales para las diesel.

(1) Para unidades a gas esta en Consumo Especifico en KBTU/KWh.

(para las unidades que no operaron durante el mes se considera su valor nominal).

(2) Para unidades a carbón en S./Kg y gas S./MMBTU.

(4) EQ. Santa Rosa = Sólidos en suspensión / f.p. + Canon + Valor Agua.

## COSTOS VARIABLES DE CENTRALES TERMICAS ENERO 2009. PERIODO: 17 - 19

Escenario por cambio de factores de pérdida.

| CENTRAL                                      | POT. EFEC. | REND. TERM.     | COSTO        |        | CVC    | CVNC   | CV     | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA |
|----------------------------------------------|------------|-----------------|--------------|--------|--------|--------|--------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
|                                              | MW         | kWh/gal (1) (3) | S./baril (2) | S./kWh | S./kWh | S./kWh | S./kWh | (C. MINIMA) | S./kWh        | (C. MEDIA)  | S./kWh        | (C. MAXIMA) | S./kWh        |
| MALACAS TG 4 - D2                            | 78,00      | 12,46           | 365,82       | 0,6990 | 0,0071 | 0,7062 | 1,1963 | 0,5903      | 1,3795        | 0,5119      | 1,2590        | 0,5609      | 0,5396        |
| VENTANILLA TG 4 - D2                         | 152,50     | 14,09           | 308,68       | 0,5216 | 0,0127 | 0,5343 | 0,9923 | 0,5385      | 0,9897        | 0,5399      | 0,9903        | 0,5396      | 0,4188        |
| SAN NICOLAS TV 1 - R500                      | 19,03      | 11,94           | 216,34       | 0,4314 | 0,0063 | 0,4377 | 1,0535 | 0,4155      | 1,0635        | 0,4116      | 1,0453        | 0,4188      | 0,4230        |
| SAN NICOLAS TV 2 - R500                      | 18,28      | 11,82           | 216,34       | 0,4358 | 0,0063 | 0,4421 | 1,0535 | 0,4197      | 1,0635        | 0,4157      | 1,0453        | 0,3926      | 0,5430        |
| SAN NICOLAS TV 3 - R500                      | 25,79      | 12,75           | 216,34       | 0,4040 | 0,0063 | 0,4103 | 1,0535 | 0,3895      | 1,0635        | 0,3858      | 1,0453        | 0,4307      | 0,4225        |
| VENTANILLA TG 3 - D2                         | 152,65     | 14,00           | 308,68       | 0,5250 | 0,0127 | 0,5377 | 0,9907 | 0,5427      | 0,9897        | 0,5433      | 0,9903        | 0,5378      | 0,4421        |
| MALACAS TG 1 - GAS                           | 15,02      | 17,64           | 29,97        | 0,5286 | 0,0127 | 0,5413 | 1,1706 | 0,4624      | 1,3863        | 0,3899      | 1,2569        | 0,5518      | 0,5538        |
| PAITA 1 - D2                                 | 4,14       | 13,41           | 307,63       | 0,5462 | 0,0239 | 0,5701 | 1,2527 | 0,4551      | 1,4887        | 0,3830      | 1,3494        | 0,5538      | 0,5538        |
| PIURA 1 - R6                                 | 16,36      | 15,07           | 181,53       | 0,2868 | 0,0226 | 0,3093 | 1,1934 | 0,2592      | 1,4373        | 0,2152      | 1,3008        | 0,2378      | 0,2662        |
| PIURA 2 - R6                                 | 3,06       | 13,46           | 181,53       | 0,3212 | 0,0226 | 0,3438 | 1,2085 | 0,2845      | 1,4190        | 0,2423      | 1,2914        | 0,2708      | 0,2708        |
| CHICLAYO OESTE - R6                          | 24,39      | 14,22           | 180,61       | 0,3024 | 0,0223 | 0,3247 | 1,1336 | 0,2865      | 1,2469        | 0,2604      | 1,1993        | 0,4755      | 0,4755        |
| SULLANA - D2                                 | 8,48       | 12,76           | 306,79       | 0,5726 | 0,0232 | 0,5958 | 1,2298 | 0,4844      | 1,4524        | 0,4102      | 1,2529        | 0,4421      | 0,4421        |
| PAITA 2 - D2                                 | 1,67       | 12,45           | 307,63       | 0,5884 | 0,0239 | 0,6123 | 1,2692 | 0,4824      | 1,5579        | 0,3930      | 1,2990        | 0,5518      | 0,5518        |
| VENTANILLA TG 4 - D2 CON H2O                 | 157,46     | 13,77           | 308,68       | 0,5337 | 0,0127 | 0,5464 | 0,9923 | 0,5507      | 0,9897        | 0,5522      | 0,9903        | 0,5538      | 0,5538        |
| VENTANILLA TG 3 - D2 CON H2O                 | 162,09     | 13,72           | 308,68       | 0,5357 | 0,0127 | 0,5484 | 0,9907 | 0,5535      | 0,9897        | 0,5541      | 0,9903        | 0,5538      | 0,5538        |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS                      | 109,36     | 10,85           | 2,54         | 0,0275 | 0,0130 | 0,0406 | 1,0000 | 0,0406      | 0,9981        | 0,0406      | 0,9981        | 0,0406      | 0,0406        |
| STA ROSA UTI 5 - D2                          | 52,02      | 10,85           | 267,96       | 0,5880 | 0,0224 | 0,6105 | 1,0000 | 0,6105      | 0,9999        | 0,6105      | 0,9999        | 0,6105      | 0,6105        |
| STA ROSA UTI 6 - D2                          | 53,79      | 11,99           | 267,96       | 0,5319 | 0,0224 | 0,5544 | 1,0000 | 0,5544      | 0,9999        | 0,5544      | 0,9999        | 0,5544      | 0,5544        |
| TRUJILLO TG - D2                             | 20,36      | 9,41            | 270,49       | 0,6844 | 0,0086 | 0,6930 | 1,1205 | 0,6185      | 1,2030        | 0,5761      | 1,1663        | 0,5942      | 0,5942        |
| CHIMBOTE TG1 - D2                            | 19,77      | 8,73            | 309,95       | 0,8453 | 0,0086 | 0,8539 | 1,1137 | 0,7667      | 1,1406        | 0,7486      | 1,0939        | 0,7806      | 0,7806        |
| PIURA TG - D2                                | 18,11      | 9,90            | 256,65       | 0,6172 | 0,0086 | 0,6258 | 1,2085 | 0,5179      | 1,4190        | 0,4410      | 1,2990        | 0,4818      | 0,4818        |
| CHIMBOTE TG3 - D2                            | 21,47      | 9,64            | 309,95       | 0,7655 | 0,0086 | 0,7741 | 1,0820 | 0,7155      | 1,1162        | 0,6935      | 1,0876        | 0,7118      | 0,7118        |
| PIURA TG - R6                                | 18,61      | 10,10           | 181,53       | 0,4279 | 0,0086 | 0,4365 | 1,2085 | 0,3612      | 1,4190        | 0,3076      | 1,2990        | 0,3360      | 0,3360        |
| CHILCA1 TG 2 - GAS                           | 174,53     | 10,04           | 0,00         | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116 | 0,9885 | 0,0118      | 0,9924        | 0,0117      | 0,9904        | 0,0118      | 0,0118        |
| MALACAS TG 4 - GAS                           | 88,72      | 14,88           | 16,71        | 0,2487 | 0,0099 | 0,2586 | 1,1963 | 0,2162      | 1,3795        | 0,1875      | 1,2590        | 0,2054      | 0,2054        |
| AGUAYTIA TG 1 - GAS                          | 87,05      | 11,25           | 5,97         | 0,0671 | 0,0085 | 0,0756 | 0,9670 | 0,0782      | 0,9032        | 0,0838      | 0,8926        | 0,0847      | 0,0847        |
| AGUAYTIA TG 2 - GAS                          | 88,08      | 11,66           | 5,97         | 0,0696 | 0,0087 | 0,0783 | 0,9670 | 0,0809      | 0,9033        | 0,0866      | 0,8927        | 0,0877      | 0,0877        |
| KALLPA TG 1 - GAS                            | 178,83     | 10,29           | 0,00         | 0,0000 | 0,0127 | 0,0127 | 0,9888 | 0,0128      | 0,9926        | 0,0128      | 0,9906        | 0,0128      | 0,0128        |
| ILO1 TV2 - R500                              | 0,01       | -               | 133,77       | 0,2224 | 0,0101 | 0,2325 | 1,1457 | 0,2029      | 1,1281        | 0,2061      | 1,1166        | 0,2082      | 0,2082        |
| ILO1 TG1 - D2                                | 34,74      | 11,33           | 395,43       | 0,8309 | 0,0254 | 0,8563 | 1,1466 | 0,7468      | 1,1267        | 0,7586      | 1,1181        | 0,7658      | 0,7658        |
| ILO1 TV3 - R500                              | 69,46      | -               | 133,77       | 0,2111 | 0,0062 | 0,2173 | 1,1456 | 0,1897      | 1,1278        | 0,1927      | 1,1169        | 0,1946      | 0,1946        |
| PIURA 1 - D2                                 | 16,30      | 14,38           | 256,65       | 0,4249 | 0,0226 | 0,4475 | 1,1934 | 0,3750      | 1,4373        | 0,3113      | 1,3008        | 0,3440      | 0,3440        |
| ILO1 TV4 - R500                              | 66,48      | -               | 133,77       | 0,2124 | 0,0061 | 0,2185 | 1,1378 | 0,1920      | 1,1204        | 0,1950      | 1,1061        | 0,1975      | 0,1975        |
| CHILINA SULZ 12 - R500 D2                    | 10,41      | 17,39           | 164,88       | 0,2258 | 0,0343 | 0,2601 | 1,1102 | 0,2343      | 1,1004        | 0,2363      | 1,1032        | 0,2357      | 0,2357        |
| ILO1 CATKATO - D2                            | 3,31       | 16,07           | 395,43       | 0,5859 | 0,0380 | 0,6239 | 1,1474 | 0,5438      | 1,1297        | 0,5523      | 1,1184        | 0,5579      | 0,5579        |
| ILO1 TG2 - D2                                | 32,48      | 12,16           | 395,43       | 0,7744 | 0,0193 | 0,7937 | 1,1465 | 0,6923      | 1,1286        | 0,7033      | 1,1180        | 0,7100      | 0,7100        |
| CHILINA TV2 - R500                           | 6,20       | 8,68            | 156,05       | 0,4281 | 0,0063 | 0,4344 | 1,1102 | 0,3912      | 1,1004        | 0,3947      | 1,1032        | 0,3937      | 0,3937        |
| CHILINA TV3 - R500                           | 9,90       | 9,48            | 156,05       | 0,3919 | 0,0042 | 0,3961 | 1,1102 | 0,3568      | 1,1004        | 0,3600      | 1,1032        | 0,3591      | 0,3591        |
| CICLO COMBINADO - D2                         | 16,70      | 11,32           | 244,37       | 0,5140 | 0,0112 | 0,5252 | 1,1102 | 0,4730      | 1,1004        | 0,4773      | 1,1032        | 0,4761      | 0,4761        |
| BELLAVISTA MAN 1 - D2                        | 1,76       | 14,67           | 315,90       | 0,5127 | 0,0387 | 0,5514 | 1,1028 | 0,5000      | 1,0867        | 0,5074      | 1,1046        | 0,4992      | 0,4992        |
| BELLAVISTA ALCO - D2                         | 1,77       | 12,11           | 315,90       | 0,6211 | 0,0367 | 0,6578 | 1,0999 | 0,5981      | 1,0842        | 0,6068      | 1,0985        | 0,5988      | 0,5988        |
| TAPARACHI - D2                               | 4,88       | 13,87           | 315,56       | 0,5418 | 0,0450 | 0,5868 | 1,1006 | 0,5331      | 1,0860        | 0,5403      | 1,1281        | 0,5201      | 0,5201        |
| VENTANILLA TG 3 - GAS                        | 159,21     | 10,15           | 2,54         | 0,0258 | 0,0128 | 0,0385 | 0,9907 | 0,0389      | 0,9897        | 0,0389      | 0,9903        | 0,0389      | 0,0389        |
| DOLORES (GM 123 ALC 12) - D2                 | 8,69       | 13,32           | 366,03       | 0,6542 | 0,0144 | 0,6686 | 0,9853 | 0,6785      | 0,9801        | 0,6822      | 1,0554        | 0,6335      | 0,6335        |
| DOLORES (SZ 12) - D2                         | 2,76       | 13,27           | 366,03       | 0,6566 | 0,0182 | 0,6748 | 0,9879 | 0,6831      | 0,9815        | 0,6875      | 1,0559        | 0,6391      | 0,6391        |
| MOLLENDI 123 - R500                          | 31,98      | 17,84           | 151,28       | 0,2019 | 0,0197 | 0,2216 | 1,1154 | 0,1987      | 1,1016        | 0,2012      | 1,1095        | 0,1998      | 0,1998        |
| VENTANILLA TG 4 - GAS                        | 156,10     | 10,11           | 2,54         | 0,0257 | 0,0130 | 0,0387 | 0,9923 | 0,0390      | 0,9897        | 0,0391      | 0,9903        | 0,0391      | 0,0391        |
| STA ROSA WEST TG7 - D2                       | 112,00     | 12,71           | 267,96       | 0,5020 | 0,0130 | 0,5150 | 1,0000 | 0,5150      | 0,9981        | 0,5160      | 0,9981        | 0,5160      | 0,5160        |
| MOLLENDI TG 1 - D2                           | 36,73      | 11,71           | 273,70       | 0,5565 | 0,0035 | 0,5600 | 1,1154 | 0,5021      | 1,1016        | 0,5084      | 1,1095        | 0,5048      | 0,5048        |
| MOLLENDI TG 2 - D2                           | 36,47      | 12,19           | 273,70       | 0,5346 | 0,0035 | 0,5381 | 1,1154 | 0,4825      | 1,1016        | 0,4885      | 1,1095        | 0,4850      | 0,4850        |
| ILO2 TV1 - CARB                              | 141,87     | 2,74            | 0,5129       | 0,1872 | 0,0029 | 0,1900 | 1,0991 | 0,1729      | 1,0809        | 0,1758      | 1,0693        | 0,1777      | 0,1777        |
| CHICLAYO OESTE - D2                          | 24,22      | 14,46           | 247,28       | 0,4072 | 0,0223 | 0,4295 | 1,1336 | 0,3789      | 1,2469        | 0,3445      | 1,1993        | 0,3581      | 0,3581        |
| MALACAS TG 4 - GAS CON H2O                   | 100,65     | 12,40           | 16,71        | 0,2073 | 0,0686 | 0,2759 | 1,1963 | 0,2306      | 1,3795        | 0,2000      | 1,2590        | 0,2191      | 0,2191        |
| SAN NICOLAS CUMMINS - D2                     | 1,23       | 15,40           | 267,54       | 0,4136 | 0,0226 | 0,4362 | 1,0535 | 0,4141      | 1,0635        | 0,4102      | 1,0453        | 0,4173      | 0,4173        |
| YARINACOCHA - R6                             | 24,52      | 16,28           | 193,27       | 0,2826 | 0,0184 | 0,3010 | 0,9958 | 0,3023      | 0,9551        | 0,3152      | 0,9080        | 0,3315      | 0,3315        |
| MALACAS TG 2 - GAS                           | 15,04      | 16,53           | 29,97        | 0,4956 | 0,0127 | 0,5083 | 1,1706 | 0,4342      | 1,3883        | 0,3661      | 1,2569        | 0,4044      | 0,4044        |
| TUMBES - R6                                  | 17,27      | 17,03           | 230,83       | 0,3227 | 0,0359 | 0,3586 | 1,1817 | 0,3035      | 1,3993        | 0,2563      | 1,2749        | 0,2813      | 0,2813        |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS CON H2O              | 123,30     | 11,62           | 2,54         | 0,0295 | 0,0130 | 0,0425 | 1,0000 | 0,0425      | 0,9981        | 0,0426      | 0,9981        | 0,0426      | 0,0426        |
| STA ROSA WEST TG7 - D2 CON H2O               | 121,33     | 12,61           | 267,96       | 0,5060 | 0,0130 | 0,5190 | 1,0000 | 0,5190      | 0,9981        | 0,5200      | 0,9981        | 0,5200      | 0,5200        |
| STA ROSA UTI 5 - GAS                         | 53,43      | 13,19           | 2,54         | 0,0335 | 0,0224 | 0,0559 | 1,0000 | 0,0559      | 0,9999        | 0,0559      | 0,9999        | 0,0559      | 0,0559        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS                  | 215,65     | 6,97            | 2,54         | 0,0177 | 0,0108 | 0,0286 | 0,9907 | 0,0288      | 0,9897        | 0,0289      | 0,9903        | 0,0288      | 0,0288        |
| STA ROSA UTI 6 - GAS                         | 52,58      | 13,05           | 2,54         | 0,0331 | 0,0224 | 0,0556 | 1,0000 | 0,0556      | 0,9999        | 0,0556      | 0,9999        | 0,0556      | 0,0556        |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS                  | 223,20     | 7,05            | 2,54         | 0,0179 | 0,0110 | 0,0289 | 0,9923 | 0,0291      | 0,9897        | 0,0292      | 0,9903        | 0,0292      | 0,0292        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS           | 456,03     | 6,88            | 2,54         | 0,0175 | 0,0106 | 0,0281 | 0,9907 | 0,0284      | 0,9897        | 0,0284      | 0,9903        | 0,0284      | 0,0284        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS F.DIRECTO        | 228,88     | 7,01            | 2,54         | 0,0178 | 0,0108 | 0,0286 | 0,9907 | 0,0289      | 0,9897        | 0,0289      | 0,9903        | 0,0289      | 0,0289        |
| CHILCA1 TG 1 - GAS                           | 175,96     | 10,13           | 0,00         | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116 | 0,9890 | 0,0118      | 0,9930        | 0,0117      | 0,9910        | 0,0118      | 0,0118        |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS F.DIRECTO        | 231,82     | 7,17            | 2,54         | 0,0182 | 0,0110 | 0,0292 | 0,9923 | 0,0295      | 0,9897        | 0,0295      | 0,9903        | 0,0295      | 0,0295        |
| PIURA 2 - D2                                 | 3,03       | 14,38           | 256,65       | 0,4249 | 0,0226 | 0,4475 | 1,2085 | 0,3703      | 1,4190        | 0,3153      | 1,2914        | 0,3465      | 0,3465        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS F.DIRECTO | 492,75     | 6,75            | 2,54         | 0,0171 | 0,0106 | 0,0278 | 0,9907 | 0,0280      | 0,9897        | 0,0281      | 0,9903        | 0,0280      | 0,0280        |
| CH CAÑON DEL PATO - SS                       | 263,49     | -               | -            | -      | -      | 0,0027 | 0,9959 | 0,0027      | 1,0053        | 0,0027      | 1,0001        | 0,0027      | 0,0027        |

Tipo de cambio (S./US\$) 3,174

(3) La columna de Rendimiento térmico muestra valores calculados para las turbinas y nominales para las diesel.

(1) Para unidades a gas esta en Consumo Especifico en KBTU/kWh.

(para las unidades que no operaron durante el mes se considera su valor nominal).

(2) Para unidades a carbón en S./Kg y gas S./MMBTU.

(4) EQ. Santa Rosa = Sólidos en suspensión / f.p. + Canon + Valor Agua.

## COSTOS VARIABLES DE CENTRALES TERMICAS ENERO 2009. PERIODO: 20 - 23

Escenario por cambio de combustible diversas centrales.

| CENTRAL                                  | POT. EFEC. | REND. TERM.   | COSTO        |        | CVC    | CVNC   | CV     | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA |
|------------------------------------------|------------|---------------|--------------|--------|--------|--------|--------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
|                                          | MW         | kWh/g (1) (3) | S./baril (2) | S./kWh | S./kWh | S./kWh | S./kWh | (C. MINIMA) | S./kWh        | (C. MEDIA)  | S./kWh        | (C. MAXIMA) | S./kWh        |
| MALACAS TG 4 - D2                        | 78,00      | 12,46         | 365,82       | 0,6990 | 0,0071 | 0,7062 | 1,1963 | 0,5903      | 1,3795        | 0,5119      | 1,2590        | 0,5609      | 0,5609        |
| VENTANILLA TG 4 - D2                     | 152,50     | 14,09         | 308,68       | 0,5216 | 0,0127 | 0,5343 | 0,9923 | 0,5385      | 0,9897        | 0,5399      | 0,9903        | 0,5396      | 0,5396        |
| SAN NICOLAS TV 1 - R500                  | 19,03      | 11,94         | 216,34       | 0,4314 | 0,0063 | 0,4377 | 1,0535 | 0,4155      | 1,0635        | 0,4116      | 1,0453        | 0,4188      | 0,4188        |
| SAN NICOLAS TV 2 - R500                  | 18,28      | 11,82         | 216,34       | 0,4358 | 0,0063 | 0,4421 | 1,0535 | 0,4197      | 1,0635        | 0,4157      | 1,0453        | 0,4230      | 0,4230        |
| SAN NICOLAS TV 3 - R500                  | 25,79      | 12,75         | 216,34       | 0,4040 | 0,0063 | 0,4103 | 1,0535 | 0,3895      | 1,0635        | 0,3858      | 1,0453        | 0,3926      | 0,3926        |
| VENTANILLA TG 3 - D2                     | 152,65     | 14,00         | 308,68       | 0,5250 | 0,0127 | 0,5377 | 0,9907 | 0,5427      | 0,9897        | 0,5433      | 0,9903        | 0,5430      | 0,5430        |
| MALACAS TG 1 - GAS                       | 15,02      | 17,64         | 29,97        | 0,5286 | 0,0127 | 0,5413 | 1,1706 | 0,4624      | 1,3883        | 0,3899      | 1,2569        | 0,4307      | 0,4307        |
| PAITA 1 - D2                             | 4,14       | 13,41         | 238,42       | 0,4233 | 0,0239 | 0,4472 | 1,2527 | 0,3570      | 1,4887        | 0,3004      | 1,3494        | 0,3314      | 0,3314        |
| PIURA 1 - R6                             | 16,36      | 15,07         | 181,53       | 0,2868 | 0,0226 | 0,3093 | 1,1934 | 0,2592      | 1,4373        | 0,2152      | 1,3008        | 0,2378      | 0,2378        |
| PIURA 2 - R6                             | 3,06       | 13,46         | 181,53       | 0,3212 | 0,0226 | 0,3438 | 1,2085 | 0,2845      | 1,4190        | 0,2423      | 1,2914        | 0,2862      | 0,2862        |
| CHICLAYO OESTE - R6                      | 24,39      | 14,22         | 180,61       | 0,3024 | 0,0223 | 0,3247 | 1,1336 | 0,2865      | 1,2469        | 0,2604      | 1,1993        | 0,2708      | 0,2708        |
| SULLANA - D2                             | 8,48       | 12,76         | 237,58       | 0,4434 | 0,0232 | 0,4666 | 1,2298 | 0,3794      | 1,4524        | 0,3213      | 1,2529        | 0,3724      | 0,3724        |
| PAITA 2 - D2                             | 1,67       | 12,45         | 238,42       | 0,4560 | 0,0239 | 0,4799 | 1,2692 | 0,3782      | 1,5579        | 0,3081      | 1,3849        | 0,3466      | 0,3466        |
| VENTANILLA TG 4 - D2 CON H2O             | 157,46     | 13,77         | 308,68       | 0,5337 | 0,0127 | 0,5464 | 0,9923 | 0,5507      | 0,9897        | 0,5522      | 0,9903        | 0,5518      | 0,5518        |
| VENTANILLA TG 3 - D2 CON H2O             | 162,09     | 13,72         | 308,68       | 0,5357 | 0,0127 | 0,5484 | 0,9907 | 0,5535      | 0,9897        | 0,5541      | 0,9903        | 0,5538      | 0,5538        |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS                  | 109,36     | 10,85         | 2,54         | 0,0275 | 0,0130 | 0,0406 | 1,0000 | 0,0406      | 0,9981        | 0,0406      | 0,9981        | 0,0406      | 0,0406        |
| STA ROSA UTI 5 - D2                      | 52,02      | 10,85         | 267,96       | 0,5880 | 0,0224 | 0,6105 | 1,0000 | 0,6105      | 0,9999        | 0,6105      | 0,9999        | 0,6105      | 0,6105        |
| STA ROSA UTI 6 - D2                      | 53,79      | 11,99         | 267,96       | 0,5319 | 0,0224 | 0,5544 | 1,0000 | 0,5544      | 0,9999        | 0,5544      | 0,9999        | 0,5544      | 0,5544        |
| TRUJILLO TG - D2                         | 20,36      | 9,41          | 270,49       | 0,6844 | 0,0086 | 0,6930 | 1,1205 | 0,6185      | 1,2030        | 0,5761      | 1,1663        | 0,5942      | 0,5942        |
| CHIMBOTE TG1 - D2                        | 19,77      | 8,73          | 240,74       | 0,6566 | 0,0086 | 0,6652 | 1,1137 | 0,5972      | 1,1406        | 0,5832      | 1,0939        | 0,6081      | 0,6081        |
| PIURA TG - D2                            | 18,11      | 9,90          | 256,65       | 0,6172 | 0,0086 | 0,6258 | 1,2085 | 0,5179      | 1,4190        | 0,4410      | 1,2990        | 0,4818      | 0,4818        |
| CHIMBOTE TG3 - D2                        | 21,47      | 9,27          | 240,74       | 0,6183 | 0,0086 | 0,6269 | 1,0820 | 0,5794      | 1,1162        | 0,5616      | 1,0876        | 0,5764      | 0,5764        |
| PIURA TG - R6                            | 18,61      | 10,10         | 181,53       | 0,4279 | 0,0086 | 0,4365 | 1,2085 | 0,3612      | 1,4190        | 0,3076      | 1,2990        | 0,3360      | 0,3360        |
| CHILCA1 TG 2 - GAS                       | 174,53     | 10,04         | 0,00         | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116 | 0,9885 | 0,0118      | 0,9924        | 0,0117      | 0,9904        | 0,0118      | 0,0118        |
| MALACAS TG 4 - GAS                       | 88,72      | 14,88         | 16,71        | 0,2487 | 0,0099 | 0,2586 | 1,1963 | 0,2162      | 1,3795        | 0,1875      | 1,2590        | 0,2054      | 0,2054        |
| AGUAYTIA TG 1 - GAS                      | 87,05      | 11,25         | 5,97         | 0,0671 | 0,0085 | 0,0756 | 0,9670 | 0,0782      | 0,9032        | 0,0838      | 0,8926        | 0,0847      | 0,0847        |
| AGUAYTIA TG 2 - GAS                      | 88,08      | 11,66         | 5,97         | 0,0696 | 0,0087 | 0,0783 | 0,9670 | 0,0809      | 0,9033        | 0,0866      | 0,8927        | 0,0877      | 0,0877        |
| KALLPA TG 1 - GAS                        | 176,83     | 10,29         | 0,00         | 0,0000 | 0,0127 | 0,0127 | 0,9888 | 0,0128      | 0,9926        | 0,0128      | 0,9906        | 0,0128      | 0,0128        |
| ILO1 TV2 - R500                          | 0,01       | -             | 133,77       | 0,2224 | 0,0101 | 0,2325 | 1,1457 | 0,2029      | 1,1281        | 0,2061      | 1,1166        | 0,2082      | 0,2082        |
| ILO1 TG1 - D2                            | 34,74      | 11,33         | 395,43       | 0,8309 | 0,0254 | 0,8563 | 1,1466 | 0,7468      | 1,1287        | 0,7586      | 1,1181        | 0,7658      | 0,7658        |
| ILO1 TV3 - R500                          | 69,46      | -             | 133,77       | 0,2111 | 0,0062 | 0,2173 | 1,1456 | 0,1897      | 1,1278        | 0,1927      | 1,1169        | 0,1946      | 0,1946        |
| PIURA 1 - D2                             | 16,30      | 14,38         | 256,65       | 0,4249 | 0,0226 | 0,4475 | 1,1934 | 0,3750      | 1,4373        | 0,3113      | 1,3008        | 0,3440      | 0,3440        |
| ILO1 TV4 - R500                          | 66,48      | -             | 133,77       | 0,2124 | 0,0061 | 0,2185 | 1,1378 | 0,1920      | 1,1204        | 0,1950      | 1,1061        | 0,1975      | 0,1975        |
| CHILINA SULZ 12 - R500 D2                | 10,41      | 17,39         | 164,88       | 0,2258 | 0,0343 | 0,2601 | 1,1102 | 0,2343      | 1,1004        | 0,2363      | 1,1032        | 0,2357      | 0,2357        |
| ILO1 CATKATO - D2                        | 3,31       | 16,07         | 395,43       | 0,5859 | 0,0380 | 0,6239 | 1,1474 | 0,5438      | 1,1297        | 0,5523      | 1,1184        | 0,5579      | 0,5579        |
| ILO1 TG2 - D2                            | 32,48      | 12,16         | 395,43       | 0,7744 | 0,0193 | 0,7937 | 1,1465 | 0,6923      | 1,1286        | 0,7033      | 1,1180        | 0,7100      | 0,7100        |
| CHILINA TV2 - R500                       | 6,20       | 8,68          | 156,05       | 0,4281 | 0,0063 | 0,4344 | 1,1102 | 0,3912      | 1,1004        | 0,3947      | 1,1032        | 0,3937      | 0,3937        |
| CHILINA TV3 - R500                       | 9,90       | 9,48          | 156,05       | 0,3919 | 0,0042 | 0,3961 | 1,1102 | 0,3568      | 1,1004        | 0,3600      | 1,1032        | 0,3591      | 0,3591        |
| CICLO COMBINADO - D2                     | 16,70      | 11,32         | 244,37       | 0,5140 | 0,0112 | 0,5252 | 1,1102 | 0,4730      | 1,1004        | 0,4773      | 1,1032        | 0,4761      | 0,4761        |
| BELLAVISTA MAN 1 - D2                    | 1,76       | 14,67         | 315,90       | 0,5127 | 0,0387 | 0,5514 | 1,1028 | 0,5000      | 1,0867        | 0,5074      | 1,1046        | 0,4992      | 0,4992        |
| BELLAVISTA ALCO - D2                     | 1,77       | 12,11         | 315,90       | 0,6211 | 0,0387 | 0,6578 | 1,0999 | 0,5981      | 1,0842        | 0,6068      | 1,0985        | 0,5988      | 0,5988        |
| TAPARACHI - D2                           | 4,88       | 13,87         | 315,56       | 0,5418 | 0,0450 | 0,5868 | 1,1006 | 0,5331      | 1,0860        | 0,5403      | 1,1281        | 0,5201      | 0,5201        |
| VENTANILLA TG 3 - GAS                    | 159,21     | 10,15         | 2,54         | 0,0258 | 0,0128 | 0,0385 | 0,9907 | 0,0389      | 0,9897        | 0,0389      | 0,9903        | 0,0389      | 0,0389        |
| DOLORES(GM 123 ALC 12) - D2              | 8,69       | 13,32         | 366,03       | 0,6542 | 0,0144 | 0,6686 | 0,9853 | 0,6785      | 0,9801        | 0,6822      | 1,0554        | 0,6335      | 0,6335        |
| DOLORES (SZ 12) - D2                     | 2,76       | 13,27         | 366,03       | 0,6566 | 0,0162 | 0,6748 | 0,9879 | 0,6831      | 0,9815        | 0,6876      | 1,0559        | 0,6391      | 0,6391        |
| MOLLEND0 123 - R500                      | 31,98      | 17,84         | 151,28       | 0,2019 | 0,0197 | 0,2216 | 1,1154 | 0,1987      | 1,1016        | 0,2012      | 1,1095        | 0,1998      | 0,1998        |
| VENTANILLA TG 4 - GAS                    | 156,10     | 10,11         | 2,54         | 0,0257 | 0,0130 | 0,0387 | 0,9923 | 0,0390      | 0,9897        | 0,0391      | 0,9903        | 0,0391      | 0,0391        |
| STA ROSA WEST TG7 - D2                   | 112,00     | 12,71         | 267,96       | 0,5020 | 0,0130 | 0,5150 | 1,0000 | 0,5150      | 0,9981        | 0,5160      | 0,9981        | 0,5160      | 0,5160        |
| MOLLEND0 TG 1 - D2                       | 36,73      | 11,71         | 273,70       | 0,5565 | 0,0035 | 0,5600 | 1,1154 | 0,5021      | 1,1016        | 0,5084      | 1,1095        | 0,5048      | 0,5048        |
| MOLLEND0 TG 2 - D2                       | 36,47      | 12,19         | 273,70       | 0,5346 | 0,0035 | 0,5381 | 1,1154 | 0,4825      | 1,1016        | 0,4885      | 1,1095        | 0,4850      | 0,4850        |
| ILO2 TV1 - CARB                          | 141,87     | 2,74          | 0,513        | 0,1872 | 0,0029 | 0,1900 | 0,9991 | 0,1729      | 1,0809        | 0,1758      | 1,0693        | 0,1777      | 0,1777        |
| CHICLAYO OESTE - D2                      | 24,22      | 14,46         | 247,28       | 0,4072 | 0,0223 | 0,4295 | 1,1336 | 0,3789      | 1,2469        | 0,3445      | 1,1993        | 0,3581      | 0,3581        |
| MALACAS TG 4 - GAS CON H2O               | 100,65     | 12,40         | 16,71        | 0,2073 | 0,0686 | 0,2759 | 1,1963 | 0,2306      | 1,3795        | 0,2000      | 1,2590        | 0,2191      | 0,2191        |
| SAN NICOLAS CUMMINS - D2                 | 1,23       | 15,40         | 267,54       | 0,4136 | 0,0226 | 0,4362 | 1,0535 | 0,4141      | 1,0635        | 0,4102      | 1,0453        | 0,4173      | 0,4173        |
| YARINACOCOA - R6                         | 24,52      | 16,28         | 193,27       | 0,2826 | 0,0184 | 0,3010 | 0,9958 | 0,3023      | 0,9551        | 0,3152      | 0,9080        | 0,3315      | 0,3315        |
| MALACAS TG 2 - GAS                       | 15,04      | 16,53         | 29,97        | 0,4956 | 0,0127 | 0,5083 | 1,1706 | 0,4342      | 1,3883        | 0,3661      | 1,2569        | 0,4044      | 0,4044        |
| TUMBES - R6                              | 17,27      | 17,03         | 230,83       | 0,3227 | 0,0359 | 0,3586 | 1,1817 | 0,3035      | 1,3993        | 0,2563      | 1,2749        | 0,2813      | 0,2813        |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS CON H2O          | 123,30     | 11,62         | 2,54         | 0,0295 | 0,0130 | 0,0425 | 1,0000 | 0,0425      | 0,9981        | 0,0426      | 0,9981        | 0,0426      | 0,0426        |
| STA ROSA WEST TG7 - D2 CON H2O           | 121,33     | 12,61         | 267,96       | 0,5060 | 0,0130 | 0,5190 | 1,0000 | 0,5190      | 0,9981        | 0,5200      | 0,9981        | 0,5200      | 0,5200        |
| STA ROSA UTI 5 - GAS                     | 53,43      | 13,19         | 2,54         | 0,0335 | 0,0224 | 0,0559 | 1,0000 | 0,0559      | 0,9999        | 0,0559      | 0,9999        | 0,0559      | 0,0559        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS              | 215,65     | 6,97          | 2,54         | 0,0177 | 0,0108 | 0,0286 | 0,9907 | 0,0288      | 0,9897        | 0,0289      | 0,9903        | 0,0288      | 0,0288        |
| STA ROSA UTI 6 - GAS                     | 52,58      | 13,05         | 2,54         | 0,0331 | 0,0224 | 0,0556 | 1,0000 | 0,0556      | 0,9999        | 0,0556      | 0,9999        | 0,0556      | 0,0556        |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS              | 223,20     | 7,05          | 2,54         | 0,0179 | 0,0110 | 0,0289 | 0,9923 | 0,0291      | 0,9897        | 0,0292      | 0,9903        | 0,0292      | 0,0292        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS       | 456,03     | 6,88          | 2,54         | 0,0175 | 0,0106 | 0,0281 | 0,9907 | 0,0284      | 0,9897        | 0,0284      | 0,9903        | 0,0284      | 0,0284        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS F.DIRECTO    | 228,88     | 7,01          | 2,54         | 0,0178 | 0,0108 | 0,0286 | 0,9907 | 0,0289      | 0,9897        | 0,0289      | 0,9903        | 0,0289      | 0,0289        |
| CHILCA1 TG 1 - GAS                       | 175,96     | 9,80          | 0,00         | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116 | 0,9890 | 0,0118      | 0,9930        | 0,0117      | 0,9910        | 0,0118      | 0,0118        |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS F.DIRECTO    | 231,82     | 7,17          | 2,54         | 0,0182 | 0,0110 | 0,0292 | 0,9923 | 0,0295      | 0,9897        | 0,0295      | 0,9903        | 0,0295      | 0,0295        |
| PIURA 2 - D2                             | 3,03       | 14,38         | 256,65       | 0,4249 | 0,0226 | 0,4475 | 1,2085 | 0,3703      | 1,4190        | 0,3153      | 1,2914        | 0,3465      | 0,3465        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS F.DIR | 492,75     | 6,75          | 2,54         | 0,0171 | 0,0106 | 0,0278 | 0,9907 | 0,0280      | 0,9897        | 0,0281      | 0,9903        | 0,0280      | 0,0280        |
| CH CAÑON DEL PATO - SS (4)               | 263,49     | -             | -            | -      | -      | 0,0027 | 0,9959 | 0,0027      | 1,0053        | 0,0027      | 1,0001        | 0,0027      | 0,0027        |

Tipo de cambio (\$/US\$)

3,174

(1) Para unidades a gas esta en Consumo Especifico en kBTU/kWh.

(2) Para unidades a carbón en \$/Kg y gas \$/MMBTU.

(3) La columna de Rendimiento térmico muestra valores calculados para las turbogases y nominales para las diesel.  
(para las unidades que no operaron durante el mes se considera su valor nominal).

(4) EQ. Santa Rosa = Sólidos en suspensión / f.p. + Canon + Valor Agua.

## COSTOS VARIABLES DE CENTRALES TERMICAS ENERO 2009. PERIODO: 24 - 26

| CENTRAL                                      | Escenario por cambio de factores de pérdida. |                |               |        |        |          |        |             |              |            |              |             |              |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|---------------|--------|--------|----------|--------|-------------|--------------|------------|--------------|-------------|--------------|
|                                              | POT. EFEC.                                   | REND. TERM     | COSTO         |        | CVC    | CVNC     | CV     | FACT.PERD.  | EQ.STA. ROSA | FACT.PERD. | EQ.STA. ROSA | FACT.PERD.  | EQ.STA. ROSA |
|                                              | MW                                           | kWh/gi (1) (3) | S./barril (2) | S./kWh | S./kWh | S./kWh   | S./kWh | (C. MINIMA) | S./kWh       | (C. MEDIA) | S./kWh       | (C. MAXIMA) | S./kWh       |
| MALACAS TG 4 - D2                            | 78,00                                        | 12,46          | 365,82        | 0,6990 | 0,0071 | 0,7062   | 1,1664 | 0,6054      | 1,3170       | 0,5362     | 1,2885       | 0,5481      |              |
| VENTANILLA TG 4 - D2                         | 152,50                                       | 14,09          | 308,68        | 0,5216 | 0,0127 | 0,5343   | 0,9899 | 0,5398      | 0,9897       | 0,5399     | 0,9905       | 0,5394      |              |
| SAN NICOLAS TV 1 - R500                      | 19,03                                        | 11,02          | 216,34        | 0,4675 | 0,0063 | 0,4739   | 1,0877 | 0,4357      | 1,1063       | 0,4284     | 1,0703       | 0,4428      |              |
| SAN NICOLAS TV 2 - R500                      | 18,28                                        | 11,82          | 216,34        | 0,4358 | 0,0063 | 0,4421   | 1,0877 | 0,4065      | 1,1063       | 0,3996     | 1,0703       | 0,4131      |              |
| SAN NICOLAS TV 3 - R500                      | 25,79                                        | 12,14          | 216,34        | 0,4245 | 0,0063 | 0,4308   | 1,0877 | 0,3961      | 1,1063       | 0,3894     | 1,0703       | 0,4025      |              |
| VENTANILLA TG 3 - D2                         | 152,65                                       | 14,00          | 308,68        | 0,5250 | 0,0127 | 0,5377   | 0,9891 | 0,5436      | 0,9897       | 0,5433     | 0,9905       | 0,5428      |              |
| MALACAS TG 1 - GAS                           | 15,02                                        | 17,49          | 29,97         | 0,5243 | 0,0127 | 0,5370   | 1,1380 | 0,4718      | 1,3117       | 0,4094     | 1,2862       | 0,4175      |              |
| PAITA 1 - D2                                 | 4,14                                         | 13,41          | 238,42        | 0,4233 | 0,0239 | 0,4472   | 1,2201 | 0,3666      | 1,4056       | 0,3182     | 1,3764       | 0,3249      |              |
| PIURA 1 - R6                                 | 16,36                                        | 15,07          | 181,53        | 0,2868 | 0,0226 | 0,3093   | 1,1604 | 0,2666      | 1,3351       | 0,2317     | 1,3312       | 0,2324      |              |
| PIURA 2 - R6                                 | 3,06                                         | 13,46          | 181,53        | 0,3212 | 0,0226 | 0,3438   | 1,1770 | 0,2921      | 1,3351       | 0,2575     | 1,3243       | 0,2596      |              |
| CHICLAYO OESTE - R6                          | 24,39                                        | 14,22          | 180,61        | 0,3024 | 0,0223 | 0,3247   | 1,1096 | 0,2927      | 1,2169       | 0,2669     | 1,2315       | 0,2637      |              |
| SULLANA - D2                                 | 8,48                                         | 12,76          | 237,58        | 0,4434 | 0,0232 | 0,4666   | 1,1970 | 0,3898      | 1,3737       | 0,3397     | 1,2803       | 0,3644      |              |
| PAITA 2 - D2                                 | 1,67                                         | 12,45          | 238,42        | 0,4560 | 0,0239 | 0,4799   | 1,2319 | 0,3896      | 1,4520       | 0,3305     | 1,4177       | 0,3385      |              |
| VENTANILLA TG 4 - D2 CON H2O                 | 157,46                                       | 13,77          | 308,68        | 0,5337 | 0,0127 | 0,5464   | 0,9899 | 0,5520      | 0,9897       | 0,5521     | 0,9905       | 0,5517      |              |
| VENTANILLA TG 3 - D2 CON H2O                 | 162,09                                       | 13,72          | 308,68        | 0,5357 | 0,0127 | 0,5484   | 0,9891 | 0,5544      | 0,9897       | 0,5541     | 0,9905       | 0,5536      |              |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS                      | 109,36                                       | 10,85          | 2,54          | 0,0275 | 0,0130 | 0,0406   | 1,0000 | 0,0406      | 0,9981       | 0,0406     | 0,9981       | 0,0406      |              |
| STA ROSA UTI 5 - D2                          | 52,02                                        | 10,85          | 267,96        | 0,5880 | 0,0224 | 0,6105   | 1,0000 | 0,6105      | 0,9999       | 0,6105     | 0,9999       | 0,6105      |              |
| STA ROSA UTI 6 - D2                          | 53,79                                        | 11,99          | 267,96        | 0,5319 | 0,0224 | 0,5544   | 1,0000 | 0,5544      | 0,9999       | 0,5544     | 0,9999       | 0,5544      |              |
| TRUJILLO TG - D2                             | 20,36                                        | 9,41           | 270,49        | 0,6844 | 0,0086 | 0,6930   | 1,1019 | 0,6289      | 1,1986       | 0,5782     | 1,2354       | 0,5609      |              |
| CHIMBOTE TG1 - D2                            | 19,77                                        | 8,73           | 240,74        | 0,6566 | 0,0086 | 0,6652   | 1,1260 | 0,5907      | 1,1938       | 0,5572     | 1,1177       | 0,5951      |              |
| PIURA TG - D2                                | 18,11                                        | 9,90           | 256,65        | 0,6172 | 0,0086 | 0,6258   | 1,1770 | 0,5317      | 1,3351       | 0,4688     | 1,3299       | 0,4706      |              |
| CHIMBOTE TG3 - D2                            | 21,47                                        | 7,53           | 240,74        | 0,7610 | 0,0086 | 0,7696   | 1,0678 | 0,7207      | 1,1291       | 0,6816     | 1,1318       | 0,6800      |              |
| PIURA TG - R6                                | 18,61                                        | 10,10          | 181,53        | 0,4279 | 0,0086 | 0,4365   | 1,1770 | 0,3709      | 1,3351       | 0,3270     | 1,3299       | 0,3282      |              |
| CHILCA1 TG 2 - GAS                           | 174,53                                       | 10,03          | 0,00          | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116   | 0,9894 | 0,0118      | 0,9947       | 0,0117     | 0,9911       | 0,0118      |              |
| MALACAS TG 4 - GAS                           | 88,72                                        | 12,11          | 16,71         | 0,2025 | 0,0099 | 0,2124   | 1,1664 | 0,1821      | 1,3170       | 0,1613     | 1,2885       | 0,1649      |              |
| AGUAYTIA TG 1 - GAS                          | 87,05                                        | 11,26          | 5,97          | 0,0672 | 0,0085 | 0,0757   | 0,9239 | 0,0820      | 0,8909       | 0,0850     | 0,8923       | 0,0849      |              |
| AGUAYTIA TG 2 - GAS                          | 88,08                                        | 11,67          | 5,97          | 0,0696 | 0,0087 | 0,0783   | 0,9264 | 0,0845      | 0,8910       | 0,0879     | 0,8924       | 0,0877      |              |
| KALLPA TG 1 - GAS                            | 176,83                                       | 10,20          | 0,00          | 0,0000 | 0,0127 | 0,0127   | 0,9897 | 0,0128      | 0,9950       | 0,0128     | 0,9914       | 0,0128      |              |
| ILO1 TV2 - R500                              | 0,01                                         | -              | 133,77        | 0,2224 | 0,0101 | 0,2325   | 1,1138 | 0,2087      | 1,0458       | 0,2223     | 1,0221       | 0,2275      |              |
| ILO1 TG1 - D2                                | 34,74                                        | 10,75          | 395,43        | 0,8760 | 0,0254 | 0,9014   | 1,1167 | 0,8072      | 1,0486       | 0,8596     | 1,0238       | 0,8605      |              |
| ILO1 TV3 - R500                              | 69,46                                        | -              | 133,77        | 0,2111 | 0,0062 | 0,2173   | 1,1164 | 0,1947      | 1,0483       | 0,2073     | 1,0239       | 0,2123      |              |
| PIURA 1 - D2                                 | 16,30                                        | 14,38          | 256,65        | 0,4249 | 0,0226 | 0,4475   | 1,1604 | 0,3856      | 1,3351       | 0,3352     | 1,3312       | 0,3361      |              |
| ILO1 TV4 - R500                              | 66,48                                        | -              | 133,77        | 0,2124 | 0,0061 | 0,2185   | 1,1103 | 0,1968      | 1,0426       | 0,2096     | 1,0156       | 0,2151      |              |
| CHILINA SULZ 12 - R500 D2                    | 10,41                                        | 17,39          | 164,88        | 0,2258 | 0,0343 | 0,2601   | 1,0946 | 0,2376      | 1,0300       | 0,2525     | 1,0132       | 0,2567      |              |
| ILO1 CATKATO - D2                            | 3,31                                         | 16,07          | 395,43        | 0,5859 | 0,0380 | 0,6239   | 1,1188 | 0,5576      | 1,0505       | 0,5939     | 1,0231       | 0,6098      |              |
| ILO1 TG2 - D2                                | 32,48                                        | 11,76          | 395,43        | 0,8009 | 0,0193 | 0,8202   | 1,1166 | 0,7346      | 1,0485       | 0,7823     | 1,0204       | 0,8039      |              |
| CHILINA TV2 - R500                           | 6,20                                         | 8,68           | 156,05        | 0,4281 | 0,0063 | 0,4344   | 1,0946 | 0,3968      | 1,0300       | 0,4217     | 1,0165       | 0,4273      |              |
| CHILINA TV3 - R500                           | 9,90                                         | 9,48           | 156,05        | 0,3919 | 0,0042 | 0,3961   | 1,0946 | 0,3619      | 1,0300       | 0,3846     | 1,0165       | 0,3897      |              |
| CICLO COMBINADO - D2                         | 16,70                                        | 11,32          | 244,37        | 0,5140 | 0,0112 | 0,5252   | 1,0946 | 0,4798      | 1,0300       | 0,5099     | 1,0090       | 0,5205      |              |
| BELLAVISTA MAN 1 - D2                        | 1,76                                         | 14,67          | 315,90        | 0,5127 | 0,0387 | 0,5514   | 1,0878 | 0,5069      | 1,0147       | 0,5434     | 1,0275       | 0,5366      |              |
| BELLAVISTA ALCO - D2                         | 1,77                                         | 12,11          | 315,90        | 0,6211 | 0,0367 | 0,6578   | 1,0890 | 0,6041      | 1,0128       | 0,6495     | 1,0246       | 0,6421      |              |
| TAPARACHI - D2                               | 4,88                                         | 13,87          | 315,56        | 0,5418 | 0,0450 | 0,5868   | 1,0952 | 0,5358      | 1,0137       | 0,5788     | 1,0493       | 0,5592      |              |
| VENTANILLA TG 3 - GAS                        | 159,21                                       | 10,15          | 2,54          | 0,0258 | 0,0128 | 0,0385   | 0,9891 | 0,0390      | 0,9897       | 0,0389     | 0,9905       | 0,0389      |              |
| DOLORES(GM 123 ALC 12) - D2                  | 8,69                                         | 13,32          | 366,03        | 0,6542 | 0,0144 | 0,6686   | 0,9988 | 0,6694      | 0,9151       | 0,7307     | 0,9892       | 0,6759      |              |
| DOLORES (SZ 12) - D2                         | 2,76                                         | 13,27          | 366,03        | 0,6566 | 0,0182 | 0,6748   | 1,0007 | 0,6744      | 0,9163       | 0,7385     | 0,9896       | 0,6820      |              |
| MOLLENDI 123 - R500                          | 31,98                                        | 17,84          | 151,28        | 0,2019 | 0,0197 | 0,2216   | 1,0973 | 0,2020      | 1,0360       | 0,2139     | 1,0456       | 0,2120      |              |
| VENTANILLA TG 4 - GAS                        | 156,10                                       | 10,11          | 2,54          | 0,0257 | 0,0130 | 0,0387   | 0,9899 | 0,0391      | 0,9897       | 0,0391     | 0,9905       | 0,0391      |              |
| STA ROSA WEST TG7 - D2                       | 112,00                                       | 12,71          | 267,96        | 0,5020 | 0,0130 | 0,5150   | 1,0000 | 0,5150      | 0,9981       | 0,5160     | 0,9981       | 0,5160      |              |
| MOLLENDI TG 1 - D2                           | 36,73                                        | 11,71          | 273,70        | 0,5565 | 0,0035 | 0,5600   | 1,0973 | 0,5104      | 1,0360       | 0,5406     | 1,0456       | 0,5356      |              |
| MOLLENDI TG 2 - D2                           | 36,47                                        | 12,19          | 273,70        | 0,5346 | 0,0035 | 0,5381   | 1,0973 | 0,4904      | 1,0360       | 0,5195     | 1,0456       | 0,5147      |              |
| ILO2 TV1 - CARB                              | 141,87                                       | 2,73           | 0,51          | 0,1877 | 0,0029 | 0,190508 | 1,0694 | 0,1781      | 1,0048       | 0,1896     | 1,0025       | 0,1900      |              |
| CHICLAYO OESTE - D2                          | 24,22                                        | 14,46          | 247,28        | 0,4072 | 0,0223 | 0,4295   | 1,1096 | 0,3871      | 1,2169       | 0,3530     | 1,2315       | 0,3488      |              |
| MALACAS TG 4 - GAS CON H2O                   | 100,65                                       | 12,40          | 16,71         | 0,2073 | 0,0686 | 0,2759   | 1,1664 | 0,2365      | 1,3170       | 0,2095     | 1,2885       | 0,2141      |              |
| SAN NICOLAS CUMMINS - D2                     | 1,23                                         | 15,40          | 267,54        | 0,4136 | 0,0226 | 0,4362   | 1,0877 | 0,4010      | 1,1063       | 0,3943     | 1,0703       | 0,4076      |              |
| YARINACOCOA - R6                             | 24,52                                        | 16,28          | 193,27        | 0,2826 | 0,0184 | 0,3010   | 0,9609 | 0,3133      | 0,9055       | 0,3324     | 0,8984       | 0,3351      |              |
| MALACAS TG 2 - GAS                           | 15,04                                        | 16,19          | 29,97         | 0,4851 | 0,0127 | 0,4978   | 1,1380 | 0,4375      | 1,3117       | 0,3795     | 1,2862       | 0,3871      |              |
| TUMBES - R6                                  | 17,27                                        | 17,03          | 230,83        | 0,3227 | 0,0359 | 0,3586   | 1,1486 | 0,3123      | 1,3325       | 0,2691     | 1,3041       | 0,2750      |              |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS CON H2O              | 123,30                                       | 11,63          | 2,54          | 0,0295 | 0,0130 | 0,0425   | 1,0000 | 0,0425      | 0,9981       | 0,0426     | 0,9981       | 0,0426      |              |
| STA ROSA WEST TG7 - D2 CON H2O               | 121,33                                       | 12,61          | 267,96        | 0,5060 | 0,0130 | 0,5190   | 1,0000 | 0,5190      | 0,9981       | 0,5200     | 0,9981       | 0,5200      |              |
| STA ROSA UTI 5 - GAS                         | 53,43                                        | 13,19          | 2,54          | 0,0335 | 0,0224 | 0,0559   | 1,0000 | 0,0559      | 0,9999       | 0,0559     | 0,9999       | 0,0559      |              |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS                  | 215,65                                       | 6,97           | 2,54          | 0,0177 | 0,0108 | 0,0286   | 0,9891 | 0,0289      | 0,9897       | 0,0289     | 0,9905       | 0,0288      |              |
| STA ROSA UTI 6 - GAS                         | 52,58                                        | 13,09          | 2,54          | 0,0332 | 0,0224 | 0,0557   | 1,0000 | 0,0557      | 0,9999       | 0,0557     | 0,9999       | 0,0557      |              |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS                  | 223,20                                       | 7,05           | 2,54          | 0,0179 | 0,0110 | 0,0289   | 0,9899 | 0,0292      | 0,9897       | 0,0292     | 0,9905       | 0,0292      |              |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS           | 456,03                                       | 6,95           | 2,54          | 0,0176 | 0,0106 | 0,0283   | 0,9891 | 0,0286      | 0,9897       | 0,0285     | 0,9905       | 0,0285      |              |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS F.DIRECTO        | 228,88                                       | 7,01           | 2,54          | 0,0178 | 0,0108 | 0,0286   | 0,9891 | 0,0289      | 0,9897       | 0,0289     | 0,9905       | 0,0289      |              |
| CHILCA1 TG 1 - GAS                           | 175,96                                       | 9,90           | 0,00          | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116   | 0,9899 | 0,0118      | 0,9953       | 0,0117     | 0,9918       | 0,0117      |              |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS F.DIRECTO        | 231,82                                       | 7,17           | 2,54          | 0,0182 | 0,0110 | 0,0292   | 0,9899 | 0,0295      | 0,9897       | 0,0295     | 0,9905       | 0,0295      |              |
| PIURA 2 - D2                                 | 3,03                                         | 14,38          | 256,65        | 0,4249 | 0,0226 | 0,4475   | 1,1770 | 0,3802      | 1,3351       | 0,3352     | 1,3243       | 0,3379      |              |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS F.DIRECTO | 492,75                                       | 6,75           | 2,54          | 0,0172 | 0,0106 | 0,0278   | 0,9891 | 0,0281      | 0,9897       | 0,0281     | 0,9905       | 0,0280      |              |
| CH CAÑON DEL PATO - SS (4)                   | 263,49                                       | -              | -             | -      | -      | -        | 0,9745 | 0,0021      | 1,0249       | 0,0021     | 1,0388       | 0,0020      |              |

Tipo de cambio (S./US\$) 3,174

(1) Para unidades a gas esta en Consumo Especifico en kBTU/kWh.

(2) Para unidades a carbón en S./Kg y gas S./MMBTU.

(3) La columna de Rendimiento térmico muestra valores calculados para las turbinas y nominales para las diesel.

(para las unidades que no operaron durante el mes se considera su valor nominal).

(4) EQ. Santa Rosa = Sólidos en suspensión / f.p. + Canon + Valor Agua.

## COSTOS VARIABLES DE CENTRALES TERMICAS ENERO 2009. PERIODO: 27

Escenario por cambio de precio de combustible diversas centrales.

| CENTRAL                                      | POT. EFEC. | REND. TERM.    | COSTO         | CVC     | CVNC   | CV     | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA |
|----------------------------------------------|------------|----------------|---------------|---------|--------|--------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
|                                              | MW         | kWh/gl (1) (3) | S./barril (2) | S./kWh  | S./kWh | S./kWh | (C. MINIMA) | S./kWh        | (C. MEDIA)  | S./kWh        | (C. MAXIMA) | S./kWh        |
| MALACAS TG 4 - D2                            | 78,00      | 12,46          | 296,62        | 0,5668  | 0,0071 | 0,5739 | 1,1664      | 0,4921        | 1,3170      | 0,4358        | 1,2885      | 0,4454        |
| VENTANILLA TG 4 - D2                         | 152,50     | 14,09          | 308,68        | 0,5216  | 0,0127 | 0,5343 | 0,9899      | 0,5398        | 0,9897      | 0,5399        | 0,9905      | 0,5394        |
| SAN NICOLAS TV 1 - R500                      | 19,03      | 11,30          | 153,88        | 0,3243  | 0,0063 | 0,3306 | 1,0877      | 0,3040        | 1,1063      | 0,2989        | 1,0703      | 0,3089        |
| SAN NICOLAS TV 2 - R500                      | 18,28      | 11,82          | 153,88        | 0,3100  | 0,0063 | 0,3163 | 1,0877      | 0,2908        | 1,1063      | 0,2859        | 1,0703      | 0,2956        |
| SAN NICOLAS TV 3 - R500                      | 25,79      | 12,08          | 153,88        | 0,3032  | 0,0063 | 0,3096 | 1,0877      | 0,2846        | 1,1063      | 0,2798        | 1,0703      | 0,2892        |
| VENTANILLA TG 3 - D2                         | 152,65     | 14,00          | 308,68        | 0,5250  | 0,0127 | 0,5377 | 0,9891      | 0,5436        | 0,9897      | 0,5433        | 0,9905      | 0,5428        |
| MALACAS TG 1 - GAS                           | 15,02      | 17,49          | 29,97         | 0,5243  | 0,0127 | 0,5370 | 1,1380      | 0,4718        | 1,3117      | 0,4094        | 1,2862      | 0,4175        |
| PAITA 1 - D2                                 | 4,14       | 13,41          | 238,42        | 0,4233  | 0,0239 | 0,4472 | 1,2201      | 0,3666        | 1,4056      | 0,3182        | 1,3764      | 0,3249        |
| PIURA 1 - R6                                 | 16,36      | 15,07          | 181,53        | 0,2868  | 0,0226 | 0,3093 | 1,1604      | 0,2666        | 1,3351      | 0,2317        | 1,3312      | 0,2324        |
| PIURA 2 - R6                                 | 3,06       | 13,46          | 181,53        | 0,3212  | 0,0226 | 0,3438 | 1,1770      | 0,2921        | 1,3351      | 0,2575        | 1,3243      | 0,2596        |
| CHICLAYO OESTE - R6                          | 24,39      | 14,22          | 180,61        | 0,3024  | 0,0223 | 0,3247 | 1,1096      | 0,2927        | 1,2169      | 0,2669        | 1,2315      | 0,2637        |
| SULLANA - D2                                 | 8,48       | 12,76          | 237,58        | 0,4434  | 0,0232 | 0,4666 | 1,1970      | 0,3898        | 1,3737      | 0,3397        | 1,2803      | 0,3644        |
| PAITA 2 - D2                                 | 1,67       | 12,45          | 238,42        | 0,4560  | 0,0239 | 0,4799 | 1,2319      | 0,3896        | 1,4520      | 0,3305        | 1,4177      | 0,3385        |
| VENTANILLA TG 4 - D2 CON H2O                 | 157,46     | 13,77          | 308,68        | 0,5337  | 0,0127 | 0,5464 | 0,9899      | 0,5520        | 0,9897      | 0,5521        | 0,9905      | 0,5517        |
| VENTANILLA TG 3 - D2 CON H2O                 | 162,09     | 13,72          | 308,68        | 0,5357  | 0,0127 | 0,5484 | 0,9891      | 0,5544        | 0,9897      | 0,5541        | 0,9905      | 0,5536        |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS                      | 109,36     | 10,85          | 2,54          | 0,0275  | 0,0130 | 0,0406 | 1,0000      | 0,0406        | 0,9981      | 0,0406        | 0,9981      | 0,0406        |
| STA ROSA UTI 5 - D2                          | 52,02      | 10,85          | 267,96        | 0,5880  | 0,0224 | 0,6105 | 1,0000      | 0,6105        | 0,9999      | 0,6105        | 0,9999      | 0,6105        |
| STA ROSA UTI 6 - D2                          | 53,79      | 11,99          | 267,96        | 0,5319  | 0,0224 | 0,5544 | 1,0000      | 0,5544        | 0,9999      | 0,5544        | 0,9999      | 0,5544        |
| TRUJILLO TG - D2                             | 20,36      | 9,41           | 270,49        | 0,6844  | 0,0086 | 0,6930 | 1,1019      | 0,6289        | 1,1986      | 0,5782        | 1,2354      | 0,5609        |
| CHIMBOTE TG1 - D2                            | 19,77      | 8,73           | 240,74        | 0,6566  | 0,0086 | 0,6652 | 1,1260      | 0,5907        | 1,1938      | 0,5572        | 1,1177      | 0,5951        |
| PIURA TG - D2                                | 18,11      | 9,90           | 256,65        | 0,6172  | 0,0086 | 0,6258 | 1,1770      | 0,5317        | 1,3351      | 0,4688        | 1,3299      | 0,4706        |
| CHIMBOTE TG2 - D2                            | 21,47      | 9,64           | 240,74        | 0,5946  | 0,0086 | 0,6032 | 1,0678      | 0,5649        | 1,1291      | 0,5342        | 1,1318      | 0,5329        |
| PIURA TG - R6                                | 18,61      | 10,10          | 181,53        | 0,4279  | 0,0086 | 0,4365 | 1,1770      | 0,3709        | 1,3351      | 0,3270        | 1,3299      | 0,3282        |
| CHILCA1 TG 2 - GAS                           | 174,53     | 10,03          | 0,00          | 0,0000  | 0,0116 | 0,0116 | 0,9894      | 0,0118        | 0,9947      | 0,0117        | 0,9911      | 0,0118        |
| MALACAS TG 4 - GAS                           | 88,72      | 12,11          | 16,71         | 0,20248 | 0,0099 | 0,2124 | 1,1664      | 0,1821        | 1,3170      | 0,1613        | 1,2885      | 0,1649        |
| AGUAYTIA TG 1 - GAS                          | 87,05      | 11,26          | 5,97          | 0,0672  | 0,0085 | 0,0757 | 0,9239      | 0,0820        | 0,8909      | 0,0850        | 0,8923      | 0,0849        |
| AGUAYTIA TG 2 - GAS                          | 88,08      | 11,67          | 5,97          | 0,0696  | 0,0087 | 0,0783 | 0,9264      | 0,0845        | 0,8910      | 0,0879        | 0,8924      | 0,0877        |
| KALLPA TG 1 - GAS                            | 176,83     | 10,20          | 0,00          | 0,0000  | 0,0127 | 0,0127 | 0,9897      | 0,0128        | 0,9950      | 0,0128        | 0,9914      | 0,0128        |
| ILO1 TV2 - R500                              | 0,01 -     |                | 133,77        | 0,2224  | 0,0101 | 0,2325 | 1,1138      | 0,2087        | 1,0458      | 0,2223        | 1,0221      | 0,2275        |
| ILO1 TG1 - D2                                | 34,74      | 10,75          | 395,43        | 0,8760  | 0,0254 | 0,9014 | 1,1167      | 0,8072        | 1,0486      | 0,8596        | 1,0238      | 0,8805        |
| ILO1 TV3 - R500                              | 69,46 -    |                | 133,77        | 0,2111  | 0,0062 | 0,2173 | 1,1164      | 0,1947        | 1,0483      | 0,2073        | 1,0239      | 0,2123        |
| PIURA 1 - D2                                 | 16,30      | 14,38          | 256,65        | 0,4249  | 0,0226 | 0,4475 | 1,1604      | 0,3856        | 1,3351      | 0,3352        | 1,3312      | 0,3361        |
| ILO1 TV4 - R500                              | 66,48 -    |                | 133,77        | 0,2124  | 0,0061 | 0,2185 | 1,1103      | 0,1968        | 1,0426      | 0,2096        | 1,0156      | 0,2151        |
| CHILINA SULZ 12 - R500 D2                    | 10,41      | 17,39          | 164,88        | 0,2258  | 0,0343 | 0,2601 | 1,0946      | 0,2376        | 1,0300      | 0,2525        | 1,0132      | 0,2567        |
| ILO1 CATKATO - D2                            | 3,31       | 16,07          | 395,43        | 0,5859  | 0,0380 | 0,6239 | 1,1188      | 0,5576        | 1,0505      | 0,5939        | 1,0231      | 0,6098        |
| ILO1 TG2 - D2                                | 32,48      | 11,76          | 395,43        | 0,8009  | 0,0193 | 0,8202 | 1,1166      | 0,7346        | 1,0485      | 0,7823        | 1,0204      | 0,8039        |
| CHILINA TV2 - R500                           | 6,20       | 8,68           | 156,05        | 0,4281  | 0,0063 | 0,4344 | 1,0946      | 0,3968        | 1,0300      | 0,4217        | 1,0165      | 0,4273        |
| CHILINA TV3 - R500                           | 9,90       | 9,48           | 156,05        | 0,3919  | 0,0042 | 0,3961 | 1,0946      | 0,3619        | 1,0300      | 0,3846        | 1,0165      | 0,3897        |
| CICLO COMBINADO - D2                         | 16,70      | 11,32          | 244,37        | 0,5140  | 0,0112 | 0,5252 | 1,0946      | 0,4798        | 1,0300      | 0,5099        | 1,0090      | 0,5205        |
| BELLAVISTA MAN 1 - D2                        | 1,76       | 14,67          | 247,54        | 0,4018  | 0,0387 | 0,4404 | 1,0878      | 0,4049        | 1,0147      | 0,4341        | 1,0275      | 0,4286        |
| BELLAVISTA ALCO - D2                         | 1,77       | 12,11          | 247,54        | 0,4867  | 0,0367 | 0,5234 | 1,0890      | 0,4807        | 1,0128      | 0,5168        | 1,0246      | 0,5109        |
| TAPARACHI - D2                               | 4,88       | 13,87          | 247,20        | 0,4244  | 0,0450 | 0,4694 | 1,0952      | 0,4286        | 1,0137      | 0,4631        | 1,0493      | 0,4474        |
| VENTANILLA TG 3 - GAS                        | 159,21     | 10,15          | 2,54          | 0,0258  | 0,0128 | 0,0385 | 0,9891      | 0,0390        | 0,9897      | 0,0389        | 0,9905      | 0,0389        |
| DOLORES(GM 123 ALC 12) - D2                  | 8,69       | 13,32          | 366,03        | 0,6542  | 0,0144 | 0,6686 | 0,9988      | 0,6694        | 0,9151      | 0,7307        | 0,9892      | 0,6759        |
| DOLORES (SZ 12) - D2                         | 2,76       | 13,27          | 366,03        | 0,6566  | 0,0182 | 0,6748 | 1,0007      | 0,6744        | 0,9163      | 0,7365        | 0,9896      | 0,6820        |
| MOLLENDI 123 - R500                          | 31,98      | 17,84          | 151,28        | 0,2019  | 0,0197 | 0,2216 | 1,0973      | 0,2020        | 1,0360      | 0,2139        | 1,0456      | 0,2120        |
| VENTANILLA TG 4 - GAS                        | 156,10     | 10,11          | 2,54          | 0,0257  | 0,0130 | 0,0387 | 0,9899      | 0,0391        | 0,9897      | 0,0391        | 0,9905      | 0,0391        |
| STA ROSA WEST TG7 - D2                       | 112,00     | 12,71          | 267,96        | 0,5020  | 0,0130 | 0,5150 | 1,0000      | 0,5150        | 0,9981      | 0,5160        | 0,9981      | 0,5160        |
| MOLLENDI TG 1 - D2                           | 36,73      | 11,71          | 273,70        | 0,5565  | 0,0035 | 0,5600 | 1,0973      | 0,5104        | 1,0360      | 0,5406        | 1,0456      | 0,5356        |
| MOLLENDI TG 2 - D2                           | 36,47      | 12,19          | 273,70        | 0,5346  | 0,0035 | 0,5381 | 1,0973      | 0,4904        | 1,0360      | 0,5195        | 1,0456      | 0,5147        |
| ILO2 TV1 - CARB                              | 141,87     | 2,73           | 0,51          | 0,1877  | 0,0029 | 0,1905 | 1,0694      | 0,1781        | 1,0048      | 0,1896        | 1,0025      | 0,1900        |
| CHICLAYO OESTE - D2                          | 24,22      | 14,46          | 247,28        | 0,4072  | 0,0223 | 0,4295 | 1,1096      | 0,3871        | 1,2169      | 0,3530        | 1,2315      | 0,3488        |
| MALACAS TG 4 - GAS CON H2O                   | 100,65     | 12,40          | 16,71         | 0,2073  | 0,0686 | 0,2759 | 1,1664      | 0,2365        | 1,3170      | 0,2095        | 1,2885      | 0,2141        |
| SAN NICOLAS CUMMINS - D2                     | 1,23       | 15,40          | 267,54        | 0,4136  | 0,0226 | 0,4362 | 1,0877      | 0,4010        | 1,1063      | 0,3943        | 1,0703      | 0,4076        |
| YARINACOCOA - R6                             | 24,52      | 16,28          | 193,27        | 0,2826  | 0,0184 | 0,3010 | 0,9809      | 0,3133        | 0,9055      | 0,3324        | 0,8984      | 0,3351        |
| MALACAS TG 2 - GAS                           | 15,04      | 16,19          | 29,97         | 0,4851  | 0,0127 | 0,4978 | 1,1380      | 0,4375        | 1,3117      | 0,3795        | 1,2862      | 0,3871        |
| TUMBES - R6                                  | 17,27      | 17,03          | 230,83        | 0,3227  | 0,0359 | 0,3586 | 1,1486      | 0,3123        | 1,3325      | 0,2891        | 1,3041      | 0,2750        |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS CON H2O              | 123,30     | 11,63          | 2,54          | 0,0295  | 0,0130 | 0,0425 | 1,0000      | 0,0425        | 0,9981      | 0,0426        | 0,9981      | 0,0426        |
| STA ROSA WEST TG7 - D2 CON H2O               | 121,33     | 12,61          | 267,96        | 0,5060  | 0,0130 | 0,5190 | 1,0000      | 0,5190        | 0,9981      | 0,5200        | 0,9981      | 0,5200        |
| STA ROSA UTI 5 - GAS                         | 53,43      | 13,19          | 2,54          | 0,0335  | 0,0224 | 0,0559 | 1,0000      | 0,0559        | 0,9999      | 0,0559        | 0,9999      | 0,0559        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS                  | 215,65     | 6,97           | 2,54          | 0,0177  | 0,0108 | 0,0286 | 0,9891      | 0,0289        | 0,9897      | 0,0289        | 0,9905      | 0,0288        |
| STA ROSA UTI 6 - GAS                         | 52,58      | 13,09          | 2,54          | 0,0332  | 0,0224 | 0,0557 | 1,0000      | 0,0557        | 0,9999      | 0,0557        | 0,9999      | 0,0557        |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS                  | 223,20     | 7,05           | 2,54          | 0,0179  | 0,0110 | 0,0289 | 0,9899      | 0,0292        | 0,9897      | 0,0292        | 0,9905      | 0,0292        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS           | 456,03     | 6,95           | 2,54          | 0,0176  | 0,0106 | 0,0283 | 0,9891      | 0,0286        | 0,9897      | 0,0285        | 0,9905      | 0,0285        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS F.DIRECTO        | 228,88     | 7,01           | 2,54          | 0,0178  | 0,0108 | 0,0286 | 0,9891      | 0,0289        | 0,9897      | 0,0289        | 0,9905      | 0,0289        |
| CHILCA1 TG 1 - GAS                           | 175,96     | 9,90           | 0,00          | 0,0000  | 0,0116 | 0,0116 | 0,9899      | 0,0118        | 0,9953      | 0,0117        | 0,9918      | 0,0117        |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS F.DIRECTO        | 231,82     | 7,17           | 2,54          | 0,0182  | 0,0110 | 0,0292 | 0,9899      | 0,0295        | 0,9897      | 0,0295        | 0,9905      | 0,0295        |
| PIURA 2 - D2                                 | 3,03       | 14,38          | 256,65        | 0,4249  | 0,0226 | 0,4475 | 1,1770      | 0,3802        | 1,3351      | 0,3352        | 1,3243      | 0,3379        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS F.DIRECTO | 492,75     | 6,75           | 2,54          | 0,0172  | 0,0106 | 0,0278 | 0,9891      | 0,0281        | 0,9897      | 0,0281        | 0,9905      | 0,0280        |
| CH CAÑON DEL PATO - SS (4)                   | 263,49     | -              | -             | -       | -      | 0,0021 | 0,9745      | 0,0021        | 1,0249      | 0,0021        | 1,0388      | 0,0020        |

Tipo de cambio (S./US\$)

3,174

(1) Para unidades a gas esta en Consumo Especifico en kBTU/kWh.

(2) Para unidades a carbón en S./Kg y gas S./MMBTU.

(3) La columna de Rendimiento térmica muestra valores calculados para las turbogases y nominales para las diesel.

(para las unidades que no operaron durante el mes se considera su valor nominal).

(4) EQ. Santa Rosa = Sólidos en suspensión / f.p. + Canon + Valor Agua.

## COSTOS VARIABLES DE CENTRALES TERMICAS ENERO 2009. PERIODO: 28

| CENTRAL                                      | POT. EFEC.<br>MW | REND. TERM<br>kW/vol (1) (3) | COSTO<br>S./baril (2) | CVC<br>S./kWh | CVNC<br>S./kWh | CV<br>S./kWh | Escenario por cambio de precio de combustible de Ilo2 Carbón. |               |             |               |             |               |
|----------------------------------------------|------------------|------------------------------|-----------------------|---------------|----------------|--------------|---------------------------------------------------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
|                                              |                  |                              |                       |               |                |              | FACT. PERD.                                                   | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA |
|                                              |                  |                              |                       |               |                |              | (C. MINIMA)                                                   | S./kWh        | (C. MEDIA)  | S./kWh        | (C. MAXIMA) | S./kWh        |
| MALACAS TG 4 - D2                            | 78,00            | 12,46                        | 296,62                | 0,5668        | 0,0071         | 0,5739       | 1,1664                                                        | 0,4921        | 1,3170      | 0,4358        | 1,2885      | 0,4454        |
| VENTANILLA TG 4 - D2                         | 152,50           | 14,09                        | 308,68                | 0,5216        | 0,0127         | 0,5343       | 0,9899                                                        | 0,5398        | 0,9897      | 0,5399        | 0,9905      | 0,5394        |
| SAN NICOLAS TV 1 - R500                      | 19,03            | 11,30                        | 153,88                | 0,3243        | 0,0063         | 0,3306       | 1,0877                                                        | 0,3040        | 1,1063      | 0,2989        | 1,0703      | 0,3089        |
| SAN NICOLAS TV 2 - R500                      | 18,28            | 11,82                        | 153,88                | 0,3100        | 0,0063         | 0,3163       | 1,0877                                                        | 0,2908        | 1,1063      | 0,2859        | 1,0703      | 0,2956        |
| SAN NICOLAS TV 3 - R500                      | 25,79            | 12,08                        | 153,88                | 0,3032        | 0,0063         | 0,3096       | 1,0877                                                        | 0,2846        | 1,1063      | 0,2798        | 1,0703      | 0,2892        |
| VENTANILLA TG 3 - D2                         | 152,65           | 14,00                        | 308,68                | 0,5250        | 0,0127         | 0,5377       | 0,9891                                                        | 0,5436        | 0,9897      | 0,5433        | 0,9905      | 0,5428        |
| MALACAS TG 1 - GAS                           | 15,02            | 17,49                        | 29,97                 | 0,5243        | 0,0127         | 0,5370       | 1,1380                                                        | 0,4718        | 1,3117      | 0,4094        | 1,2862      | 0,4175        |
| PAITA 1- D2                                  | 4,14             | 13,41                        | 238,42                | 0,4233        | 0,0239         | 0,4472       | 1,2201                                                        | 0,3666        | 1,4056      | 0,3182        | 1,3764      | 0,3249        |
| PIURA 1 - R6                                 | 16,36            | 15,07                        | 181,53                | 0,2868        | 0,0226         | 0,3093       | 1,1604                                                        | 0,2666        | 1,3351      | 0,2317        | 1,3312      | 0,2324        |
| PIURA 2 - R6                                 | 3,06             | 13,46                        | 181,53                | 0,3212        | 0,0226         | 0,3438       | 1,1770                                                        | 0,2921        | 1,3351      | 0,2575        | 1,3243      | 0,2596        |
| CHICLAYO OESTE - R6                          | 24,39            | 14,22                        | 180,61                | 0,3024        | 0,0223         | 0,3247       | 1,1096                                                        | 0,2927        | 1,2169      | 0,2669        | 1,2315      | 0,2637        |
| SULLANA - D2                                 | 8,48             | 12,76                        | 237,58                | 0,4434        | 0,0232         | 0,4666       | 1,1970                                                        | 0,3898        | 1,3737      | 0,3397        | 1,2803      | 0,3644        |
| PAITA 2 - D2                                 | 1,67             | 12,45                        | 238,42                | 0,4560        | 0,0239         | 0,4799       | 1,2319                                                        | 0,3896        | 1,4520      | 0,3305        | 1,4177      | 0,3385        |
| VENTANILLA TG 4 - D2 CON H2O                 | 157,46           | 13,77                        | 308,68                | 0,5337        | 0,0127         | 0,5464       | 0,9899                                                        | 0,5520        | 0,9897      | 0,5521        | 0,9905      | 0,5517        |
| VENTANILLA TG 3 - D2 CON H2O                 | 162,09           | 13,72                        | 308,68                | 0,5357        | 0,0127         | 0,5484       | 0,9891                                                        | 0,5544        | 0,9897      | 0,5541        | 0,9905      | 0,5536        |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS                      | 108,36           | 10,85                        | 2,54                  | 0,0275        | 0,0130         | 0,0406       | 1,0000                                                        | 0,0406        | 0,9981      | 0,0406        | 0,9981      | 0,0406        |
| STA ROSA UTI 5 - D2                          | 52,02            | 10,85                        | 267,96                | 0,5880        | 0,0224         | 0,6105       | 1,0000                                                        | 0,6105        | 0,9999      | 0,6105        | 0,9999      | 0,6105        |
| STA ROSA UTI 6 - D2                          | 53,79            | 11,99                        | 267,96                | 0,5319        | 0,0224         | 0,5544       | 1,0000                                                        | 0,5544        | 0,9999      | 0,5544        | 0,9999      | 0,5544        |
| TRUJILLO TG - D2                             | 20,36            | 9,41                         | 270,49                | 0,6844        | 0,0086         | 0,6930       | 1,1019                                                        | 0,6289        | 1,1986      | 0,5782        | 1,2354      | 0,5609        |
| CHIMBOTE TG1 - D2                            | 19,77            | 8,73                         | 240,74                | 0,6566        | 0,0086         | 0,6652       | 1,1260                                                        | 0,5907        | 1,1938      | 0,5572        | 1,1177      | 0,5951        |
| PIURA TG - D2                                | 18,11            | 9,90                         | 256,65                | 0,6172        | 0,0086         | 0,6258       | 1,1770                                                        | 0,5317        | 1,3351      | 0,4688        | 1,3299      | 0,4706        |
| CHIMBOTE TG3 - D2                            | 21,47            | 9,64                         | 240,74                | 0,5946        | 0,0086         | 0,6032       | 1,0678                                                        | 0,5649        | 1,1291      | 0,5342        | 1,1318      | 0,5329        |
| PIURA TG - R6                                | 18,61            | 10,10                        | 181,53                | 0,4279        | 0,0086         | 0,4365       | 1,1770                                                        | 0,3709        | 1,3351      | 0,3270        | 1,3299      | 0,3282        |
| CHILCA1 TG 2 - GAS                           | 174,53           | 10,03                        | 0,00                  | 0,0000        | 0,0116         | 0,0116       | 0,9894                                                        | 0,0118        | 0,9947      | 0,0117        | 0,9911      | 0,0118        |
| MALACAS TG 4 - GAS                           | 88,72            | 12,11                        | 16,71                 | 0,2025        | 0,0099         | 0,2124       | 1,1664                                                        | 0,1821        | 1,3170      | 0,1613        | 1,2885      | 0,1649        |
| AQUAYTIA TG 1 - GAS                          | 87,05            | 11,26                        | 5,97                  | 0,0672        | 0,0085         | 0,0757       | 0,9239                                                        | 0,0820        | 0,8909      | 0,0850        | 0,8923      | 0,0849        |
| AQUAYTIA TG 2 - GAS                          | 88,08            | 11,67                        | 5,97                  | 0,0696        | 0,0087         | 0,0783       | 0,9264                                                        | 0,0845        | 0,8910      | 0,0879        | 0,8924      | 0,0877        |
| KALLPA TG 1 - GAS                            | 176,83           | 10,20                        | 0,00                  | 0,0000        | 0,0127         | 0,0127       | 0,9897                                                        | 0,0128        | 0,9950      | 0,0128        | 0,9911      | 0,0128        |
| ILO1 TV2 - R500                              | 0,01             | -                            | 133,77                | 0,2224        | 0,0101         | 0,2325       | 1,1138                                                        | 0,2087        | 1,1458      | 0,2223        | 1,0221      | 0,2275        |
| ILO1 TG1 - D2                                | 34,74            | 10,75                        | 395,43                | 0,8760        | 0,0254         | 0,9014       | 1,1167                                                        | 0,8072        | 1,0486      | 0,8596        | 1,0238      | 0,8805        |
| ILO1 TV3 - R500                              | 69,46            | -                            | 133,77                | 0,2111        | 0,0062         | 0,2173       | 1,1164                                                        | 0,1947        | 1,0483      | 0,2073        | 1,0239      | 0,2123        |
| PIURA 1 - D2                                 | 16,30            | 14,38                        | 256,65                | 0,4249        | 0,0226         | 0,4475       | 1,1604                                                        | 0,3856        | 1,3351      | 0,3352        | 1,3312      | 0,3361        |
| ILO1 TV4 - R500                              | 66,48            | -                            | 133,77                | 0,2124        | 0,0061         | 0,2185       | 1,1103                                                        | 0,1968        | 1,0426      | 0,2096        | 1,0156      | 0,2151        |
| CHILINA SULZ 12 - R500 D2                    | 10,41            | 17,39                        | 164,88                | 0,2258        | 0,0343         | 0,2601       | 1,0946                                                        | 0,2376        | 1,0300      | 0,2525        | 1,0132      | 0,2567        |
| ILO1 CATKATO - D2                            | 3,31             | 16,07                        | 395,43                | 0,5859        | 0,0380         | 0,6239       | 1,1188                                                        | 0,5576        | 1,0505      | 0,5939        | 1,0231      | 0,6098        |
| ILO1 TG2 - D2                                | 32,48            | 11,76                        | 395,43                | 0,8009        | 0,0193         | 0,8202       | 1,1166                                                        | 0,7346        | 1,0485      | 0,7823        | 1,0204      | 0,8039        |
| CHILINA TV2 - R500                           | 6,20             | 8,68                         | 156,05                | 0,4281        | 0,0063         | 0,4344       | 1,0946                                                        | 0,3968        | 1,0300      | 0,4217        | 1,0165      | 0,4273        |
| CHILINA TV3 - R500                           | 9,90             | 9,48                         | 156,05                | 0,3919        | 0,0042         | 0,3961       | 1,0946                                                        | 0,3619        | 1,0300      | 0,3846        | 1,0165      | 0,3897        |
| CICLO COMBINADO - D2                         | 16,70            | 11,32                        | 244,37                | 0,5140        | 0,0112         | 0,5252       | 1,0946                                                        | 0,4798        | 1,0300      | 0,5099        | 1,0090      | 0,5205        |
| BELLAVISTA MAN 1 - D2                        | 1,76             | 14,67                        | 247,54                | 0,4018        | 0,0387         | 0,4404       | 1,0878                                                        | 0,4049        | 1,0147      | 0,4341        | 1,0275      | 0,4286        |
| BELLAVISTA ALCO - D2                         | 1,77             | 12,11                        | 247,54                | 0,4867        | 0,0367         | 0,5234       | 1,0890                                                        | 0,4807        | 1,0128      | 0,5168        | 1,0246      | 0,5109        |
| TAPARACHI - D2                               | 4,88             | 13,87                        | 247,20                | 0,4244        | 0,0450         | 0,4694       | 1,0952                                                        | 0,4286        | 1,0137      | 0,4631        | 1,0493      | 0,4474        |
| VENTANILLA TG 3 - GAS                        | 159,21           | 10,15                        | 2,54                  | 0,0258        | 0,0128         | 0,0385       | 0,9891                                                        | 0,0390        | 0,9897      | 0,0389        | 0,9905      | 0,0389        |
| DOLORES (SZ 12) - D2                         | 8,69             | 13,32                        | 366,03                | 0,6542        | 0,0144         | 0,6686       | 0,9988                                                        | 0,6694        | 0,9151      | 0,7307        | 0,9892      | 0,6759        |
| DOLORES (SZ 12) - D2                         | 2,76             | 13,27                        | 366,03                | 0,6566        | 0,0182         | 0,6748       | 1,0007                                                        | 0,6744        | 0,9163      | 0,7365        | 0,9896      | 0,6820        |
| MOLLENDI 123 - R500                          | 31,98            | 17,84                        | 151,28                | 0,2019        | 0,0197         | 0,2216       | 1,0973                                                        | 0,2020        | 1,0360      | 0,2139        | 1,0456      | 0,2120        |
| VENTANILLA TG 4 - GAS                        | 156,10           | 10,11                        | 2,54                  | 0,0257        | 0,0130         | 0,0387       | 0,9899                                                        | 0,0391        | 0,9897      | 0,0391        | 0,9905      | 0,0391        |
| STA ROSA WEST TG7 - D2                       | 112,00           | 12,71                        | 267,96                | 0,5020        | 0,0130         | 0,5150       | 1,0000                                                        | 0,5150        | 0,9981      | 0,5160        | 0,9981      | 0,5160        |
| MOLLENDI TG 1 - D2                           | 36,73            | 11,71                        | 273,70                | 0,5565        | 0,0035         | 0,5600       | 1,0973                                                        | 0,5104        | 1,0360      | 0,5406        | 1,0456      | 0,5356        |
| MOLLENDI TG 2 - D2                           | 36,47            | 12,19                        | 273,70                | 0,5346        | 0,0035         | 0,5381       | 1,0973                                                        | 0,4904        | 1,0360      | 0,5195        | 1,0456      | 0,5147        |
| ILO2 TV1 - CARB                              | 141,87           | 2,74                         | 0,51                  | 0,1852        | 0,0029         | 0,1880       | 1,0694                                                        | 0,1758        | 1,0048      | 0,1872        | 1,0025      | 0,1876        |
| CHICLAYO OESTE - D2                          | 24,22            | 14,46                        | 247,28                | 0,4072        | 0,0223         | 0,4295       | 1,1096                                                        | 0,3871        | 1,2169      | 0,3530        | 1,2315      | 0,3488        |
| MALACAS TG 4 - GAS CON H2O                   | 100,65           | 12,40                        | 16,71                 | 0,2073        | 0,0686         | 0,2759       | 1,1664                                                        | 0,2365        | 1,3170      | 0,2095        | 1,2885      | 0,2141        |
| SAN NICOLAS CUMMINS - D2                     | 1,23             | 15,40                        | 267,54                | 0,4136        | 0,0226         | 0,4362       | 1,0877                                                        | 0,4010        | 1,1063      | 0,3943        | 1,0703      | 0,4076        |
| YARINACOCOA - R6                             | 24,52            | 16,28                        | 193,27                | 0,2826        | 0,0184         | 0,3010       | 0,9609                                                        | 0,3133        | 0,9055      | 0,3324        | 0,8984      | 0,3351        |
| MALACAS TG 2 - GAS                           | 15,04            | 16,19                        | 29,97                 | 0,4851        | 0,0127         | 0,4978       | 1,1380                                                        | 0,4375        | 1,3117      | 0,3795        | 1,2862      | 0,3871        |
| TUMBES - R6                                  | 17,27            | 17,03                        | 230,83                | 0,3227        | 0,0359         | 0,3586       | 1,1486                                                        | 0,3123        | 1,3325      | 0,2691        | 1,3041      | 0,2750        |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS CON H2O              | 123,30           | 11,63                        | 2,54                  | 0,0295        | 0,0130         | 0,0425       | 1,0000                                                        | 0,0425        | 0,9981      | 0,0426        | 0,9981      | 0,0426        |
| STA ROSA WEST TG7 - D2 CON H2O               | 121,33           | 12,61                        | 267,96                | 0,5060        | 0,0130         | 0,5190       | 1,0000                                                        | 0,5190        | 0,9981      | 0,5200        | 0,9981      | 0,5200        |
| STA ROSA UTI 5 - GAS                         | 53,43            | 13,19                        | 2,54                  | 0,0335        | 0,0224         | 0,0559       | 1,0000                                                        | 0,0559        | 0,9999      | 0,0559        | 0,9999      | 0,0559        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS                  | 215,65           | 6,97                         | 2,54                  | 0,0177        | 0,0108         | 0,0286       | 0,9891                                                        | 0,0289        | 0,9897      | 0,0289        | 0,9905      | 0,0288        |
| STA ROSA UTI 6 - GAS                         | 52,58            | 13,09                        | 2,54                  | 0,0332        | 0,0224         | 0,0557       | 1,0000                                                        | 0,0557        | 0,9999      | 0,0557        | 0,9999      | 0,0557        |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS                  | 223,20           | 7,05                         | 2,54                  | 0,0179        | 0,0110         | 0,0289       | 0,9899                                                        | 0,0292        | 0,9897      | 0,0292        | 0,9905      | 0,0292        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS           | 456,03           | 6,95                         | 2,54                  | 0,0176        | 0,0106         | 0,0283       | 0,9891                                                        | 0,0286        | 0,9897      | 0,0285        | 0,9905      | 0,0285        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS F.DIRECTO        | 228,88           | 7,01                         | 2,54                  | 0,0178        | 0,0108         | 0,0286       | 0,9891                                                        | 0,0289        | 0,9897      | 0,0289        | 0,9905      | 0,0289        |
| CHILCA1 TG 1 - GAS                           | 175,96           | 9,80                         | 0,00                  | 0,0000        | 0,0116         | 0,0116       | 0,9899                                                        | 0,0118        | 0,9953      | 0,0117        | 0,9918      | 0,0117        |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS F.DIRECTO        | 231,82           | 7,17                         | 2,54                  | 0,0182        | 0,0110         | 0,0292       | 0,9899                                                        | 0,0295        | 0,9897      | 0,0295        | 0,9905      | 0,0295        |
| PIURA 2 - D2                                 | 3,03             | 14,38                        | 256,65                | 0,4249        | 0,0226         | 0,4475       | 1,1770                                                        | 0,3802        | 1,3351      | 0,3352        | 1,3243      | 0,3379        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS F.DIRECTO | 492,75           | 6,75                         | 2,54                  | 0,0172        | 0,0106         | 0,0278       | 0,9891                                                        | 0,0281        | 0,9897      | 0,0281        | 0,9905      | 0,0280        |
| CH CAÑON DEL PATO - SS (4)                   | 263,49           | -                            | -                     | -             | -              | 0,0021       | 0,9745                                                        | 0,0021        | 1,0249      | 0,0021        | 1,0388      | 0,0020        |

Tipo de cambio (S./US\$)

3,174

(3) La columna de Rendimiento térmica muestra valores calculados para las turbinas y nominales para las diesel.

(para las unidades que no operaron durante el mes se considera su valor nominal).

(1) Para unidades a gas esta en Consumo Especifico en kBTU/kWh.

(2) Para unidades a carbón en S./Kg y gas S./MMBTU.

(4) EQ. Santa Rosa = Sólidos en suspensión / f.p. + Canon + Valor Agua.

## COSTOS VARIABLES DE CENTRALES TERMICAS ENERO 2009. PERIODO: 29 - 30

Escenario por cambio de precio de combustible de llo1 R500.

| CENTRAL                                      | POT. EFEC. | REND. TERM      | COSTO         |        | CVC    | CVNC   | CV     | FACT.PERD.  | EQ. STA. ROSA | FACT.PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT.PERD.  | EQ. STA. ROSA |
|----------------------------------------------|------------|-----------------|---------------|--------|--------|--------|--------|-------------|---------------|------------|---------------|-------------|---------------|
|                                              | MW         | kWh/gal (1) (3) | S./barril (2) | S./kWh | S./kWh | S./kWh | S./kWh | (C. MINIMA) | S./kWh        | (C. MEDIA) | S./kWh        | (C. MAXIMA) | S./kWh        |
| MALACAS TG 4 - D2                            | 78,00      | 12,46           | 296,62        | 0,5668 | 0,0071 | 0,5739 | 1,1664 | 0,4921      | 1,3170        | 0,4358     | 1,2885        | 0,4454      |               |
| VENTANILLA TG 4 - D2                         | 152,50     | 14,09           | 308,68        | 0,5216 | 0,0127 | 0,5343 | 0,9899 | 0,5398      | 0,9897        | 0,5399     | 0,9905        | 0,5394      |               |
| SAN NICOLAS TV 1 - R500                      | 19,03      | 11,30           | 153,88        | 0,3243 | 0,0063 | 0,3306 | 1,0877 | 0,3040      | 1,1063        | 0,2989     | 1,0703        | 0,3085      |               |
| SAN NICOLAS TV 2 - R500                      | 18,28      | 11,82           | 153,88        | 0,3100 | 0,0063 | 0,3163 | 1,0877 | 0,2908      | 1,1063        | 0,2859     | 1,0703        | 0,2956      |               |
| SAN NICOLAS TV 3 - R500                      | 25,79      | 12,08           | 153,88        | 0,3032 | 0,0063 | 0,3096 | 1,0877 | 0,2846      | 1,1063        | 0,2798     | 1,0703        | 0,2892      |               |
| VENTANILLA TG 3 - D2                         | 152,65     | 14,00           | 308,68        | 0,5250 | 0,0127 | 0,5377 | 0,9891 | 0,5436      | 0,9897        | 0,5433     | 0,9905        | 0,5428      |               |
| MALACAS TG 1 - GAS                           | 15,02      | 17,49           | 29,97         | 0,5243 | 0,0127 | 0,5370 | 1,1380 | 0,4718      | 1,3117        | 0,4094     | 1,2862        | 0,4175      |               |
| PAITA 1 - D2                                 | 4,14       | 13,41           | 238,42        | 0,4233 | 0,0239 | 0,4472 | 1,2201 | 0,3666      | 1,4056        | 0,3182     | 1,3764        | 0,3249      |               |
| PIURA 1 - R6                                 | 16,36      | 15,07           | 181,53        | 0,2868 | 0,0226 | 0,3093 | 1,1604 | 0,2666      | 1,3351        | 0,2317     | 1,3312        | 0,2324      |               |
| PIURA 2 - R6                                 | 3,06       | 13,46           | 181,53        | 0,3212 | 0,0226 | 0,3438 | 1,1770 | 0,2921      | 1,3351        | 0,2575     | 1,3243        | 0,2596      |               |
| CHICLAYO OESTE - R6                          | 24,39      | 14,22           | 180,61        | 0,3024 | 0,0223 | 0,3247 | 1,1096 | 0,2927      | 1,2169        | 0,2669     | 1,2315        | 0,2637      |               |
| SULLANA - D2                                 | 8,48       | 12,76           | 237,58        | 0,4434 | 0,0232 | 0,4666 | 1,1970 | 0,3898      | 1,3737        | 0,3397     | 1,2803        | 0,3644      |               |
| PAITA 2 - D2                                 | 1,67       | 12,45           | 238,42        | 0,4560 | 0,0239 | 0,4799 | 1,2319 | 0,3896      | 1,4520        | 0,3305     | 1,4177        | 0,3385      |               |
| VENTANILLA TG 4 - D2 CON H2O                 | 157,46     | 13,77           | 308,68        | 0,5337 | 0,0127 | 0,5464 | 0,9899 | 0,5520      | 0,9897        | 0,5521     | 0,9905        | 0,5517      |               |
| VENTANILLA TG 3 - D2 CON H2O                 | 162,09     | 13,72           | 308,68        | 0,5357 | 0,0127 | 0,5484 | 0,9891 | 0,5544      | 0,9897        | 0,5541     | 0,9905        | 0,5536      |               |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS                      | 109,36     | 10,85           | 2,54          | 0,0275 | 0,0130 | 0,0406 | 1,0000 | 0,0406      | 0,9981        | 0,0406     | 0,9981        | 0,0406      |               |
| STA ROSA UTI 5 - D2                          | 52,02      | 10,85           | 267,96        | 0,5880 | 0,0224 | 0,6105 | 1,0000 | 0,6105      | 0,9999        | 0,6105     | 0,9999        | 0,6105      |               |
| STA ROSA UTI 6 - D2                          | 53,79      | 11,99           | 267,96        | 0,5319 | 0,0224 | 0,5544 | 1,0000 | 0,5544      | 0,9999        | 0,5544     | 0,9999        | 0,5544      |               |
| TRUJILLO TG - D2                             | 20,36      | 9,41            | 270,49        | 0,6844 | 0,0086 | 0,6930 | 1,1019 | 0,6289      | 1,1986        | 0,5782     | 1,2354        | 0,5609      |               |
| CHIMBOTE TG1 - D2                            | 19,77      | 8,73            | 240,74        | 0,6566 | 0,0086 | 0,6651 | 1,1260 | 0,5907      | 1,1938        | 0,5572     | 1,1177        | 0,5951      |               |
| PIURA TG - D2                                | 18,11      | 9,90            | 256,65        | 0,6172 | 0,0086 | 0,6258 | 1,1770 | 0,5317      | 1,3351        | 0,4688     | 1,3299        | 0,4706      |               |
| CHIMBOTE TG3 - D2                            | 21,47      | 9,64            | 240,74        | 0,5946 | 0,0086 | 0,6032 | 1,0678 | 0,5649      | 1,1291        | 0,5342     | 1,1318        | 0,5329      |               |
| PIURA TG - R6                                | 18,61      | 10,10           | 181,53        | 0,4279 | 0,0086 | 0,4365 | 1,1770 | 0,3709      | 1,3351        | 0,3270     | 1,3299        | 0,3282      |               |
| CHILCA1 TG 2 - GAS                           | 174,53     | 10,03           | 0,00          | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116 | 0,9894 | 0,0118      | 0,9947        | 0,0117     | 0,9911        | 0,0118      |               |
| MALACAS TG 4 - GAS                           | 88,72      | 12,11           | 16,71         | 0,2025 | 0,0099 | 0,2124 | 1,1664 | 0,1821      | 1,3170        | 0,1613     | 1,2885        | 0,1649      |               |
| AGUAYTIA TG 1 - GAS                          | 87,05      | 11,26           | 5,97          | 0,0672 | 0,0085 | 0,0757 | 0,9239 | 0,0820      | 0,8909        | 0,0850     | 0,8923        | 0,0849      |               |
| AGUAYTIA TG 2 - GAS                          | 88,08      | 11,67           | 5,97          | 0,0696 | 0,0087 | 0,0783 | 0,9264 | 0,0845      | 0,8910        | 0,0879     | 0,8924        | 0,0877      |               |
| KALLPA TG 1 - GAS                            | 176,83     | 10,20           | 0,00          | 0,0000 | 0,0127 | 0,0127 | 0,9897 | 0,0128      | 0,9950        | 0,0128     | 0,9914        | 0,0128      |               |
| ILO1 TV2 - R500                              | 0,01       | -               | 131,66        | 0,2189 | 0,0101 | 0,2290 | 1,1138 | 0,2056      | 1,0458        | 0,2189     | 1,0221        | 0,2240      |               |
| ILO1 TG1 - D2                                | 34,74      | 10,75           | 395,43        | 0,8760 | 0,0254 | 0,9014 | 1,1167 | 0,8072      | 1,0486        | 0,8596     | 1,0238        | 0,8805      |               |
| ILO1 TV3 - R500                              | 69,46      | -               | 131,66        | 0,2078 | 0,0062 | 0,2140 | 1,1164 | 0,1917      | 1,0483        | 0,2041     | 1,0239        | 0,2090      |               |
| PIURA 1 - D2                                 | 16,30      | 14,38           | 256,65        | 0,4249 | 0,0226 | 0,4475 | 1,1604 | 0,3856      | 1,3351        | 0,3352     | 1,3312        | 0,3361      |               |
| ILO1 TV4 - R500                              | 66,48      | -               | 131,66        | 0,2090 | 0,0061 | 0,2151 | 1,1103 | 0,1938      | 1,0426        | 0,2064     | 1,0156        | 0,2118      |               |
| CHILINA SULZ 12 - R500 D2                    | 10,41      | 17,39           | 164,88        | 0,2258 | 0,0343 | 0,2601 | 1,0946 | 0,2376      | 1,0300        | 0,2525     | 1,0132        | 0,2567      |               |
| ILO1 CATKATO - D2                            | 3,31       | 16,07           | 395,43        | 0,5859 | 0,0380 | 0,6239 | 1,1188 | 0,5576      | 1,0505        | 0,5939     | 1,0231        | 0,6098      |               |
| ILO1 TG2 - D2                                | 32,48      | 11,76           | 395,43        | 0,8009 | 0,0193 | 0,8202 | 1,1166 | 0,7346      | 1,0485        | 0,7823     | 1,0204        | 0,8039      |               |
| CHILINA TV2 - R500                           | 6,20       | 8,68            | 156,05        | 0,4281 | 0,0063 | 0,4344 | 1,0946 | 0,3968      | 1,0300        | 0,4217     | 1,0165        | 0,4273      |               |
| CHILINA TV3 - R500                           | 9,90       | 9,48            | 156,05        | 0,3919 | 0,0042 | 0,3961 | 1,0946 | 0,3619      | 1,0300        | 0,3846     | 1,0165        | 0,3897      |               |
| CICLO COMBINADO - D2                         | 16,70      | 11,32           | 244,37        | 0,5140 | 0,0112 | 0,5252 | 1,0946 | 0,4798      | 1,0300        | 0,5099     | 1,0090        | 0,5205      |               |
| BELLAVISTA MAN 1 - D2                        | 1,76       | 14,67           | 247,54        | 0,4018 | 0,0387 | 0,4404 | 1,0878 | 0,4049      | 1,0147        | 0,4341     | 1,0275        | 0,4286      |               |
| BELLAVISTA ALCO - D2                         | 1,77       | 12,11           | 247,54        | 0,4867 | 0,0367 | 0,5234 | 1,0890 | 0,4807      | 1,0128        | 0,5168     | 1,0246        | 0,5109      |               |
| TAPARACHI - D2                               | 4,88       | 13,87           | 247,20        | 0,4244 | 0,0450 | 0,4694 | 1,0952 | 0,4286      | 1,0137        | 0,4631     | 1,0493        | 0,4474      |               |
| VENTANILLA TG 3 - GAS                        | 159,21     | 10,15           | 2,54          | 0,0258 | 0,0128 | 0,0385 | 0,9891 | 0,0390      | 0,9897        | 0,0389     | 0,9905        | 0,0389      |               |
| DOLORES(GM 123 ALC 12) - D2                  | 8,69       | 13,32           | 366,03        | 0,6542 | 0,0144 | 0,6686 | 0,9888 | 0,6694      | 0,9151        | 0,7307     | 0,9892        | 0,6759      |               |
| DOLORES (SZ 12) - D2                         | 2,76       | 13,27           | 366,03        | 0,6566 | 0,0182 | 0,6748 | 1,0007 | 0,6744      | 0,9163        | 0,7365     | 0,9896        | 0,6820      |               |
| MOLLEND0 123 - R500                          | 31,98      | 17,84           | 151,28        | 0,2019 | 0,0197 | 0,2216 | 1,0973 | 0,2020      | 1,0360        | 0,2139     | 1,0456        | 0,2120      |               |
| VENTANILLA TG 4 - GAS                        | 156,10     | 10,11           | 2,54          | 0,0257 | 0,0130 | 0,0387 | 0,9899 | 0,0391      | 0,9897        | 0,0391     | 0,9905        | 0,0391      |               |
| STA ROSA WEST TG7 - D2                       | 112,00     | 12,71           | 267,96        | 0,5020 | 0,0130 | 0,5150 | 1,0000 | 0,5150      | 0,9981        | 0,5160     | 0,9981        | 0,5160      |               |
| MOLLEND0 TG 1 - D2                           | 36,73      | 11,71           | 273,70        | 0,5565 | 0,0035 | 0,5600 | 1,0973 | 0,5104      | 1,0360        | 0,5406     | 1,0456        | 0,5356      |               |
| MOLLEND0 TG 2 - D2                           | 36,47      | 12,19           | 273,70        | 0,5346 | 0,0035 | 0,5381 | 1,0973 | 0,4904      | 1,0360        | 0,5195     | 1,0456        | 0,5147      |               |
| ILO2 TV1 - CARB                              | 141,87     | 2,74            | 0,51          | 0,1852 | 0,0029 | 0,1880 | 1,0694 | 0,1758      | 1,0048        | 0,1872     | 1,0025        | 0,1876      |               |
| CHICLAYO OESTE - D2                          | 24,22      | 14,46           | 247,28        | 0,4072 | 0,0223 | 0,4295 | 1,1096 | 0,3871      | 1,2169        | 0,3530     | 1,2315        | 0,3488      |               |
| MALACAS TG 4 - GAS CON H2O                   | 100,65     | 12,40           | 16,71         | 0,2073 | 0,0686 | 0,2759 | 1,1664 | 0,2365      | 1,3170        | 0,2095     | 1,2885        | 0,2141      |               |
| SAN NICOLAS CUMMINS - D2                     | 1,23       | 15,40           | 267,54        | 0,4136 | 0,0226 | 0,4362 | 1,0877 | 0,4010      | 1,1063        | 0,3943     | 1,0703        | 0,4076      |               |
| YARINACOCOA - R6                             | 24,52      | 16,28           | 193,27        | 0,2826 | 0,0184 | 0,3010 | 0,9609 | 0,3133      | 0,9055        | 0,3324     | 0,8984        | 0,3351      |               |
| MALACAS TG 2 - GAS                           | 15,04      | 16,19           | 29,97         | 0,4851 | 0,0127 | 0,4978 | 1,1380 | 0,4375      | 1,3117        | 0,3795     | 1,2862        | 0,3871      |               |
| TUMBES - R6                                  | 17,27      | 17,03           | 230,83        | 0,3227 | 0,0359 | 0,3586 | 1,1486 | 0,3123      | 1,3325        | 0,2691     | 1,3041        | 0,2750      |               |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS CON H2O              | 123,30     | 11,63           | 2,54          | 0,0295 | 0,0130 | 0,0425 | 1,0000 | 0,0425      | 0,9981        | 0,0426     | 0,9981        | 0,0426      |               |
| STA ROSA WEST TG7 - D2 CON H2O               | 121,33     | 12,61           | 267,96        | 0,5060 | 0,0130 | 0,5190 | 1,0000 | 0,5190      | 0,9981        | 0,5200     | 0,9981        | 0,5200      |               |
| STA ROSA UTI 5 - GAS                         | 53,43      | 13,19           | 2,54          | 0,0335 | 0,0224 | 0,0559 | 1,0000 | 0,0559      | 0,9999        | 0,0559     | 0,9999        | 0,0559      |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS                  | 215,65     | 6,97            | 2,54          | 0,0177 | 0,0108 | 0,0286 | 0,9891 | 0,0289      | 0,9897        | 0,0289     | 0,9905        | 0,0288      |               |
| STA ROSA UTI 6 - GAS                         | 52,58      | 13,09           | 2,54          | 0,0332 | 0,0224 | 0,0557 | 1,0000 | 0,0557      | 0,9999        | 0,0557     | 0,9999        | 0,0557      |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS                  | 223,20     | 7,05            | 2,54          | 0,0179 | 0,0110 | 0,0289 | 0,9899 | 0,0292      | 0,9897        | 0,0292     | 0,9905        | 0,0292      |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS           | 456,03     | 6,95            | 2,54          | 0,0176 | 0,0106 | 0,0283 | 0,9891 | 0,0286      | 0,9897        | 0,0285     | 0,9905        | 0,0285      |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS F.DIRECTO        | 228,88     | 7,01            | 2,54          | 0,0178 | 0,0108 | 0,0286 | 0,9891 | 0,0289      | 0,9897        | 0,0289     | 0,9905        | 0,0289      |               |
| CHILCA1 TG 1 - GAS                           | 175,96     | 9,80            | 0,00          | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116 | 0,9899 | 0,0118      | 0,9953        | 0,0117     | 0,9918        | 0,0117      |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS F.DIRECTO        | 231,82     | 7,17            | 2,54          | 0,0182 | 0,0110 | 0,0292 | 0,9899 | 0,0295      | 0,9897        | 0,0295     | 0,9905        | 0,0295      |               |
| PIURA 2 - D2                                 | 3,03       | 14,38           | 256,65        | 0,4249 | 0,0226 | 0,4475 | 1,1770 | 0,3802      | 1,3351        | 0,3352     | 1,3243        | 0,3379      |               |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS F.DIRECTO | 492,75     | 6,75            | 2,54          | 0,0172 | 0,0106 | 0,0278 | 0,9891 | 0,0281      | 0,9897        | 0,0281     | 0,9905        | 0,0280      |               |
| CH CAÑON DEL PATO - SS - (4)                 | 263,49     | -               | -             | -      | -      | 0,0021 | 0,9745 | 0,0021      | 1,0249        | 0,0021     | 1,0388        | 0,0020      |               |

Tipo de cambio (S./US\$)

3,174

(3) La columna de Rendimiento térmico muestra valores calculados para las turbinas y nominales para las diesel.

(para las unidades que no operaron durante el mes se considera su valor nominal).

(1) Para unidades a gas esta en Consumo Especifico en kBTU/kWh.

(2) Para unidades a carbón en S./Kj y gas S./MMBTU.

(4) EQ. Santa Rosa = Sólidos en suspensión / f.p. + Canon + Valor Agua.

CUADRO N° 2-01

COES SINAC

COSTOS VARIABLES DE CENTRALES TERMICAS ENERO 2009. PERIODO: 31

INFORME COES/DO/STR-31-2009

| CENTRAL                                   | Escenario por cambio de factores de pérdida |                |              |        |        |        |             |               |             |               |             |               |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------|--------------|--------|--------|--------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
|                                           | POT. EFEC.                                  | REND. TERM     | COSTO        | CVC    | CVNC   | CV     | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA | FACT. PERD. | EQ. STA. ROSA |
|                                           | MW                                          | kWh/g1 (1) (3) | S./baril (2) | S./kWh | S./kWh | S./kWh | (C. MINIMA) | S./kWh        | (C. MEDIA)  | S./kWh        | (C. MAXIMA) | S./kWh        |
| MALACAS TG 4 - D2                         | 78,00                                       | 12,46          | 296,62       | 0,5668 | 0,0071 | 0,5739 | 1,2121      | 0,4735        | 1,2062      | 0,4758        | 1,2686      | 0,4524        |
| VENTANILLA TG 4 - D2                      | 152,50                                      | 14,09          | 308,68       | 0,5216 | 0,0127 | 0,5343 | 0,9925      | 0,5384        | 0,9885      | 0,5405        | 0,9894      | 0,5400        |
| SAN NICOLAS TV 1 - R500                   | 19,03                                       | 11,94          | 153,88       | 0,3069 | 0,0063 | 0,3132 | 1,0824      | 0,2894        | 1,1010      | 0,2845        | 1,0095      | 0,3103        |
| SAN NICOLAS TV 2 - R500                   | 18,28                                       | 11,82          | 153,88       | 0,3100 | 0,0063 | 0,3163 | 1,0824      | 0,2923        | 1,1010      | 0,2873        | 1,0095      | 0,3133        |
| SAN NICOLAS TV 3 - R500                   | 25,79                                       | 12,75          | 153,88       | 0,2874 | 0,0063 | 0,2937 | 1,0824      | 0,2714        | 1,1010      | 0,2668        | 1,0095      | 0,2910        |
| VENTANILLA TG 3 - D2                      | 152,65                                      | 14,00          | 308,68       | 0,5250 | 0,0127 | 0,5377 | 0,9907      | 0,5427        | 0,9885      | 0,5439        | 0,9894      | 0,5434        |
| MALACAS TG 1 - GAS                        | 15,02                                       | 17,39          | 29,97        | 0,5214 | 0,0127 | 0,5341 | 1,1846      | 0,4509        | 1,2037      | 0,4437        | 1,2663      | 0,4218        |
| PAITA 1- D2                               | 4,14                                        | 13,41          | 238,42       | 0,4233 | 0,0239 | 0,4472 | 1,2692      | 0,3524        | 1,2938      | 0,3457        | 1,3795      | 0,3242        |
| PIURA 1 - R6                              | 16,36                                       | 15,07          | 181,53       | 0,2868 | 0,0226 | 0,3093 | 1,2080      | 0,2561        | 1,2340      | 0,2507        | 1,3116      | 0,2359        |
| PIURA 2 - R6                              | 3,06                                        | 13,46          | 181,53       | 0,3212 | 0,0226 | 0,3438 | 1,2240      | 0,2809        | 1,2320      | 0,2790        | 1,3120      | 0,2620        |
| CHICLAYO OESTE - R6                       | 24,39                                       | 14,22          | 180,61       | 0,3024 | 0,0223 | 0,3247 | 1,1502      | 0,2823        | 1,1512      | 0,2821        | 1,2098      | 0,2684        |
| SULLANA - D2                              | 8,48                                        | 12,76          | 237,58       | 0,4434 | 0,0232 | 0,4666 | 1,2454      | 0,3747        | 1,2181      | 0,3831        | 1,2631      | 0,3694        |
| PAITA 2 - D2                              | 1,67                                        | 12,45          | 238,42       | 0,4560 | 0,0239 | 0,4799 | 1,2843      | 0,3737        | 1,3071      | 0,3672        | 1,3886      | 0,3456        |
| VENTANILLA TG 4 - D2 CON H2O              | 157,46                                      | 13,77          | 308,68       | 0,5337 | 0,0127 | 0,5464 | 0,9925      | 0,5506        | 0,9885      | 0,5528        | 0,9894      | 0,5523        |
| VENTANILLA TG 3 - D2 CON H2O              | 162,09                                      | 13,72          | 308,68       | 0,5357 | 0,0127 | 0,5484 | 0,9907      | 0,5535        | 0,9885      | 0,5548        | 0,9894      | 0,5542        |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS                   | 109,36                                      | 10,85          | 2,54         | 0,0275 | 0,0130 | 0,0406 | 1,0000      | 0,0406        | 1,0000      | 0,0406        | 1,0000      | 0,0406        |
| STA ROSA UTI 5 - D2                       | 52,02                                       | 10,85          | 267,96       | 0,5880 | 0,0224 | 0,6105 | 0,9999      | 0,6105        | 0,9999      | 0,6105        | 0,9999      | 0,6105        |
| STA ROSA UTI 6 - D2                       | 53,79                                       | 11,99          | 267,96       | 0,5319 | 0,0224 | 0,5544 | 0,9999      | 0,5544        | 0,9999      | 0,5544        | 0,9999      | 0,5544        |
| TRUJILLO TG - D2                          | 20,36                                       | 9,41           | 270,49       | 0,6844 | 0,0086 | 0,6930 | 1,1300      | 0,6133        | 1,1590      | 0,5979        | 1,1699      | 0,5923        |
| CHIMBOTE TG1 - D2                         | 19,77                                       | 8,73           | 240,74       | 0,6566 | 0,0086 | 0,6652 | 1,1527      | 0,5770        | 1,1563      | 0,5753        | 1,0939      | 0,6081        |
| PIURA TG - D2                             | 18,11                                       | 9,90           | 256,65       | 0,6172 | 0,0086 | 0,6258 | 1,2240      | 0,5113        | 1,2336      | 0,5073        | 1,3116      | 0,4771        |
| CHIMBOTE TG3 - D2                         | 21,47                                       | 9,64           | 240,74       | 0,5946 | 0,0086 | 0,6032 | 1,0908      | 0,5530        | 1,0938      | 0,5514        | 1,1077      | 0,5445        |
| PIURA TG - R6                             | 18,61                                       | 10,10          | 181,53       | 0,4279 | 0,0086 | 0,4365 | 1,2240      | 0,3566        | 1,2336      | 0,3539        | 1,3116      | 0,3328        |
| CHILCA1 TG 2 - GAS                        | 174,53                                      | 10,03          | 0,00         | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116 | 0,9872      | 0,0118        | 0,9911      | 0,0118        | 0,9873      | 0,0118        |
| MALACAS TG 4 - GAS                        | 88,72                                       | 12,11          | 16,71        | 0,2025 | 0,0099 | 0,2124 | 1,2121      | 0,1752        | 1,2062      | 0,1761        | 1,2686      | 0,1674        |
| AGUAYTIA TG 1 - GAS                       | 87,05                                       | 11,28          | 5,97         | 0,0673 | 0,0085 | 0,0758 | 0,9734      | 0,0779        | 0,8775      | 0,0864        | 0,8855      | 0,0856        |
| AGUAYTIA TG 2 - GAS                       | 88,08                                       | 11,66          | 5,97         | 0,0696 | 0,0087 | 0,0782 | 0,9734      | 0,0804        | 0,8776      | 0,0892        | 0,8856      | 0,0884        |
| KALLPA TG 1 - GAS                         | 176,83                                      | 10,16          | 0,00         | 0,0000 | 0,0127 | 0,0127 | 0,9874      | 0,0129        | 0,9912      | 0,0128        | 0,9876      | 0,0129        |
| ILO1 TV2 - R500                           | 0,01                                        | -              | 131,66       | 0,2189 | 0,0101 | 0,2290 | 1,1185      | 0,2047        | 0,9868      | 0,2320        | 0,9605      | 0,2384        |
| ILO1 TG1 - D2                             | 34,74                                       | 11,69          | 395,43       | 0,8054 | 0,0254 | 0,8308 | 1,1219      | 0,7405        | 0,9899      | 0,8393        | 0,9563      | 0,8687        |
| ILO1 TV3 - R500                           | 69,46                                       | -              | 131,66       | 0,2078 | 0,0062 | 0,2140 | 1,1214      | 0,1908        | 0,9895      | 0,2163        | 0,9624      | 0,2224        |
| PIURA 1 - D2                              | 16,30                                       | 14,38          | 256,65       | 0,4249 | 0,0226 | 0,4475 | 1,2080      | 0,3704        | 1,2340      | 0,3626        | 1,3116      | 0,3412        |
| ILO1 TV4 - R500                           | 66,48                                       | -              | 131,66       | 0,2090 | 0,0061 | 0,2151 | 1,1151      | 0,1929        | 0,9767      | 0,2203        | 0,9510      | 0,2262        |
| CHILINA SULZ 12 - R500 D2                 | 10,41                                       | 17,39          | 164,88       | 0,2258 | 0,0343 | 0,2601 | 1,1105      | 0,2342        | 0,9834      | 0,2645        | 0,9719      | 0,2676        |
| ILO1 CATKATO - D2                         | 3,31                                        | 16,07          | 395,43       | 0,5859 | 0,0380 | 0,6239 | 1,1237      | 0,5552        | 0,9916      | 0,6292        | 0,9647      | 0,6467        |
| ILO1 TG2 - D2                             | 32,48                                       | 12,59          | 395,43       | 0,7478 | 0,0193 | 0,7671 | 1,1218      | 0,6839        | 0,9898      | 0,7751        | 0,9583      | 0,8005        |
| CHILINA TV2 - R500                        | 6,20                                        | 8,68           | 156,05       | 0,4281 | 0,0063 | 0,4344 | 1,1105      | 0,3911        | 0,9864      | 0,4404        | 0,9751      | 0,4454        |
| CHILINA TV3 - R500                        | 9,90                                        | 9,48           | 156,05       | 0,3919 | 0,0042 | 0,3961 | 1,1105      | 0,3567        | 0,9864      | 0,4016        | 0,9751      | 0,4062        |
| CICLO COMBINADO - D2                      | 16,70                                       | 11,32          | 244,37       | 0,5140 | 0,0112 | 0,5252 | 1,1105      | 0,4729        | 0,9864      | 0,5324        | 0,9679      | 0,5426        |
| BELLAVISTA MAN 1 - D2                     | 1,76                                        | 14,67          | 247,54       | 0,4018 | 0,0387 | 0,4404 | 1,0855      | 0,4058        | 0,9734      | 0,4525        | 0,9805      | 0,4492        |
| BELLAVISTA ALCO - D2                      | 1,77                                        | 12,11          | 247,54       | 0,4867 | 0,0387 | 0,5234 | 1,0829      | 0,4834        | 0,9721      | 0,5385        | 0,9777      | 0,5354        |
| TAPARACHI - D2                            | 4,88                                        | 13,87          | 247,20       | 0,4244 | 0,0450 | 0,4694 | 1,0839      | 0,4331        | 0,9730      | 0,4824        | 1,0011      | 0,4689        |
| VENTANILLA TG 3 - GAS                     | 159,21                                      | 10,15          | 2,54         | 0,0258 | 0,0128 | 0,0385 | 0,9907      | 0,0389        | 0,9885      | 0,0390        | 0,9894      | 0,0389        |
| DOLORES(GM 123 ALC 12) - D2               | 8,69                                        | 13,32          | 366,03       | 0,6542 | 0,0144 | 0,6686 | 0,9770      | 0,6843        | 0,8857      | 0,7549        | 0,9460      | 0,7067        |
| DOLORES (SZ 12) - D2                      | 2,76                                        | 13,27          | 366,03       | 0,6566 | 0,0182 | 0,6746 | 0,9794      | 0,6890        | 0,8869      | 0,7609        | 0,9463      | 0,7131        |
| MOLLENDI 123 - R500                       | 31,98                                       | 17,84          | 151,28       | 0,2019 | 0,0197 | 0,2216 | 1,1045      | 0,2007        | 0,9837      | 0,2253        | 0,9875      | 0,2244        |
| VENTANILLA TG 4 - GAS                     | 156,10                                      | 10,11          | 2,54         | 0,0257 | 0,0130 | 0,0387 | 0,9925      | 0,0390        | 0,9885      | 0,0391        | 0,9894      | 0,0391        |
| STA ROSA WEST TG7 - D2                    | 112,00                                      | 12,71          | 267,96       | 0,5020 | 0,0130 | 0,5150 | 1,0000      | 0,5150        | 1,0000      | 0,5150        | 1,0000      | 0,5150        |
| MOLLENDI TG 1 - D2                        | 36,73                                       | 11,71          | 273,70       | 0,5565 | 0,0035 | 0,5600 | 1,1045      | 0,5071        | 0,9860      | 0,5680        | 0,9898      | 0,5658        |
| MOLLENDI TG 2 - D2                        | 36,47                                       | 12,19          | 273,70       | 0,5346 | 0,0035 | 0,5381 | 1,1045      | 0,4872        | 0,9860      | 0,5458        | 0,9898      | 0,5437        |
| ILO2 TV1 - CARB                           | 141,87                                      | 2,72           | 0,51         | 0,1869 | 0,0029 | 0,1898 | 1,0766      | 0,1763        | 0,9644      | 0,1968        | 0,9563      | 0,1985        |
| CHICLAYO OESTE - D2                       | 24,22                                       | 14,46          | 247,28       | 0,4072 | 0,0223 | 0,4295 | 1,1502      | 0,3734        | 1,1512      | 0,3731        | 1,2098      | 0,3550        |
| MALACAS TG 4 - GAS CON H2O                | 100,65                                      | 12,40          | 16,71        | 0,2073 | 0,0686 | 0,2759 | 1,2121      | 0,2276        | 1,2062      | 0,2287        | 1,2686      | 0,2175        |
| SAN NICOLAS CUMMINS - D2                  | 1,23                                        | 15,40          | 267,54       | 0,4136 | 0,0226 | 0,4362 | 1,0824      | 0,4030        | 1,1010      | 0,3962        | 1,0095      | 0,4321        |
| YARINACOCOA - R6                          | 24,52                                       | 16,28          | 193,27       | 0,2826 | 0,0184 | 0,3010 | 1,0082      | 0,2986        | 0,8803      | 0,3420        | 0,8914      | 0,3377        |
| MALACAS TG 2 - GAS                        | 15,04                                       | 16,07          | 29,97        | 0,4816 | 0,0127 | 0,4943 | 1,1846      | 0,4173        | 1,2037      | 0,4107        | 1,2663      | 0,3904        |
| TUMBES - R6                               | 17,27                                       | 17,03          | 230,83       | 0,3227 | 0,0359 | 0,3586 | 1,1958      | 0,2999        | 1,2211      | 0,2937        | 1,2839      | 0,2793        |
| STA ROSA WEST TG7 - GAS CON H2O           | 123,30                                      | 11,37          | 2,54         | 0,0289 | 0,0130 | 0,0419 | 1,0000      | 0,0419        | 1,0000      | 0,0419        | 1,0000      | 0,0419        |
| STA ROSA WEST TG7 - D2 CON H2O            | 121,33                                      | 12,61          | 267,96       | 0,5060 | 0,0130 | 0,5190 | 1,0000      | 0,5190        | 1,0000      | 0,5190        | 1,0000      | 0,5190        |
| STA ROSA UTI 5 - GAS                      | 53,43                                       | 13,15          | 2,54         | 0,0334 | 0,0224 | 0,0558 | 0,9999      | 0,0558        | 0,9999      | 0,0558        | 0,9999      | 0,0558        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS               | 215,65                                      | 6,97           | 2,54         | 0,0177 | 0,0108 | 0,0286 | 0,9907      | 0,0288        | 0,9885      | 0,0289        | 0,9894      | 0,0289        |
| STA ROSA UTI 6 - GAS                      | 52,58                                       | 13,03          | 2,54         | 0,0331 | 0,0224 | 0,0555 | 0,9999      | 0,0555        | 0,9999      | 0,0555        | 0,9999      | 0,0555        |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS               | 223,20                                      | 7,05           | 2,54         | 0,0179 | 0,0110 | 0,0289 | 0,9925      | 0,0291        | 0,9885      | 0,0292        | 0,9894      | 0,0292        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS        | 456,03                                      | 6,94           | 2,54         | 0,0176 | 0,0106 | 0,0282 | 0,9907      | 0,0285        | 0,9885      | 0,0286        | 0,9894      | 0,0285        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 - GAS F.DIRECTO     | 228,88                                      | 7,01           | 2,54         | 0,0178 | 0,0108 | 0,0286 | 0,9907      | 0,0289        | 0,9885      | 0,0290        | 0,9894      | 0,0289        |
| CHILCA1 TG 1 - GAS                        | 175,96                                      | 9,80           | 0,00         | 0,0000 | 0,0116 | 0,0116 | 0,9878      | 0,0118        | 0,9917      | 0,0117        | 0,9880      | 0,0118        |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS F.DIRECTO     | 231,82                                      | 7,17           | 2,54         | 0,0182 | 0,0110 | 0,0292 | 0,9925      | 0,0294        | 0,9885      | 0,0296        | 0,9894      | 0,0295        |
| PIURA 2 - D2                              | 3,03                                        | 14,38          | 256,65       | 0,4249 | 0,0226 | 0,4475 | 1,2240      | 0,3656        | 1,2320      | 0,3632        | 1,3120      | 0,3411        |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS F.DIRI | 492,75                                      | 6,75           | 2,54         | 0,0171 | 0,0106 | 0,0278 | 0,9907      | 0,0280        | 0,9885      | 0,0281        | 0,9894      | 0,0281        |
| CH CAÑON DEL PATO - SS (4)                | 263,49                                      | -              | -            | -      | -      | 0,0073 | 0,9802      | 0,0065        | 0,9824      | 0,0065        | 1,0067      | 0,0063        |

Tipo de cambio (S./US\$)

3,174

(1) Para unidades a gas esta en Consumo Especifico en kBTU/kWh.

(2) Para unidades a carbón en S./Kg y gas S./MMBTU.

(3) La columna de Rendimiento térmico muestra valores calculados para las turbogases y nominales para las diesel.

(para las unidades que no operaron durante el mes se considera su valor nominal).

(4) EQ. Santa Rosa = Sólidos en suspensión / f.p. + Canon + Valor Agua.

## INFORME COES/DO/STR-31-2009

[illegible]

## INFORME COES/DO/STR-31-2009

## INFORME COES/DO/STR-31-2009

047

COES/DO/STR-031-2009

Cuadro N° 4

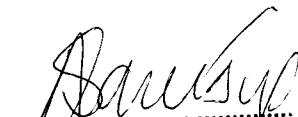
**FACTORES DE PROPORCIÓN DE EMPRESAS GENERADORAS  
AÑO 2009**

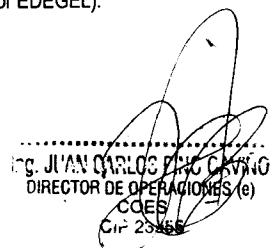
| Empresa Generadora     | Energía Firme<br>(GWh) | Energía Firme<br>Eficiente<br>(GWh) | Ventas de Energía<br>por Contrato (1)<br>(GWh) | Saldo de Energía<br>Anual<br>(GWh) | Factor de<br>Proporción<br>(%) |
|------------------------|------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| TERMOSELVA             | 1 384,87               | 1 384,87                            | 1 384,87                                       | (0,00)                             | -                              |
| CAHUA                  | 403,08                 | 403,08                              | 434,49                                         | (31,41)                            | -                              |
| EDEGEL                 | 6 347,55               | 6 347,55                            | 6 224,82                                       | 122,73                             | 5,15018                        |
| EEPSA                  | 881,72                 | 881,72                              | 662,06                                         | 219,66                             | 9,21737                        |
| ELECTROANDES           | 965,68                 | 965,68                              | 1 025,39                                       | (59,71)                            | -                              |
| EGENOR                 | 2 929,25               | 1 928,80                            | 1 908,15                                       | 20,66                              | 0,86673                        |
| ELECTROPERU            | 9 581,16               | 7 887,02                            | 8 199,76                                       | (312,74)                           | -                              |
| SHOUGESA               | 512,38                 | -                                   | 470,90                                         | (470,90)                           | -                              |
| SOCIEDAD MINERA CORONA | 116,08                 | 116,08                              | 116,00                                         | 0,08                               | 0,00351                        |
| EGASA                  | 1 407,43               | 1 139,99                            | 851,68                                         | 288,31                             | 12,09821                       |
| EGEMSA                 | 759,19                 | 759,19                              | 636,46                                         | 122,73                             | 5,15000                        |
| EGESUR                 | 222,09                 | 222,09                              | 66,84                                          | 155,25                             | 6,51447                        |
| ENERSUR                | 6 493,30               | 5 907,24                            | 5 605,46                                       | 301,78                             | 12,66314                       |
| SAN GABAN              | 776,54                 | 720,11                              | 255,94                                         | 464,17                             | 19,47721                       |
| KALLPA GENERACION S.A. | 2 423,16               | 2 423,16                            | 1 735,41                                       | 687,75                             | 28,85918                       |
| <b>TOTAL</b>           | <b>35 203,49</b>       | <b>31 086,58</b>                    | <b>29 578,23</b>                               | <b>1 508,35</b>                    | <b>100,00000</b>               |

(1) Incluye pérdidas

(2) Descontando compromisos de venta de Energía Firme a ELECTROPERU (2102.732 GWh valor informado por EDEGEL).

(3) Incluye compromisos de compra de Energía Firme a EDEGEL (2102.732 GWh).

  
**Ing. ADOLFO GARCIA NIETO**  
 SUB DIRECTOR DE TRANSFERENCIAS  
 COES

  
**Ing. JUAN CARLOS DIAZ CAYÓN**  
 DIRECTOR DE OPERACIONES (e)  
 COES  
 CIP 23468

COES/DO/STR-031-2009

Cuadro N° 4.1

**MES ANTERIOR : DICIEMBRE DE 2008**  
**INGRESO POR POTENCIA (%)**  
**SIN ENERSUR, ELECTROPERU, CAHUA, CORONA**  
**EGEMSA, EGASA, EGESUR Y SAN GABAN**

| EMPRESA                | INGRESO (%) (*)   |
|------------------------|-------------------|
| ELECTROPERU            | 0,000000          |
| EDEGEL                 | 54,204636         |
| CAHUA                  | 0,000000          |
| EGENOR                 | 18,452357         |
| ELECTROANDES           | 6,467282          |
| SHOUGESA               | 2,200191          |
| EEPSA                  | 5,027533          |
| TERMOSELVA             | 6,686175          |
| EGEMSA                 | 0,000000          |
| EGASA                  | 0,000000          |
| EGESUR                 | 0,000000          |
| ENERSUR                | 0,000000          |
| SAN GABAN              | 0,000000          |
| SM CORONA              | 0,000000          |
| KALLPA GENERACION S.A. | 6,961826          |
| <b>TOTAL</b>           | <b>100,000000</b> |

(\*) Porcentajes utilizados en la repartición de los Retiros  
 Sin Contrato de Clientes Libres.

CUADRO 5

**COMPENSACIÓN DEL COSTO POR CONSUMO DE COMBUSTIBLE DE ARRANQUE-PARADA Y DE BAJA EFICIENCIA EN LAS RAMPAS DE CARGA-DESCARGA**  
Enero 2009

| EMPRESA   | CENTRAL             | GRUPO          | MODO DE OPERACIÓN * | CONSUMO COMBUSTIBLE ARRANQUE Y RAMPA DE CARGA (GAL) 2 |            |              | NUMERO DE ARRANQUES |    |   |   |   |      | CONSUMO COMBUSTIBLE PARADA Y RAMPA DE DESCARGA (GAL) 2 |             |              | NUMERO DE PARADAS |    |   |   |   |      | COSTO DE COMBUSTIBLE (S./GAL)1 |      |      |      |      |   | MONTO (S./) |
|-----------|---------------------|----------------|---------------------|-------------------------------------------------------|------------|--------------|---------------------|----|---|---|---|------|--------------------------------------------------------|-------------|--------------|-------------------|----|---|---|---|------|--------------------------------|------|------|------|------|---|-------------|
|           |                     |                |                     | Arr.                                                  | Toma Carga | Cons. Nomin. |                     |    |   |   |   |      | Parad.                                                 | Rampa Desc. | Cons. Nomin. |                   |    |   |   |   |      |                                |      |      |      |      |   |             |
| EDEGEL    | C.T. STA ROSA UTI   | UT15           | D2                  | -                                                     | -          | 126,00       | -                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | -           | 126,00       | -                 | -  | - | - | - | -    | 6,38                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | UT15           | GAS *               | -                                                     | -          | 25,74        | 24                  | -  | - | - | - | -    | -                                                      | -           | 39,04        | -                 | -  | - | - | - | -    | 2,54                           | -    | -    | -    | -    | - | 3 947,92    |
|           |                     | UT16           | D2                  | -                                                     | -          | 126,00       | -                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | -           | 126,00       | -                 | -  | - | - | - | -    | 6,38                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           | C.T. STA ROSA WEST  | UT16           | GAS *               | -                                                     | -          | 25,74        | 26                  | -  | - | - | - | -    | -                                                      | -           | 39,04        | -                 | -  | - | - | - | -    | 2,54                           | -    | -    | -    | -    | - | 4 276,91    |
|           |                     | TG7            | D2                  | -                                                     | -          | 825,00       | -                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | -           | 825,00       | -                 | -  | - | - | - | -    | 6,38                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | TG7            | D2 CON H2O          | -                                                     | -          | 825,00       | -                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | -           | 825,00       | -                 | -  | - | - | - | -    | 6,38                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           | C.T. VENTANILLA     | TG7            | GAS                 | -                                                     | -          | 72,00        | -                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | -           | 72,00        | -                 | -  | - | - | - | -    | 2,54                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | TG7            | GAS CON H2O         | -                                                     | -          | 67,75        | 5                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | -           | 67,75        | -                 | -  | - | - | - | -    | 2,54                           | -    | -    | -    | -    | - | 1 548,28    |
|           |                     | TG3            | D2                  | 290,59                                                | 2 826,64   | 2 023,81     | -                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | 2 826,64    | 2 023,81     | -                 | -  | - | - | - | -    | 7,35                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | TG3            | D2 CON H2O          | 290,59                                                | 2 826,64   | 2 023,81     | -                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | 2 826,64    | 2 023,81     | -                 | -  | - | - | - | -    | 7,35                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | TG3            | GAS                 | 34,79                                                 | 597,33     | 433,58       | 1                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | 547,27      | 433,58       | -                 | -  | - | - | - | -    | 2,54                           | -    | -    | -    | -    | - | 792,79      |
|           |                     | TG3            | GAS CON H2O         | 34,79                                                 | 597,33     | 433,58       | -                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | 547,27      | 433,58       | -                 | -  | - | - | - | -    | -                              | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | TG3+TV         | CC                  | 113,11                                                | 7 831,92   | 5 176,73     | -                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | 789,83      | 683,72       | -                 | -  | - | - | - | -    | 2,54                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | TG3+TV         | CC Fuego Directo    | 113,11                                                | 7 831,92   | 5 200,41     | -                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | 789,83      | 686,85       | -                 | -  | - | - | - | -    | 2,54                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | TG4            | D2                  | 290,59                                                | 2 826,64   | 2 010,88     | -                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | 2 826,64    | 2 010,88     | -                 | -  | - | - | - | -    | 7,35                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | TG4            | D2 CON H2O          | 290,59                                                | 2 826,64   | 2 010,88     | -                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | 2 826,64    | 2 010,88     | -                 | -  | - | - | - | -    | 7,35                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | TG4            | GAS                 | 34,79                                                 | 597,33     | 431,53       | 2                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | 547,27      | 431,53       | -                 | -  | - | - | - | -    | 2,54                           | -    | -    | -    | -    | - | 1 606,46    |
|           |                     | TG4            | GAS CON H2O         | 34,79                                                 | 597,33     | 431,53       | -                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | 547,27      | 431,53       | -                 | -  | - | - | - | -    | -                              | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | TG4+TV         | CC                  | 113,11                                                | 7 831,92   | 5 228,97     | 1                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | 789,83      | 690,62       | -                 | -  | - | - | - | -    | 2,54                           | -    | -    | -    | -    | - | 7 148,53    |
|           |                     | TG4+TV         | CC Fuego Directo    | 113,11                                                | 7 831,92   | 5 325,11     | -                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | 789,83      | 703,32       | -                 | -  | - | - | - | -    | 2,54                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | Medio ciclo    | TG3+TG4+TV          | 594,15                                                | 19 377,96  | 16 417,62    | 1                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | 9 178,01    | 8 070,14     | -                 | -  | - | - | - | -    | 2,54                           | -    | -    | -    | -    | - | 11 838,67   |
|           |                     | Ciclo Completo | TG3+TG4+TV          | 27,17                                                 | 19 634,82  | 13 893,78    | -                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | 3 040,92    | 2 668,39     | -                 | -  | - | - | - | -    | 2,54                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | Medio ciclo    | TG3+TG4+TV          | 594,15                                                | 19 377,96  | 17 141,46    | -                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | 9 178,01    | 8 392,87     | -                 | -  | - | - | - | -    | 2,54                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | Ciclo Completo | TG3+TG4+TV          | 27,17                                                 | 19 634,82  | 14 904,29    | -                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | 3 040,92    | 2 862,47     | -                 | -  | - | - | - | -    | 2,54                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           | 31 159,57           |                |                     |                                                       |            |              |                     |    |   |   |   |      |                                                        |             |              |                   |    |   |   |   |      |                                |      |      |      |      |   |             |
| EGENOR    | C.T. CHIMBOTE       | TG2            | D2                  | 62,50                                                 | 76,00      | 58,82        | -                   | -  | - | - | - | -    | 62,50                                                  | 76,00       | 58,82        | -                 | -  | - | - | - | -    | 7,38                           | 5,73 | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | TG3            | D2                  | 62,50                                                 | 77,00      | 60,17        | -                   | 1  | - | - | - | -    | 62,50                                                  | 77,00       | 60,17        | -                 | 1  | - | - | - | -    | 7,38                           | 5,73 | -    | -    | -    | - | 909,49      |
|           | C.T. TRUJILLO       | TG             | D2                  | 62,50                                                 | 79,00      | 61,64        | -                   | -  | - | - | - | -    | 62,50                                                  | 79,00       | 61,64        | 1                 | -  | - | - | - | -    | 6,44                           | -    | -    | -    | -    | - | 514,34      |
|           |                     | C.T. PAITA 1   | D2                  | 4,00                                                  | 21,00      | 18,07        | 4                   | 7  | - | - | - | -    | 4,00                                                   | 21,00       | 18,07        | 2                 | 6  | - | - | - | -    | 7,32                           | 5,68 | -    | -    | -    | - | 815,74      |
|           | C.T. PAITA 2        | EMD1           | D2                  | 4,00                                                  | 21,00      | 18,55        | -                   | -  | - | - | - | -    | 4,00                                                   | 21,00       | 18,55        | -                 | -  | - | - | - | -    | 7,32                           | 5,68 | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | EMD3           | D2                  | 4,00                                                  | 21,00      | 18,55        | -                   | -  | - | - | - | -    | 4,00                                                   | 21,00       | 18,55        | 2                 | 9  | - | - | - | -    | 7,32                           | 5,68 | -    | -    | -    | - | 362,10      |
|           | C.T. SULLANA        | SKD2           | D2                  | 2,00                                                  | 4,00       | 3,61         | 4                   | 10 | - | - | - | -    | 2,00                                                   | 4,00        | 3,29         | -                 | 8  | - | - | - | -    | 7,32                           | 5,68 | -    | -    | -    | - | 246,27      |
|           |                     | SKD3           | D2                  | 2,00                                                  | 4,00       | 3,29         | -                   | 8  | - | - | - | -    | 2,00                                                   | 4,00        | 3,29         | 2                 | 10 | - | - | - | -    | 7,30                           | 5,66 | -    | -    | -    | - | 1 067,23    |
|           |                     | ALC2           | D2                  | 3,00                                                  | 34,00      | 30,50        | 5                   | 10 | - | - | - | -    | 3,00                                                   | 34,00       | 30,50        | -                 | -  | - | - | - | -    | 7,30                           | 5,66 | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | ALC3           | D2                  | 3,00                                                  | 29,00      | 25,64        | 5                   | 11 | - | - | - | -    | 3,00                                                   | 29,00       | 25,64        | 2                 | 11 | - | - | - | -    | 7,30                           | 5,66 | -    | -    | -    | - | 1 116,49    |
|           |                     | ALC4           | D2                  | 3,00                                                  | 27,00      | 25,66        | -                   | -  | - | - | - | -    | 3,00                                                   | 27,00       | 25,66        | -                 | -  | - | - | - | -    | 7,30                           | 5,66 | -    | -    | -    | - | -           |
|           | C.T. PIURA TG       | ALC5           | D2                  | 3,00                                                  | 26,00      | 23,53        | 4                   | 11 | - | - | - | -    | 3,00                                                   | 26,00       | 23,53        | 1                 | 11 | - | - | - | -    | 7,30                           | 5,66 | -    | -    | -    | - | 880,66      |
|           |                     | TGPIU          | D2                  | 68,50                                                 | 70,00      | 59,62        | -                   | -  | - | - | - | -    | 68,50                                                  | 70,00       | 59,62        | -                 | -  | - | - | - | -    | 8,71                           | 6,11 | -    | -    | -    | - | -           |
|           | C.T. PIURA 1        | TGPIU          | R6                  | 32,50                                                 | 70,00      | 59,62        | -                   | -  | - | - | - | -    | 32,50                                                  | 70,00       | 59,62        | -                 | -  | - | - | - | -    | 4,32                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | GMT1           | D2                  | 7,00                                                  | 78,00      | 75,36        | -                   | 15 | - | - | - | -    | 7,00                                                   | 78,00       | 75,36        | -                 | 13 | - | - | - | -    | 8,71                           | 6,11 | -    | -    | -    | - | 1 734,11    |
|           |                     | GMT1           | R6                  | 7,00                                                  | 78,00      | 78,50        | -                   | -  | - | - | - | -    | 7,00                                                   | 78,00       | 78,50        | -                 | -  | - | - | - | -    | 4,32                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           | C.T. PIURA 2        | GMT2           | D2                  | 7,00                                                  | 77,00      | 71,06        | -                   | 14 | - | - | - | -    | 7,00                                                   | 77,00       | 71,06        | -                 | 12 | - | - | - | -    | 8,71                           | 6,11 | -    | -    | -    | - | 2 169,30    |
|           |                     | GMT2           | R6                  | 7,00                                                  | 77,00      | 74,05        | -                   | -  | - | - | - | -    | 7,00                                                   | 77,00       | 74,05        | -                 | -  | - | - | - | -    | 4,32                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | MIR1           | D2                  | 2,00                                                  | 10,00      | 9,84         | 1                   | 16 | - | - | - | -    | 2,00                                                   | 10,00       | 9,84         | 1                 | 15 | - | - | - | -    | 8,71                           | 6,11 | -    | -    | -    | - | 447,14      |
|           |                     | MIR1           | R6                  | 2,00                                                  | 10,00      | 10,04        | -                   | -  | - | - | - | -    | 2,00                                                   | 10,00       | 10,04        | -                 | -  | - | - | - | -    | 4,32                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           | C.T. CHICLAYO OESTE | MIR4           | D2                  | 3,00                                                  | 24,00      | 22,86        | 1                   | 1  | - | - | - | -    | 3,00                                                   | 24,00       | 22,86        | 1                 | -  | - | - | - | -    | 8,71                           | 6,11 | -    | -    | -    | - | 97,35       |
|           |                     | MIR4           | R6                  | 3,00                                                  | 24,00      | 22,86        | -                   | -  | - | - | - | -    | 3,00                                                   | 24,00       | 22,86        | -                 | -  | - | - | - | -    | 4,32                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | GMT1           | D2                  | 7,00                                                  | 71,00      | 64,19        | -                   | -  | - | - | - | -    | 7,00                                                   | 71,00       | 64,19        | -                 | -  | - | - | - | -    | 8,27                           | 5,89 | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | GMT1           | R6                  | 7,00                                                  | 71,00      | 66,60        | -                   | -  | - | - | - | -    | 7,00                                                   | 71,00       | 66,60        | -                 | -  | - | - | - | -    | 4,30                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | GMT2           | D2                  | 7,00                                                  | 73,00      | 68,73        | -                   | 17 | - | - | - | -    | 7,00                                                   | 73,00       | 68,73        | 1                 | 15 | - | - | - | -    | 8,27                           | 5,89 | -    | -    | -    | - | 2 216,84    |
|           |                     | GMT2           | R6                  | 7,00                                                  | 73,00      | 68,59        | -                   | -  | - | - | - | -    | 7,00                                                   | 73,00       | 68,59        | -                 | -  | - | - | - | -    | 4,30                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | GMT3           | D2                  | 7,00                                                  | 73,00      | 69,18        | -                   | 8  | - | - | - | -    | 7,00                                                   | 73,00       | 69,18        | 1                 | 4  | - | - | - | -    | 8,27                           | 5,89 | -    | -    | -    | - | 853,75      |
|           |                     | GMT3           | R6                  | 7,00                                                  | 73,00      | 69,18        | -                   | -  | - | - | - | -    | 7,00                                                   | 73,00       | 69,18        | -                 | -  | - | - | - | -    | 4,30                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | SZ1            | D2                  | 8,00                                                  | 140,00     | 134,03       | -                   | 18 | - | - | - | -    | 8,00                                                   | 140,00      | 134,03       | 1                 | 15 | - | - | - | -    | 8,27                           | 5,89 | -    | -    | -    | - | 2 830,27    |
|           |                     | SZ1            | R6                  | 8,00                                                  | 140,00     | 137,48       | -                   | -  | - | - | - | -    | 8,00                                                   | 140,00      | 137,48       | -                 | -  | - | - | - | -    | 4,30                           | -    | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | SZ2            | D2                  | 8,00                                                  | 144,00     | 139,89       | -                   | 5  | - | - | - | -    | 8,00                                                   | 144,00      | 139,89       | -                 | 1  | - | - | - | -    | 8,27                           | 5,89 | -    | -    | -    | - | 427,83      |
|           | SZ2                 | R6             | 8,00                | 144,00                                                | 140,32     | -            | -                   | -  | - | - | - | 8,00 | 144,00                                                 | 140,32      | -            | -                 | -  | - | - | - | 4,30 | -                              | -    | -    | -    | -    | - |             |
| 16 688,90 |                     |                |                     |                                                       |            |              |                     |    |   |   |   |      |                                                        |             |              |                   |    |   |   |   |      |                                |      |      |      |      |   |             |
| SHOUGESA  | C.T. SAN NICOLAS    | TV1            | D2                  | 815,57                                                | -          | -            | 2                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | -           | -            | 2                 | -  | - | - | - | -    | 6,19                           | 6,19 | -    | -    | 6,19 | - | 10 096,76   |
|           |                     | TV1            | R500                | 353,09                                                | 2 698,65   | 2 186,77     | 1                   | 1  | - | - | - | -    | -                                                      | 576,48      | 561,82       | 1                 | 1  | - | - | - | -    | 5,15                           | 3,66 | -    | -    | -    | - | 7 753,81    |
|           |                     | TV2            | D2                  | -                                                     | -          | 193,21       | -                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | -           | 193,21       | -                 | -  | - | - | - | -    | 5,15                           | 3,66 | -    | -    | -    | - | -           |
|           |                     | TV3            | D2                  | 1 229,92                                              | -          | -            | 3                   | -  | - | - | - | -    | -                                                      | -           | -            | -                 | 3  | - | - | - | -    | 6,19                           | 6,19 | 6,19 | 6,19 | 6,19 | - | 22 839,61   |
|           |                     | TV3            | R500                | 189,73                                                | 2 951,41   | 2 280,67     | 2                   | 1  | - | - | - | -    | -                                                      | 722,52      | 693,14       | 2                 | 1  | - | - | - | -    | 6,19                           | 6,19 | 6,19 | 6,19 | 6,19 | - | 12 427,46   |
|           |                     | 53 117,65      |                     |                                                       |            |              |                     |    |   |   |   |      |                                                        |             |              |                   |    |   |   |   |      |                                |      |      |      |      |   |             |

CUADRO 5

COMPENSACION DEL COSTO POR CONSUMO DE COMBUSTIBLE DE ARRANQUE-PARADA Y DE BAJA EFICIENCIA EN LAS RAMPAS DE CARGA-DESCARGA  
Enero 2009

| EMPRESA         | CENTRAL        | GRUPO          | MODO DE OPERACIÓN 1 | CONSUMO COMBUSTIBLE ARRANQUE Y RAMPA DE CARGA (GAL) 2 |           |              | NUMERO DE ARRANQUES |   |   |   |   | CONSUMO COMBUSTIBLE PARADA Y RAMPA DE DESCARGA (GAL) 2 |             |              | NUMERO DE PARADAS |   |   |   |   | COSTO DE COMBUSTIBLE (S./GAL)1 |      |      |   |           | MONTO (S./) |
|-----------------|----------------|----------------|---------------------|-------------------------------------------------------|-----------|--------------|---------------------|---|---|---|---|--------------------------------------------------------|-------------|--------------|-------------------|---|---|---|---|--------------------------------|------|------|---|-----------|-------------|
|                 |                |                |                     | Arr.                                                  | 1ma Carga | Cons. Nomin. |                     |   |   |   |   | Parad.                                                 | Rampa Desc. | Cons. Nomin. |                   |   |   |   |   |                                |      |      |   |           |             |
| EEPSA           | C.T. MALACAS   | TG1            | GAS                 |                                                       |           | 12,15        | 6                   | - | - | - | - |                                                        |             | 12,15        | 7                 | - | - | - | - | 29,97                          | -    | -    | - | -         | 4 734,54    |
|                 |                | TG2            | GAS                 |                                                       |           | 12,15        | 7                   | - | - | - | - |                                                        |             | 12,15        | 8                 | - | - | - | - | 29,97                          | -    | -    | - | -         | 5 462,93    |
|                 |                | TG3            | GAS                 |                                                       |           | 12,15        | -                   | - | - | - | - |                                                        |             | 12,15        | -                 | - | - | - | - | -                              | -    | -    | - | -         | -           |
|                 |                | TG4            | GAS                 |                                                       |           | 51,69        | -                   | - | - | - | - |                                                        |             | 51,69        | 2                 | - | - | - | - | 16,71                          | -    | -    | - | -         | 1 728,06    |
|                 |                | TG4            | GAS CON H2O         |                                                       |           | 51,69        | -                   | - | - | - | - |                                                        |             | 51,69        | -                 | - | - | - | - | 16,71                          | -    | -    | - | -         | -           |
|                 |                | TG4            | D2                  |                                                       |           | 255,96       | -                   | - | - | - | - |                                                        |             | 255,96       | -                 | - | - | - | - | 8,71                           | 7,06 | -    | - | -         | -           |
|                 |                |                |                     |                                                       |           |              |                     |   |   |   |   |                                                        |             |              |                   |   |   |   |   |                                |      |      |   | 11 925,54 |             |
| TERMOSELVA      | C.T. AGUAYTIA  | TG1            | GAS                 | 22,34                                                 | 218,73    | 197,98       | 1                   | - | - | - | - | 18,91                                                  | 231,47      | 185,02       | -                 | - | - | - | - | 5,97                           | -    | -    | - | -         | 257,12      |
|                 |                | TG2            | GAS                 | 20,58                                                 | 175,03    | 156,05       | 2                   | - | - | - | - | 19,11                                                  | 181,10      | 167,44       | 1                 | - | - | - | - | 5,97                           | -    | -    | - | -         | 667,66      |
|                 |                |                |                     |                                                       |           |              |                     |   |   |   |   |                                                        |             |              |                   |   |   |   |   |                                |      |      |   | 924,78    |             |
| EGASA           | C.T. CHILINA V | CCOMB          | D2                  |                                                       |           | 259,00       | -                   | - | - | - | - |                                                        |             | 259,00       | -                 | - | - | - | - | 8,24                           | 5,82 | -    | - | -         | -           |
|                 |                | TV2            | R500                |                                                       |           | 1 064,50     | -                   | - | - | - | - |                                                        |             | 1 064,50     | -                 | - | - | - | - | 5,37                           | 3,72 | -    | - | -         | -           |
|                 |                | TV3            | R500                |                                                       |           | 1 064,50     | -                   | - | - | - | - |                                                        |             | 1 064,50     | -                 | - | - | - | - | 5,37                           | 3,72 | -    | - | -         | -           |
|                 | C.T. MOLLENDOT | TG1            | D2                  |                                                       |           | 201,50       | -                   | - | - | - | - |                                                        |             | 201,50       | -                 | - | - | - | - | 6,52                           | -    | -    | - | -         | -           |
|                 |                | TG2            | D2                  |                                                       |           | 228,00       | -                   | - | - | - | - |                                                        |             | 228,00       | -                 | - | - | - | - | 6,52                           | -    | -    | - | -         | -           |
|                 |                |                |                     |                                                       |           |              | -                   | - | - | - | - |                                                        |             |              | -                 | - | - | - | - |                                |      |      |   |           | -           |
| ENERSUR         | C.T. ILO 1     | TV1 1          | R500                |                                                       |           | -            | -                   | - | - | - | - |                                                        |             | -            | -                 | - | - | - | - | -                              | -    | -    | - | -         | -           |
|                 |                | TV2 2          | R500                |                                                       |           | -            | -                   | - | 1 | - | - | -                                                      |             |              | -                 | - | - | - | - | 3,60                           | 3,19 | 3,13 | - | -         | -           |
|                 |                | TV3 3          | R500                |                                                       |           | -            | -                   | - | - | - | - |                                                        |             | -            | 1                 | - | - | - | - | 3,60                           | 3,19 | 3,13 | - | -         | -           |
|                 |                | TV4 4          | R500                |                                                       |           | -            | -                   | - | - | - | - |                                                        |             | -            | -                 | - | - | - | - | 3,60                           | 3,19 | 3,13 | - | -         | -           |
|                 |                | TG1            | D2                  |                                                       |           | 185,49       | 7                   | - | - | - | - |                                                        |             | 92,75        | 7                 | - | - | - | - | 9,42                           | -    | -    | - | -         | -           |
|                 |                | TG2            | D2                  |                                                       |           | 118,71       | 15                  | - | - | - | - |                                                        |             | 59,36        | 14                | - | - | - | - | 9,42                           | -    | -    | - | -         | -           |
|                 |                | CALD1 4        | D2/R500             |                                                       |           |              |                     |   |   |   |   |                                                        |             |              | -                 | - | - | - | - |                                |      |      |   |           | -           |
|                 |                | CALD2 4        | D2/R500             |                                                       |           |              |                     |   |   |   |   |                                                        |             |              | -                 | - | - | - | - |                                |      |      |   |           | -           |
|                 |                | CALD3 4        | D2/R500             |                                                       |           |              |                     |   |   |   |   |                                                        |             |              | -                 | - | - | - | - |                                |      |      |   |           | -           |
|                 |                | CALD4 4        | D2/R500             |                                                       |           |              |                     |   |   |   |   |                                                        |             |              | -                 | - | - | - | - |                                |      |      |   |           | -           |
|                 |                | C.T. ILO 2     | TV21                | CARBON                                                |           |              |                     | 1 | - | - | - | -                                                      |             |              |                   | - | - | - | - | -                              | 0,51 | 0,51 | - | -         | -           |
|                 | C.T. CHILCA    | TG1 5          | GAS                 | 34,79                                                 | 597,33    | 407,35       | -                   | - | - | - | - | -                                                      | 547,27      | 407,35       | 1                 | - | - | - | - | -                              | -    | -    | - | -         | -           |
|                 |                | TG2 5          | GAS                 | 34,79                                                 | 597,33    | 387,77       | 1                   | - | - | - | - | -                                                      | 547,27      | 387,77       | 2                 | - | - | - | - | -                              | -    | -    | - | -         | -           |
|                 |                |                |                     |                                                       |           |              |                     |   |   |   |   |                                                        |             |              |                   |   |   |   |   |                                |      |      |   |           | 135 590,83  |
|                 | SAN GABAN      | C.T. TAPARACHI | MAN1                | D2                                                    | 0,51      | 1,05         | 0,88                | 6 | 7 | - | - | -                                                      |             | 0,52         | 0,44              | 4 | 7 | - | - | -                              | 7,51 | 5,89 | - | -         | -           |
| MAN3            |                |                | D2                  | 1,47                                                  | 2,64      | 2,16         | 6                   | 7 | - | - | - |                                                        | 1,32        | 1,08         | 4                 | 7 | - | - | - | 7,51                           | 5,89 | -    | - | -         | 185,52      |
| MAN4            |                |                | D2                  | 2,05                                                  | 2,54      | 1,96         | 6                   | 7 | - | - | - |                                                        | 1,27        | 0,98         | 4                 | 7 | - | - | - | 7,51                           | 5,89 | -    | - | -         | 247,55      |
| C.T. BELLAVISTA |                | MAN1           | D2                  | 1,93                                                  | 2,75      | 2,14         | -                   | - | - | - | - |                                                        | 1,38        | 1,07         | -                 | - | - | - | - | 7,52                           | 5,89 | -    | - | -         | -           |
|                 |                | ALCO           | D2                  | 1,46                                                  | 2,60      | 2,09         | -                   | 3 | - | - | - |                                                        | 1,30        | 1,05         | -                 | 3 | - | - | - | 7,52                           | 5,89 | -    | - | -         | -           |
|                 |                |                |                     |                                                       |           |              |                     |   |   |   |   |                                                        |             |              | -                 | - | - | - | - | -                              | -    | -    | - | -         | -           |
|                 |                |                |                     |                                                       |           |              |                     |   |   |   |   |                                                        |             |              |                   |   |   |   |   |                                |      |      |   | 39,22     |             |
|                 |                |                |                     |                                                       |           |              |                     |   |   |   |   |                                                        |             |              |                   |   |   |   |   |                                |      |      |   | 536,63    |             |

## CUADRO 5

COMPENSACIÓN DEL COSTO POR CONSUMO DE COMBUSTIBLE DE ARRANQUE-PARADA Y DE BAJA EFICIENCIA EN LAS RAMPAS DE CARGA-DESCARGA  
Enero 2009

| EMPRESA       | CENTRAL     | GRUPO            | MODO DE OPERACIÓN <sup>1</sup> | CONSUMO COMBUSTIBLE ARRANQUE Y RAMPA DE CARGA (GAL) 2 |            |              | NUMERO DE ARRANQUES |        |        |    |   | CONSUMO COMBUSTIBLE PARADA Y RAMPA DE DESCARGA (GAL) 2 |             |              | NUMERO DE PARADAS |        |        |    |      | COSTO DE COMBUSTIBLE (S./GAL)1 |      |      |      |      | MONTO (S./) |      |   |
|---------------|-------------|------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|------------|--------------|---------------------|--------|--------|----|---|--------------------------------------------------------|-------------|--------------|-------------------|--------|--------|----|------|--------------------------------|------|------|------|------|-------------|------|---|
|               |             |                  |                                | Arr.                                                  | Toma Carga | Cons. Nomin. |                     |        |        |    |   | Parad.                                                 | Rampa Desc. | Cons. Nomin. |                   |        |        |    |      |                                |      |      |      |      |             |      |   |
| EGESUR        | C.T. CALANA | GD1              | D2                             | 2,31                                                  | 105,94     | 94,77        | -                   | -      | -      | -  | - | 3,24                                                   | 99,40       | 104,36       | -                 | -      | -      | -  | -    | 5,86                           | 5,86 | 5,86 | 5,86 | 5,86 | -           |      |   |
|               |             |                  | R500                           | 2,31                                                  | 105,94     | 94,77        | -                   | -      | -      | -  | - | 3,24                                                   | 99,40       | 104,36       | -                 | -      | -      | -  | -    | -                              | -    | -    | -    | -    | -           |      |   |
|               |             |                  | D2                             | 1,30                                                  | 106,83     | 95,08        | -                   | -      | -      | -  | - | 3,57                                                   | 112,82      | 94,48        | -                 | -      | -      | -  | -    | 5,86                           | 5,86 | 5,86 | 5,86 | 5,86 | -           |      |   |
|               |             |                  | GD2                            | 1,30                                                  | 106,83     | 95,08        | -                   | -      | -      | -  | - | 3,57                                                   | 112,82      | 94,48        | -                 | -      | -      | -  | -    | -                              | -    | -    | -    | -    | -           |      |   |
|               |             |                  | GD3                            | 1,30                                                  | 127,73     | 106,44       | -                   | -      | -      | -  | - | 2,59                                                   | 123,84      | 95,24        | -                 | -      | -      | -  | -    | 5,86                           | 5,86 | 5,86 | 5,86 | 5,86 | -           |      |   |
|               |             |                  | GD3                            | 1,30                                                  | 127,73     | 106,44       | -                   | -      | -      | -  | - | 2,59                                                   | 123,84      | 95,24        | -                 | -      | -      | -  | -    | -                              | -    | -    | -    | -    | -           |      |   |
|               |             |                  | GD4                            | 5,01                                                  | 290,94     | 267,05       | -                   | -      | -      | -  | - | 3,71                                                   | 99,88       | 103,23       | -                 | -      | -      | -  | -    | 5,86                           | 5,86 | 5,86 | 5,86 | 5,86 | -           |      |   |
|               |             |                  | GD4                            | 5,01                                                  | 290,94     | 267,05       | -                   | -      | -      | -  | - | 3,71                                                   | 99,88       | 103,23       | -                 | -      | -      | -  | -    | -                              | -    | -    | -    | -    | -           |      |   |
|               |             |                  | ELECTROPERU                    | C.T. TUMBES                                           | MAK1       | D2           | 3,40                | 196,50 | -      | -  | - | -                                                      | -           | -            | 3,40              | 174,00 | -      | -  | -    | -                              | -    | 8,54 | 8,54 | 8,54 | 8,54        | 8,54 | - |
|               |             |                  |                                |                                                       |            | R6           | -                   | 168,00 | 341,33 | 15 | - | -                                                      | -           | -            | -                 | -      | 161,26 | 16 | -    | -                              | -    | -    | 5,50 | -    | -           | -    | - |
| D2            | 3,40        | 196,50           |                                |                                                       |            | -            | -                   | -      | -      | -  | - | 3,40                                                   | 174,00      | -            | -                 | -      | -      | -  | 8,54 | 8,54                           | 8,54 | 8,54 | 8,54 | -    |             |      |   |
| MAK2          | -           | 168,00           |                                |                                                       |            | 341,33       | 15                  | -      | -      | -  | - | -                                                      | -           | 161,26       | 16                | -      | -      | -  | -    | 5,50                           | -    | -    | -    | -    | 21 378,07   |      |   |
| MAK2          | -           | 168,00           |                                |                                                       |            | -            | -                   | -      | -      | -  | - | -                                                      | -           | -            | -                 | -      | -      | -  | -    | -                              | -    | -    | -    | -    | 42 756,13   |      |   |
| KALLPA GENERA | C.T. KALLPA | TG1 <sup>6</sup> | D2                             | 34,79                                                 | 597,33     | 405,34       | 9                   | -      | -      | -  | - | 547,27                                                 | 405,34      | 13           | -                 | -      | -      | -  | -    | -                              | -    | -    | -    | -    |             |      |   |

(<sup>1</sup>) Consumo de combustible en MMBTU para las unidades a Gas, Costo de combustible en S./MMBTU

(<sup>2</sup>) Se detalla información presentada por las empresas, para el caso que no hayan remitido información considerar la columna de Consumo Nominal como Consumo de Arranque -Parada y Baja Eficiencia en rampa a reconocer para compensación.

(<sup>3</sup>) Se toma como referencia informe presentado por CENERGIA.

(<sup>4</sup>) Las unidades de vapor Ilo1 e Ilo2 utilizan dos tipos de combustible durante su arranque

(<sup>5</sup>) Para el caso de las unidades que arrancan con D2 y hacen su cambio de combustible a Residual, se toma en cuenta los precios de cada combustible para el calculo del consumo de combustible a reconocer por Baja Eficiencia.

(<sup>6</sup>) Datos de consumos de combustibles preliminares hasta la prueba de potencia efectiva.

COES/DO/STR-031-2008

| EMPRESAS               | MONTO DE COMPENSACIÓN DEL COSTO POR CONSUMO DE COMBUSTIBLE DE ARRANQUE-PARADA Y DE BAJA EFICIENCIA EN LAS RAMPAS DE CARGA-DESCARGA |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ELECTROPERU            | 42 756,13                                                                                                                          |
| EDEGEL                 | 31 159,57                                                                                                                          |
| CAHUA                  | -                                                                                                                                  |
| EGENOR                 | 16 688,90                                                                                                                          |
| ELECTROANDES           | -                                                                                                                                  |
| SHOUGESA               | 53 117,65                                                                                                                          |
| EEPSA                  | 11 925,54                                                                                                                          |
| TERMOSELVA             | 924,78                                                                                                                             |
| EGEMSA                 | -                                                                                                                                  |
| EGASA                  | -                                                                                                                                  |
| EGESUR                 | -                                                                                                                                  |
| ENERSUR                | 135 590,83                                                                                                                         |
| SAN GABAN              | 536,63                                                                                                                             |
| S. M. CORONA           | -                                                                                                                                  |
| KALLPA GENERACION S.A. | -                                                                                                                                  |

## CUADRO No. 5-A

**INGRESO POR POTENCIA EN NUEVOS SOLES (\*)**  
**MES : ENERO DE 2009**

| EMPRESA                       | INGRESO              | % SINAC (**)   |
|-------------------------------|----------------------|----------------|
| <b>ELECTROPERU</b>            | 11 041 854,63        | <b>19,032</b>  |
| <b>EDEGEL</b>                 | 16 901 351,52        | <b>29,131</b>  |
| <b>CAHUA</b>                  | 927 625,96           | <b>1,599</b>   |
| <b>EGENOR</b>                 | 5 481 010,47         | <b>9,447</b>   |
| <b>ELECTROANDES</b>           | 1 947 246,43         | <b>3,356</b>   |
| <b>SHOUGESA</b>               | 568 349,33           | <b>0,980</b>   |
| <b>EEPSA</b>                  | 1 339 437,90         | <b>2,309</b>   |
| <b>TERMOSELVA</b>             | 1 974 619,15         | <b>3,403</b>   |
| <b>EGEMSA</b>                 | 1 066 921,38         | <b>1,839</b>   |
| <b>EGASA</b>                  | 3 202 643,22         | <b>5,520</b>   |
| <b>EGESUR</b>                 | 664 774,26           | <b>1,146</b>   |
| <b>ENERSUR</b>                | 9 102 927,80         | <b>15,690</b>  |
| <b>SAN GABAN</b>              | 1 367 983,95         | <b>2,358</b>   |
| <b>SM CORONA</b>              | 246 208,17           | <b>0,424</b>   |
| <b>KALLPA GENERACION S.A.</b> | 2 185 360,34         | <b>3,767</b>   |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>58 018 314,52</b> | <b>100,000</b> |

(\*) Referencia : Informe STR-030-2009 (Valorización de las Transferencias de Potencia)

(\*\*) Porcentajes utilizados en la repartición del Saldo Resultante y del Saldo Sistema Secundario

**COMPENSACIÓN DEL COSTO POR CONSUMO DE COMBUSTIBLE DE ARRANQUE-PARADA Y DE BAJA EFICIENCIA EN LAS RAMPAS DE CARGA-DESCARGA ( Procedimiento 25)**  
Enero 2009

| EMPRESA  | CENTRAL             | GRUPO          | MODO DE OPERACIÓN * | CONSUMO COMBUSTIBLE ARRANQUE Y RAMPA DE CARGA (GAL) 2 |            |              | NUMERO DE ARRANQUES |   |   |   |   | CONSUMO COMBUSTIBLE PARADA Y RAMPA DE DESCARGA (GAL) 2 |          |              | NUMERO DE PARADAS |   |   |   |   | COSTO DE COMBUSTIBLE (\$./GAL)¹ |      |      |      |      | MONTO (\$./) |
|----------|---------------------|----------------|---------------------|-------------------------------------------------------|------------|--------------|---------------------|---|---|---|---|--------------------------------------------------------|----------|--------------|-------------------|---|---|---|---|---------------------------------|------|------|------|------|--------------|
|          |                     |                |                     | Arr.                                                  | Toma Carga | Cons. Nomin. |                     |   |   |   |   | Rampa Desc.                                            | Parad    | Cons. Nomin. |                   |   |   |   |   |                                 |      |      |      |      |              |
| EDEGEL   | C.T. STA ROSA UTI   | UT15           | D2                  | -                                                     | -          | 126,00       | -                   | - | - | - | - | -                                                      | -        | 126,00       | -                 | - | - | - | - | 6,38                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | UT15           | GAS 6               | -                                                     | -          | 25,74        | -                   | - | - | - | - | -                                                      | -        | 39,04        | -                 | - | - | - | - | 2,54                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | UT16           | D2                  | -                                                     | -          | 126,00       | -                   | - | - | - | - | -                                                      | -        | 126,00       | -                 | - | - | - | - | 6,38                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          | C.T. STA ROSA WEST  | UT16           | GAS 6               | -                                                     | -          | 25,74        | -                   | - | - | - | - | -                                                      | -        | 39,04        | -                 | - | - | - | - | 2,54                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | TG7            | D2                  | -                                                     | -          | 825,00       | -                   | - | - | - | - | -                                                      | -        | 825,00       | -                 | - | - | - | - | 6,38                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | TG7            | D2 CON H2O          | -                                                     | -          | 825,00       | -                   | - | - | - | - | -                                                      | -        | 825,00       | -                 | - | - | - | - | 6,38                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          | C.T. VENTANILLA     | TG7            | GAS                 | -                                                     | -          | 72,00        | -                   | - | - | - | - | -                                                      | -        | 72,00        | -                 | - | - | - | - | 2,54                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | TG7            | GAS CON H2O         | -                                                     | -          | 67,75        | -                   | - | - | - | - | -                                                      | -        | 67,75        | -                 | - | - | - | - | 2,54                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | TG3            | D2                  | 290,59                                                | 2 826,64   | 2 023,81     | -                   | - | - | - | - | -                                                      | 2 826,64 | 2 023,81     | -                 | - | - | - | - | 7,35                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | TG3            | D2 CON H2O          | 290,59                                                | 2 826,64   | 2 023,81     | -                   | - | - | - | - | -                                                      | 2 826,64 | 2 023,81     | -                 | - | - | - | - | 7,35                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | TG3            | GAS                 | 34,79                                                 | 597,33     | 433,58       | -                   | - | - | - | - | -                                                      | 547,27   | 433,58       | -                 | - | - | - | - | 2,54                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | TG3            | GAS CON H2O         | 34,79                                                 | 597,33     | 433,58       | -                   | - | - | - | - | -                                                      | 547,27   | 433,58       | -                 | - | - | - | - | 2,54                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | TG3+TV         | CC                  | 113,11                                                | 7 831,92   | 5 176,73     | -                   | - | - | - | - | -                                                      | 789,83   | 683,72       | -                 | - | - | - | - | 2,54                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | TG3+TV         | CC Fuego Directo    | 113,11                                                | 7 831,92   | 5 200,41     | -                   | - | - | - | - | -                                                      | 789,83   | 686,85       | -                 | - | - | - | - | 2,54                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | TG4            | D2                  | 290,59                                                | 2 826,64   | 2 010,88     | -                   | - | - | - | - | -                                                      | 2 826,64 | 2 010,88     | -                 | - | - | - | - | 7,35                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | TG4            | D2 CON H2O          | 290,59                                                | 2 826,64   | 2 010,88     | -                   | - | - | - | - | -                                                      | 2 826,64 | 2 010,88     | -                 | - | - | - | - | 7,35                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | TG4            | GAS                 | 34,79                                                 | 597,33     | 431,53       | -                   | - | - | - | - | -                                                      | 547,27   | 431,53       | -                 | - | - | - | - | 2,54                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | TG4            | GAS CON H2O         | 34,79                                                 | 597,33     | 431,53       | -                   | - | - | - | - | -                                                      | 547,27   | 431,53       | -                 | - | - | - | - | 2,54                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | TG4+TV         | CC                  | 113,11                                                | 7 831,92   | 5 228,97     | -                   | - | - | - | - | -                                                      | 789,83   | 690,62       | -                 | - | - | - | - | 2,54                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | TG4+TV         | CC Fuego Directo    | 113,11                                                | 7 831,92   | 5 325,11     | -                   | - | - | - | - | -                                                      | 789,83   | 703,32       | -                 | - | - | - | - | 2,54                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | TG3+TG4+TV     | CC                  | 594,15                                                | 19 377,96  | 16 417,82    | -                   | - | - | - | - | -                                                      | 9 178,01 | 8 070,14     | -                 | - | - | - | - | 2,54                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | Ciclo Completo | TG3+TG4+TV          | 27,17                                                 | 19 634,82  | 13 893,78    | -                   | - | - | - | - | -                                                      | 3 040,92 | 2 668,39     | -                 | - | - | - | - | 2,54                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | Medio ciclo    | TG3+TG4+TV          | 594,15                                                | 19 377,96  | 17 141,48    | -                   | - | - | - | - | -                                                      | 9 178,01 | 8 392,87     | -                 | - | - | - | - | 2,54                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | Ciclo Completo | TG3+TG4+TV          | 27,17                                                 | 19 634,82  | 14 904,29    | -                   | - | - | - | - | -                                                      | 3 040,92 | 2 862,47     | -                 | - | - | - | - | 2,54                            | -    | -    | -    | -    | -            |
| EGENOR   | C.T. CHIMBOTE       | TG1            | D2                  | 62,50                                                 | 76,00      | 58,82        | -                   | - | - | - | - | 62,50                                                  | 76,00    | 58,82        | -                 | - | - | - | - | 7,38                            | 5,73 | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | TG3            | D2                  | 62,50                                                 | 77,00      | 60,17        | -                   | - | - | - | - | 62,50                                                  | 77,00    | 60,17        | -                 | - | - | - | - | 7,38                            | 5,73 | -    | -    | -    | -            |
|          | C.T. TRUJILLO       | TG             | D2                  | 62,50                                                 | 79,00      | 61,64        | -                   | - | - | - | - | 62,50                                                  | 79,00    | 61,64        | -                 | - | - | - | - | 6,44                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | C.T. PAITA 1   | EMD1                | 4,00                                                  | 21,00      | 18,07        | -                   | - | - | - | - | 4,00                                                   | 21,00    | 18,07        | -                 | - | - | - | - | 7,32                            | 5,68 | -    | -    | -    | -            |
|          | C.T. PAITA 2        | EMD3           | D2                  | 4,00                                                  | 21,00      | 18,55        | -                   | - | - | - | - | 4,00                                                   | 21,00    | 18,55        | -                 | - | - | - | - | 7,32                            | 5,68 | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | SKD2           | D2                  | 2,00                                                  | 4,00       | 3,61         | -                   | - | - | - | - | 2,00                                                   | 4,00     | 3,61         | -                 | - | - | - | - | 7,32                            | 5,68 | -    | -    | -    | -            |
|          | C.T. SULLANA        | SKD3           | D2                  | 2,00                                                  | 4,00       | 3,29         | -                   | - | - | - | - | 2,00                                                   | 4,00     | 3,29         | -                 | - | - | - | - | 7,32                            | 5,68 | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | ALC2           | D2                  | 3,00                                                  | 34,00      | 30,50        | -                   | - | - | - | - | 3,00                                                   | 34,00    | 30,50        | -                 | - | - | - | - | 7,30                            | 5,66 | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | ALC3           | D2                  | 3,00                                                  | 29,00      | 25,64        | -                   | - | - | - | - | 3,00                                                   | 29,00    | 25,64        | -                 | - | - | - | - | 7,30                            | 5,66 | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | ALC4           | D2                  | 3,00                                                  | 27,00      | 25,66        | -                   | - | - | - | - | 3,00                                                   | 27,00    | 25,66        | -                 | - | - | - | - | 7,30                            | 5,66 | -    | -    | -    | -            |
|          | C.T. PIURA TG       | ALC5           | D2                  | 3,00                                                  | 26,00      | 23,53        | -                   | - | - | - | - | 3,00                                                   | 26,00    | 23,53        | -                 | - | - | - | - | 7,30                            | 5,66 | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | TGPIU          | D2                  | 68,50                                                 | 70,00      | 59,62        | -                   | - | - | - | - | 68,50                                                  | 70,00    | 59,62        | -                 | - | - | - | - | 8,71                            | 6,11 | -    | -    | -    | -            |
|          | C.T. PIURA 1        | TGPIU          | R6                  | 32,50                                                 | 70,00      | 59,62        | -                   | - | - | - | - | 32,50                                                  | 70,00    | 59,62        | -                 | - | - | - | - | 4,32                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | GMT1           | D2                  | 7,00                                                  | 78,00      | 75,36        | -                   | - | - | - | - | 7,00                                                   | 78,00    | 75,36        | -                 | - | - | - | - | 8,71                            | 6,11 | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | GMT1           | R6                  | 7,00                                                  | 78,00      | 78,50        | -                   | - | - | - | - | 7,00                                                   | 78,00    | 78,50        | -                 | - | - | - | - | 4,32                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | GMT2           | D2                  | 7,00                                                  | 77,00      | 71,06        | -                   | - | - | - | - | 7,00                                                   | 77,00    | 71,06        | -                 | - | - | - | - | 8,71                            | 6,11 | -    | -    | -    | -            |
|          | C.T. PIURA 2        | GMT2           | R6                  | 7,00                                                  | 77,00      | 74,05        | -                   | - | - | - | - | 7,00                                                   | 77,00    | 74,05        | -                 | - | - | - | - | 4,32                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | MIR1           | D2                  | 2,00                                                  | 10,00      | 9,84         | -                   | - | - | - | - | 2,00                                                   | 10,00    | 9,84         | -                 | - | - | - | - | 8,71                            | 6,11 | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | MIR1           | R6                  | 2,00                                                  | 10,00      | 10,04        | -                   | - | - | - | - | 2,00                                                   | 10,00    | 10,04        | -                 | - | - | - | - | 4,32                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | MIR4           | D2                  | 3,00                                                  | 24,00      | 22,86        | -                   | - | - | - | - | 3,00                                                   | 24,00    | 22,86        | -                 | - | - | - | - | 8,71                            | 6,11 | -    | -    | -    | -            |
|          | C.T. CHICLAYO OESTE | MIR4           | R6                  | 3,00                                                  | 24,00      | 22,86        | -                   | - | - | - | - | 3,00                                                   | 24,00    | 22,86        | -                 | - | - | - | - | 4,32                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | GMT1           | D2                  | 7,00                                                  | 71,00      | 64,19        | -                   | - | - | - | - | 7,00                                                   | 71,00    | 64,19        | -                 | - | - | - | - | 8,27                            | 5,89 | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | GMT1           | R6                  | 7,00                                                  | 71,00      | 66,60        | -                   | - | - | - | - | 7,00                                                   | 71,00    | 66,60        | -                 | - | - | - | - | 4,30                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | GMT2           | D2                  | 7,00                                                  | 73,00      | 68,73        | -                   | - | - | - | - | 7,00                                                   | 73,00    | 68,73        | -                 | - | - | - | - | 8,27                            | 5,89 | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | GMT2           | R6                  | 7,00                                                  | 73,00      | 68,59        | -                   | - | - | - | - | 7,00                                                   | 73,00    | 68,59        | -                 | - | - | - | - | 4,30                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | GMT3           | D2                  | 7,00                                                  | 73,00      | 69,18        | -                   | - | - | - | - | 7,00                                                   | 73,00    | 69,18        | -                 | - | - | - | - | 8,27                            | 5,89 | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | GMT3           | R6                  | 7,00                                                  | 73,00      | 69,18        | -                   | - | - | - | - | 7,00                                                   | 73,00    | 69,18        | -                 | - | - | - | - | 4,30                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | SZ1            | D2                  | 8,00                                                  | 140,00     | 134,03       | -                   | - | - | - | - | 8,00                                                   | 140,00   | 134,03       | -                 | - | - | - | - | 8,27                            | 5,89 | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | SZ1            | R6                  | 8,00                                                  | 140,00     | 137,48       | -                   | - | - | - | - | 8,00                                                   | 140,00   | 137,48       | -                 | - | - | - | - | 4,30                            | -    | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | SZ2            | D2                  | 8,00                                                  | 144,00     | 139,89       | -                   | - | - | - | - | 8,00                                                   | 144,00   | 139,89       | -                 | - | - | - | - | 8,27                            | 5,89 | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | SZ2            | R6                  | 8,00                                                  | 144,00     | 140,32       | -                   | - | - | - | - | 8,00                                                   | 144,00   | 140,32       | -                 | - | - | - | - | 4,30                            | -    | -    | -    | -    | -            |
| SHOUGESA | C.T. SAN NICOLAS    | TV1            | D2                  | 815,57                                                | -          | -            | -                   | - | - | - | - | -                                                      | -        | -            | -                 | - | - | - | - | 6,19                            | 6,19 | 6,19 | 6,19 | 6,19 | -            |
|          |                     | TV1            | R500                | 353,09                                                | 2 698,65   | 2 186,77     | -                   | - | - | - | - | -                                                      | 576,48   | 561,82       | -                 | - | - | - | - | 5,15                            | 3,66 | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | TV2            | R500                | -                                                     | -          | 193,21       | -                   | - | - | - | - | -                                                      | -        | 193,21       | -                 | - | - | - | - | 5,15                            | 3,66 | -    | -    | -    | -            |
|          |                     | TV3            | D2                  | 1 229,92                                              | -          | -            | -                   | - | - | - | - | -                                                      | -        | -            | -                 | - | - | - | - | 6,19                            | 6,19 | 6,19 | 6,19 | 6,19 | -            |
|          |                     | TV3            | R500                | 189,73                                                | 2 951,41   | 2 280,67     | -                   | - | - | - | - | -                                                      | 722,52   | 693,14       | -                 | - | - | - | - | 5,15                            | 3,66 | -    | -    | -    | -            |

CUADRO 5B

**COMPENSACIÓN DEL COSTO POR CONSUMO DE COMBUSTIBLE DE ARRANQUE-PARADA Y DE BAJA EFICIENCIA EN LAS RAMPAS DE CARGA-DESCARGA ( Procedimiento 25)**  
Enero 2009

| EMPRESA          | CENTRAL                          | GRUPO              | MODO DE OPERACIÓN <sup>5</sup> | CONSUMO COMBUSTIBLE ARRANQUE Y RAMPA DE CARGA (GAL) 2 |            |              | NUMERO DE ARRANQUES |   |   |   |   | CONSUMO COMBUSTIBLE PARADA Y RAMPA DE DESCARGA (GAL) 2 |        |              | NUMERO DE PARADAS |   |   |   |   | COSTO DE COMBUSTIBLE (\$/GAL) <sup>1</sup> |      |      |   |   | MONTO (\$./) |
|------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|------------|--------------|---------------------|---|---|---|---|--------------------------------------------------------|--------|--------------|-------------------|---|---|---|---|--------------------------------------------|------|------|---|---|--------------|
|                  |                                  |                    |                                | Arr.                                                  | Toma Carga | Cons. Nomin. |                     |   |   |   |   | Rampa Desc.                                            | Parad  | Cons. Nomin. |                   |   |   |   |   |                                            |      |      |   |   |              |
| EEPSA            | C.T. MALACAS                     | TG1                | GAS                            |                                                       |            | 12,15        | -                   | - | - | - | - |                                                        |        | 12,15        | -                 | - | - | - | - | 29,97                                      | -    | -    | - | - | -            |
|                  |                                  | TG2                | GAS                            |                                                       |            | 12,15        | -                   | - | - | - | - |                                                        |        | 12,15        | -                 | - | - | - | - | 29,97                                      | -    | -    | - | - | -            |
|                  |                                  | TG3                | GAS                            |                                                       |            | 12,15        | -                   | - | - | - | - |                                                        |        | 12,15        | -                 | - | - | - | - | -                                          | -    | -    | - | - | -            |
|                  |                                  | TG4                | GAS                            |                                                       |            | 51,69        | -                   | - | - | - | - |                                                        |        | 51,69        | -                 | - | - | - | - | 16,71                                      | -    | -    | - | - | -            |
|                  |                                  | TG4                | GAS CON H2O                    |                                                       |            | 51,69        | -                   | - | - | - | - |                                                        |        | 51,69        | -                 | - | - | - | - | 16,71                                      | -    | -    | - | - | -            |
|                  |                                  | TG4                | D2                             |                                                       |            | 255,96       | -                   | - | - | - | - |                                                        |        | 255,96       | -                 | - | - | - | - | 8,71                                       | 7,06 | -    | - | - | -            |
| TERMOSELVA       | C.T. AGUAYTIA                    | TG1                | GAS                            | 22,34                                                 | 218,73     | 197,98       | -                   | - | - | - | - | 18,91                                                  | 231,47 | 185,02       | -                 | - | - | - | - | 5,97                                       | -    | -    | - | - | -            |
|                  |                                  | TG2                | GAS                            | 20,58                                                 | 175,03     | 156,05       | -                   | - | - | - | - | 19,11                                                  | 181,10 | 167,44       | -                 | - | - | - | - | 5,97                                       | -    | -    | - | - | -            |
| EGASA            | C.T. CHILINA V<br>C.T. MOLLENDOT | CCOMB              | D2                             |                                                       |            | 259,00       | -                   | - | - | - | - |                                                        |        | 259,00       | -                 | - | - | - | - | 8,24                                       | 5,82 | -    | - | - | -            |
|                  |                                  | TV2                | R500                           |                                                       |            | 1 064,50     | -                   | - | - | - | - |                                                        |        | 1 064,50     | -                 | - | - | - | - | 5,37                                       | 3,72 | -    | - | - | -            |
|                  |                                  | TV3                | R500                           |                                                       |            | 1 064,50     | -                   | - | - | - | - |                                                        |        | 1 064,50     | -                 | - | - | - | - | 5,37                                       | 3,72 | -    | - | - | -            |
|                  |                                  | TG1                | D2                             |                                                       |            | 201,50       | -                   | - | - | - | - |                                                        |        | 201,50       | -                 | - | - | - | - | 6,52                                       | -    | -    | - | - | -            |
|                  |                                  | TG1                | D2                             |                                                       |            | 228,00       | -                   | - | - | - | - |                                                        |        | 228,00       | -                 | - | - | - | - | 6,52                                       | -    | -    | - | - | -            |
|                  |                                  |                    |                                |                                                       |            |              | -                   | - | - | - | - |                                                        |        |              | -                 | - | - | - | - | -                                          | -    | -    | - | - | -            |
| ENERSUR          | C.T. ILO 1                       | TV1 <sup>3</sup>   | R500                           |                                                       |            |              | -                   | - | - | - | - |                                                        |        |              | -                 | - | - | - | - | -                                          | -    | -    | - | - | -            |
|                  |                                  | TV2 <sup>3</sup>   | R500                           |                                                       |            |              | -                   | - | 1 | - | - |                                                        |        |              | -                 | - | - | - | - | 3,60                                       | 3,19 | 3,13 | - | - | -            |
|                  |                                  | TV3 <sup>3</sup>   | R500                           |                                                       |            |              | -                   | - | - | - | - |                                                        |        |              | -                 | - | - | - | - | 3,60                                       | 3,19 | 3,13 | - | - | -            |
|                  |                                  | TV4 <sup>3</sup>   | R500                           |                                                       |            |              | -                   | - | - | - | - |                                                        |        |              | -                 | - | - | - | - | 3,60                                       | 3,19 | 3,13 | - | - | -            |
|                  |                                  | TG1                | D2                             |                                                       |            | 185,49       | -                   | - | - | - | - |                                                        |        | 92,75        | -                 | - | - | - | - | 9,42                                       | -    | -    | - | - | -            |
|                  |                                  | TG2                | D2                             |                                                       |            | 118,71       | -                   | - | - | - | - |                                                        |        | 59,36        | -                 | - | - | - | - | 9,42                                       | -    | -    | - | - | -            |
|                  |                                  | CALD1 <sup>3</sup> | D2/R500                        |                                                       |            |              | -                   | - | - | - | - |                                                        |        |              | -                 | - | - | - | - | -                                          | -    | -    | - | - | -            |
|                  |                                  | CALD2 <sup>3</sup> | D2/R500                        |                                                       |            |              | -                   | - | - | - | - |                                                        |        |              | -                 | - | - | - | - | -                                          | -    | -    | - | - | -            |
|                  |                                  | CALD3 <sup>3</sup> | D2/R500                        |                                                       |            |              | -                   | - | - | - | - |                                                        |        |              | -                 | - | - | - | - | -                                          | -    | -    | - | - | -            |
|                  |                                  | CALD4 <sup>3</sup> | D2/R500                        |                                                       |            |              | -                   | - | - | - | - |                                                        |        |              | -                 | - | - | - | - | -                                          | -    | -    | - | - | -            |
|                  | C.T. ILO 2<br>C.T. CHILCA        | TV21               | CARBON                         |                                                       |            |              | -                   | - | - | - | - |                                                        |        |              | -                 | - | - | - | - | 0,51                                       | 0,51 | -    | - | - | -            |
|                  |                                  | TG1 <sup>6</sup>   | GAS                            | 34,79                                                 | 597,33     | 407,35       | -                   | - | - | - | - | -                                                      | 547,27 | 407,35       | -                 | - | - | - | - | -                                          | -    | -    | - | - | -            |
|                  |                                  | TG2 <sup>6</sup>   | GAS                            | 34,79                                                 | 597,33     | 387,77       | -                   | - | - | - | - | -                                                      | 547,27 | 387,77       | -                 | - | - | - | - | -                                          | -    | -    | - | - | -            |
|                  |                                  |                    |                                |                                                       |            |              | -                   | - | - | - | - |                                                        |        |              | -                 | - | - | - | - | -                                          | -    | -    | - | - | -            |
|                  |                                  |                    |                                |                                                       |            |              | -                   | - | - | - | - |                                                        |        |              | -                 | - | - | - | - | -                                          | -    | -    | - | - | -            |
|                  |                                  |                    |                                |                                                       |            |              | -                   | - | - | - | - |                                                        |        |              | -                 | - | - | - | - | -                                          | -    | -    | - | - | -            |
| SAN GABAN        | C.T. TAPARACHI                   | MAN1               | D2                             | 0,51                                                  | 1,05       | 0,88         | -                   | - | - | - | - |                                                        | 0,52   | 0,44         | -                 | - | - | - | - | 7,51                                       | 5,89 | -    | - | - | -            |
|                  |                                  | MAN3               | D2                             | 1,47                                                  | 2,64       | 2,16         | -                   | - | - | - | - |                                                        | 1,32   | 1,08         | -                 | - | - | - | - | 7,51                                       | 5,89 | -    | - | - | -            |
|                  |                                  | MAN4               | D2                             | 2,05                                                  | 2,54       | 1,96         | -                   | - | - | - | - |                                                        | 1,27   | 0,98         | -                 | - | - | - | - | 7,51                                       | 5,89 | -    | - | - | -            |
|                  |                                  | MAN1               | D2                             | 1,93                                                  | 2,75       | 2,14         | -                   | - | - | - | - |                                                        | 1,38   | 1,07         | -                 | - | - | - | - | 7,52                                       | 5,89 | -    | - | - | -            |
|                  | C.T. BELLAVISTA                  | ALCO               | D2                             | 1,46                                                  | 2,60       | 2,09         | -                   | - | - | - | - |                                                        | 1,30   | 1,05         | -                 | - | - | - | - | 7,52                                       | 5,89 | -    | - | - | -            |
|                  |                                  |                    |                                |                                                       |            |              | -                   | - | - | - | - |                                                        |        |              | -                 | - | - | - | - | -                                          | -    | -    | - | - | -            |
| <b>1 707,776</b> |                                  |                    |                                |                                                       |            |              |                     |   |   |   |   |                                                        |        |              |                   |   |   |   |   |                                            |      |      |   |   |              |

CUADRO 5B

## COMPENSACIÓN DEL COSTO POR CONSUMO DE COMBUSTIBLE DE ARRANQUE-PARADA Y DE BAJA EFICIENCIA EN LAS RAMPAS DE CARGA-DESCARGA ( Procedimiento 25)

Enero 2009

| EMPRESA      | CENTRAL     | GRUPO            | MODO DE OPERACIÓN <sup>5</sup> | CONSUMO COMBUSTIBLE ARRANQUE Y RAMPA DE CARGA (GAL) 2 |            |              | NUMERO DE ARRANQUES |   |   |   |   | CONSUMO COMBUSTIBLE PARADA Y RAMPA DE DESCARGA (GAL) 2 |        |              | NUMERO DE PARADAS |   |   |   |   | COSTO DE COMBUSTIBLE (S./GAL) <sup>1</sup> |      |      |      |      | MONTO (S./) |
|--------------|-------------|------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|------------|--------------|---------------------|---|---|---|---|--------------------------------------------------------|--------|--------------|-------------------|---|---|---|---|--------------------------------------------|------|------|------|------|-------------|
|              |             |                  |                                | Arr.                                                  | Toma Carga | Cons. Nomin. |                     |   |   |   |   | Rampa Desc.                                            | Parad  | Cons. Nomin. |                   |   |   |   |   |                                            |      |      |      |      |             |
| EGESUR       | C.T. CALANA | GD1              | D2                             | 2,31                                                  | 105,94     | 94,77        | -                   | - | - | - | - | 3,24                                                   | 99,40  | 104,36       | -                 | - | - | - | - | 5,86                                       | 5,86 | 5,86 | 5,86 | 5,86 | -           |
|              |             |                  | R500                           | 2,31                                                  | 105,94     | 94,77        | -                   | - | - | - | - | 3,24                                                   | 99,40  | 104,36       | -                 | - | - | - | - | 5,86                                       | 5,86 | 5,86 | 5,86 | 5,86 | -           |
|              |             |                  | D2                             | 1,30                                                  | 106,83     | 95,08        | -                   | - | - | - | - | 3,57                                                   | 112,82 | 94,48        | -                 | - | - | - | - | 5,86                                       | 5,86 | 5,86 | 5,86 | 5,86 | -           |
|              |             |                  | GD2                            | 1,30                                                  | 106,83     | 95,08        | -                   | - | - | - | - | 3,57                                                   | 112,82 | 94,48        | -                 | - | - | - | - | 5,86                                       | 5,86 | 5,86 | 5,86 | 5,86 | -           |
|              |             |                  | R500                           | 1,30                                                  | 106,83     | 95,08        | -                   | - | - | - | - | 3,57                                                   | 112,82 | 94,48        | -                 | - | - | - | - | 5,86                                       | 5,86 | 5,86 | 5,86 | 5,86 | -           |
|              |             |                  | D2                             | 1,30                                                  | 127,73     | 106,44       | -                   | - | - | - | - | 2,59                                                   | 123,84 | 95,24        | -                 | - | - | - | - | 5,86                                       | 5,86 | 5,86 | 5,86 | 5,86 | -           |
|              |             |                  | GD3                            | 1,30                                                  | 127,73     | 106,44       | -                   | - | - | - | - | 2,59                                                   | 123,84 | 95,24        | -                 | - | - | - | - | 5,86                                       | 5,86 | 5,86 | 5,86 | 5,86 | -           |
|              |             |                  | R500                           | 1,30                                                  | 127,73     | 106,44       | -                   | - | - | - | - | 2,59                                                   | 123,84 | 95,24        | -                 | - | - | - | - | 5,86                                       | 5,86 | 5,86 | 5,86 | 5,86 | -           |
|              |             |                  | D2                             | 5,01                                                  | 290,94     | 267,05       | -                   | - | - | - | - | 3,71                                                   | 99,88  | 103,23       | -                 | - | - | - | - | 5,86                                       | 5,86 | 5,86 | 5,86 | 5,86 | -           |
|              |             |                  | GD4                            | 5,01                                                  | 290,94     | 267,05       | -                   | - | - | - | - | 3,71                                                   | 99,88  | 103,23       | -                 | - | - | - | - | 5,86                                       | 5,86 | 5,86 | 5,86 | 5,86 | -           |
| ELECTROPERU  | C.T. TUMBES | MAK1             | D2                             | 3,40                                                  | 196,50     | -            | -                   | - | - | - | - | 3,40                                                   | 174,00 | -            | -                 | - | - | - | - | 8,54                                       | 8,54 | 8,54 | 8,54 | 8,54 | -           |
|              |             |                  | R6                             | -                                                     | 168,00     | 341,33       | -                   | - | - | - | - | -                                                      | -      | 161,26       | -                 | - | - | - | - | 5,50                                       | -    | -    | -    | -    | -           |
|              |             |                  | D2                             | 3,40                                                  | 196,50     | -            | -                   | - | - | - | - | 3,40                                                   | 174,00 | -            | -                 | - | - | - | - | 8,54                                       | 8,54 | 8,54 | 8,54 | 8,54 | -           |
|              |             |                  | R6                             | -                                                     | 168,00     | 341,33       | -                   | - | - | - | - | -                                                      | -      | 161,26       | -                 | - | - | - | - | 5,50                                       | -    | -    | -    | -    | -           |
| KALLPA GENER | C.T. KALLPA | TG1 <sup>6</sup> | D2                             | 34,79                                                 | 597,33     | 405,34       | -                   | - | - | - | - | -                                                      | 547,27 | 405,34       | -                 | - | - | - | - | -                                          | -    | -    | -    | -    | -           |

(<sup>1</sup>) Consumo de combustible en MMBTU para la unidades a Gas; Costo de combustible en S./MMBTU

(<sup>2</sup>) Se detalla información presentada por las empresas, para el caso de empresas que no hayan remitido su información considerar la columna de Consumo Nominal como Consumo de Arranque -Parada y Baja Eficiencia en rampa a reconocer para compensación.

(<sup>3</sup>) Se toma como referencia informe presentado por CENERGIA.

(<sup>4</sup>) Las unidades de vapor Ilo1 e Ilo2 utilizan dos tipos de combustible durante su arranque

(<sup>5</sup>) Para el caso de las unidades que arrancan con D2 y hacen su cambio de combustible a Residual, se toma en cuenta los precios de cada combustible para el calculo del consumo de combustible a reconocer por Baja Eficiencia.

(<sup>6</sup>) Datos de consumos de combustibles preliminares hasta la prueba de potencia efectiva.

COES/DO/STR-031-2008

| EMPRESAS               | MONTO DE COMPENSACION DEL COSTO POR CONSUMO DE COMBUSTIBLE DE ARRANQUE-PARADA Y DE BAJA EFICIENCIA EN LAS RAMPAS DE CARGA-DESCARGA (Procedimiento N° 25) |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ELECTROPERU            | -                                                                                                                                                        |
| EDEGEL                 | -                                                                                                                                                        |
| CAHUA                  | -                                                                                                                                                        |
| EGENOR                 | -                                                                                                                                                        |
| ELECTROANDES           | -                                                                                                                                                        |
| SHOUGESA               | -                                                                                                                                                        |
| EEPSA                  | -                                                                                                                                                        |
| TERMOSELVA             | -                                                                                                                                                        |
| EGEMSA                 | -                                                                                                                                                        |
| EGASA                  | -                                                                                                                                                        |
| EGESUR                 | -                                                                                                                                                        |
| ENERSUR                | 1 707,78                                                                                                                                                 |
| SAN GABAN              | -                                                                                                                                                        |
| S. M. CORONA           | -                                                                                                                                                        |
| KALLPA GENERACION S.A. | -                                                                                                                                                        |

**CUADRO N° 6-A**  
**COMPENSACION POR REGULACION PRIMARIA DE FRECUENCIA**  
**ENERO-2009**

**COES/DO/STR-031-2009**

| COMPENSACION A EDEGEL |         |        |        |              |          |        |            |        |        |        |         |           |           |        |         |
|-----------------------|---------|--------|--------|--------------|----------|--------|------------|--------|--------|--------|---------|-----------|-----------|--------|---------|
| ELECTROPERU           | EDEGEL  | CAHUA  | EGENOR | ELECTROANDES | SHOUGESA | EEPSA  | TERMOSELVA | EGEMSA | EGASA  | EGESUR | ENERSUR | SAN GABAN | SM CORONA | KALLPA | TOTAL   |
| 148 332               | 178 691 | 11 337 | 55 144 | 21 152       | 6 191    | 13 653 | 26 283     | 14 543 | 15 731 | 2 112  | 92 736  | 18 979    | 3 293     | 24 478 | 632 653 |

| COMPENSACION A EGASA |        |       |        |              |          |       |            |        |       |        |         |           |           |        |        |
|----------------------|--------|-------|--------|--------------|----------|-------|------------|--------|-------|--------|---------|-----------|-----------|--------|--------|
| ELECTROPERU          | EDEGEL | CAHUA | EGENOR | ELECTROANDES | SHOUGESA | EEPSA | TERMOSELVA | EGEMSA | EGASA | EGESUR | ENERSUR | SAN GABAN | SM CORONA | KALLPA | TOTAL  |
| 13 049               | 15 720 | 997   | 4 851  | 1 861        | 545      | 1 201 | 2 312      | 1 279  | 1 384 | 186    | 8 158   | 1 670     | 290       | 2 153  | 55 657 |

| COMPENSACION A SAN GABAN |        |       |        |              |          |       |            |        |       |        |         |           |           |        |        |
|--------------------------|--------|-------|--------|--------------|----------|-------|------------|--------|-------|--------|---------|-----------|-----------|--------|--------|
| ELECTROPERU              | EDEGEL | CAHUA | EGENOR | ELECTROANDES | SHOUGESA | EEPSA | TERMOSELVA | EGEMSA | EGASA | EGESUR | ENERSUR | SAN GABAN | SM CORONA | KALLPA | TOTAL  |
| 4349                     | 5239   | 332   | 1617   | 620          | 182      | 400   | 771        | 426    | 461   | 62     | 2719    | 556       | 97        | 718    | 18 548 |

| COMPENSACION A EGENOR |        |       |        |              |          |       |            |        |       |        |         |           |           |        |         |
|-----------------------|--------|-------|--------|--------------|----------|-------|------------|--------|-------|--------|---------|-----------|-----------|--------|---------|
| ELECTROPERU           | EDEGEL | CAHUA | EGENOR | ELECTROANDES | SHOUGESA | EEPSA | TERMOSELVA | EGEMSA | EGASA | EGESUR | ENERSUR | SAN GABAN | SM CORONA | KALLPA | TOTAL   |
| 63213                 | 76150  | 4831  | 23500  | 9014         | 2638     | 5818  | 11201      | 6198   | 6704  | 900    | 39520   | 8088      | 1403      | 10 431 | 269 609 |

| COMPENSACION A ELECTROANDES |        |       |        |              |          |       |            |        |       |        |         |           |           |        |         |
|-----------------------------|--------|-------|--------|--------------|----------|-------|------------|--------|-------|--------|---------|-----------|-----------|--------|---------|
| ELECTROPERU                 | EDEGEL | CAHUA | EGENOR | ELECTROANDES | SHOUGESA | EEPSA | TERMOSELVA | EGEMSA | EGASA | EGESUR | ENERSUR | SAN GABAN | SM CORONA | KALLPA | TOTAL   |
| 49 970                      | 60 198 | 3 819 | 18 577 | 7 126        | 2 086    | 4 599 | 8 854      | 4 899  | 5 300 | 712    | 31 241  | 6 394     | 1 109     | 8 246  | 213 130 |

| COMPENSACION A ELECTROPERU |         |       |        |              |          |       |            |        |       |        |         |           |           |        |         |
|----------------------------|---------|-------|--------|--------------|----------|-------|------------|--------|-------|--------|---------|-----------|-----------|--------|---------|
| ELECTROPERU                | EDEGEL  | CAHUA | EGENOR | ELECTROANDES | SHOUGESA | EEPSA | TERMOSELVA | EGEMSA | EGASA | EGESUR | ENERSUR | SAN GABAN | SM CORONA | KALLPA | TOTAL   |
| 88 605                     | 106 740 | 6 772 | 32 940 | 12 635       | 3 698    | 8 155 | 15 700     | 8 687  | 9 397 | 1 262  | 55 395  | 11 337    | 1 967     | 14 622 | 377 912 |

| COMPENSACION A ENERSUR |        |       |        |              |          |       |            |        |       |        |         |           |           |        |         |
|------------------------|--------|-------|--------|--------------|----------|-------|------------|--------|-------|--------|---------|-----------|-----------|--------|---------|
| ELECTROPERU            | EDEGEL | CAHUA | EGENOR | ELECTROANDES | SHOUGESA | EEPSA | TERMOSELVA | EGEMSA | EGASA | EGESUR | ENERSUR | SAN GABAN | SM CORONA | KALLPA | TOTAL   |
| 36 430                 | 43 886 | 2 784 | 13 543 | 5 195        | 1 520    | 3 353 | 6 455      | 3 572  | 3 864 | 519    | 22 776  | 4 661     | 809       | 6 012  | 155 379 |

| COMPENSACION A EGEMSA |        |       |        |              |          |       |            |        |       |        |         |           |           |        |        |
|-----------------------|--------|-------|--------|--------------|----------|-------|------------|--------|-------|--------|---------|-----------|-----------|--------|--------|
| ELECTROPERU           | EDEGEL | CAHUA | EGENOR | ELECTROANDES | SHOUGESA | EEPSA | TERMOSELVA | EGEMSA | EGASA | EGESUR | ENERSUR | SAN GABAN | SM CORONA | KALLPA | TOTAL  |
| 16 515                | 19 895 | 1 262 | 6 139  | 2 355        | 689      | 1 520 | 2 926      | 1 619  | 1 751 | 235    | 10 325  | 2 113     | 367       | 2 725  | 70 436 |

| COMPENSACION A KALLPA GENERACION |        |       |        |              |          |       |            |        |       |        |         |           |           |        |       |
|----------------------------------|--------|-------|--------|--------------|----------|-------|------------|--------|-------|--------|---------|-----------|-----------|--------|-------|
| ELECTROPERU                      | EDEGEL | CAHUA | EGENOR | ELECTROANDES | SHOUGESA | EEPSA | TERMOSELVA | EGEMSA | EGASA | EGESUR | ENERSUR | SAN GABAN | SM CORONA | KALLPA | TOTAL |
| 0                                | 0      | 0     | 0      | 0            | 0        | 0     | 0          | 0      | 0     | 0      | 0       | 0         | 0         | 0      | 0     |

| COMPENSACION A CAHUA |        |       |        |              |          |       |            |        |       |        |         |           |           |        |        |
|----------------------|--------|-------|--------|--------------|----------|-------|------------|--------|-------|--------|---------|-----------|-----------|--------|--------|
| ELECTROPERU          | EDEGEL | CAHUA | EGENOR | ELECTROANDES | SHOUGESA | EEPSA | TERMOSELVA | EGEMSA | EGASA | EGESUR | ENERSUR | SAN GABAN | SM CORONA | KALLPA | TOTAL  |
| 9 756                | 11 753 | 746   | 3 627  | 1 391        | 407      | 898   | 1 729      | 957    | 1 035 | 139    | 6 099   | 1 248     | 217       | 1 610  | 41 611 |

**CUADRO N° 6-A**  
**COMPENSACION A EEPSA POR REGULACION DE FRECUENCIA**  
**ENERO 2009**

| DIA                | ENERGIA | TIEMPO | CVrf<br>S./KWh | MONTO A COMPENSAR A EEPsa EN NUEVO SOLES (S./) POR: |        |       |        |     |          |       |            |        |       |        |         |        |           |        |        | TOTAL |
|--------------------|---------|--------|----------------|-----------------------------------------------------|--------|-------|--------|-----|----------|-------|------------|--------|-------|--------|---------|--------|-----------|--------|--------|-------|
|                    | MWH     | HRS    |                | ELP                                                 | Edegel | Cahua | Egenor | ELA | Shougesa | Eepsa | Termoselva | Egamsa | Egasa | Egesur | Enersur | SGaban | SM Corona | Kalipa | ( S./) |       |
| MALACAS TG 1 - GAS | 19      | 6,88   | 0,75           | 0,630703                                            | 590    | 711   | 45     | 219 | 84       | 25    | 54         | 105    | 58    | 63     | 8       | 369    | 75        | 13     | 97     | 2 516 |
|                    | 26      | 21,23  | 1,75           | 0,553538                                            | 1637   | 1972  | 125    | 609 | 233      | 68    | 151        | 290    | 160   | 174    | 23      | 1023   | 209       | 37     | 270    | 6 983 |
|                    | 28      | 12,32  | 1,00           | 0,549899                                            | 683    | 822   | 52     | 254 | 97       | 28    | 63         | 121    | 67    | 72     | 10      | 427    | 87        | 16     | 113    | 2 912 |
|                    | 28      | 9,97   | 0,75           | 0,532693                                            | 512    | 617   | 39     | 190 | 73       | 21    | 47         | 91     | 50    | 54     | 7       | 320    | 66        | 12     | 85     | 2 185 |
|                    | 29      | 22,21  | 2,00           | 0,575680                                            | 1365   | 1644  | 104    | 507 | 195      | 57    | 126        | 242    | 134   | 145    | 19      | 853    | 175       | 31     | 225    | 5 823 |
| MALACAS TG 2- GAS  | 28      | 13,69  | 1,00           | 0,504398                                            | 613    | 738   | 47     | 228 | 87       | 26    | 56         | 109    | 60    | 65     | 9       | 383    | 78        | 14     | 101    | 2 613 |
|                    | 28      | 10,72  | 0,75           | 0,495872                                            | 458    | 552   | 35     | 170 | 65       | 19    | 42         | 81     | 45    | 49     | 7       | 286    | 59        | 10     | 76     | 1 954 |
|                    | 29      | 19,78  | 1,50           | 0,5122                                              | 921    | 1110  | 70     | 342 | 131      | 38    | 85         | 163    | 90    | 98     | 13      | 576    | 118       | 21     | 152    | 3 929 |
|                    |         |        |                |                                                     |        |       |        |     |          |       |            |        |       |        |         |        |           |        |        |       |
| TOTAL              | 116.79  | 9.50   |                | 6779                                                | 8166   | 518   | 2520   | 967 | 283      | 624   | 1201       | 665    | 719   | 97     | 4238    | 867    | 154       | 1119   | 28916  |       |

**CUADRO N° 6-B**  
**COMPENSACION A SHOUGESA POR REGULACION DE FRECUENCIA**  
**ENERO 2009**

| DIA                   | ENERGIA       | TIEMPO | CVrf<br>\$/KWh | MONTO A COMPENSAR A SHOUGESA EN NUEVO SOLES (\$/.) POR: |        |       |        |     |          |       |            |        |       |        |         |        |           |        |         | TOTAL |
|-----------------------|---------------|--------|----------------|---------------------------------------------------------|--------|-------|--------|-----|----------|-------|------------|--------|-------|--------|---------|--------|-----------|--------|---------|-------|
|                       | MWH           | HRS    |                | ELP                                                     | Edegel | Cahua | Egenor | ELA | Shougesa | Eepsa | Termoselva | Egamsa | Egasa | Egesur | Enersur | SGaban | SM Corona | Kallpa | ( \$/.) |       |
| SAN NICOLAS TV 3 - 14 | R500<br>17,93 | 1,00   | 0,4537         | 589                                                     | 710    | 45    | 219    | 84  | 25       | 54    | 104        | 58     | 63    | 8      | 369     | 75     | 13        | 97     | 2 514   |       |
| TOTAL                 | 17.93         | 1,00   |                | 589                                                     | 710    | 45    | 219    | 84  | 25       | 54    | 104        | 58     | 63    | 8      | 369     | 75     | 13        | 97     | 2514    |       |

**CUADRO N° 6-C**  
**COMPENSACION A ENERSUR POR REGULACION DE FRECUENCIA**  
**ENERO 2009**

| DIA               | ENERGIA | TIEMPO | CVrf<br>\$/KWh | MONTO A COMPENSAR A ENERSUR EN NUEVO SOLES (\$/.) POR: |        |       |        |     |          |       |            |        |       |        |         |        |           |        | TOTAL   |
|-------------------|---------|--------|----------------|--------------------------------------------------------|--------|-------|--------|-----|----------|-------|------------|--------|-------|--------|---------|--------|-----------|--------|---------|
|                   | MWH     | HRS    |                | ELP                                                    | Edegel | Cahua | Egenor | ELA | Shougesa | Eepsa | Termoselva | Egamsa | Egasa | Egesur | Enersur | SGaban | SM Corona | Kallpa | ( \$/.) |
|                   |         |        |                |                                                        |        |       |        |     |          |       |            |        |       |        |         |        |           |        |         |
| ILO1 CATKATO - D2 |         |        |                |                                                        |        |       |        |     |          |       |            |        |       |        |         |        |           |        |         |
| 31                | 1,79    | 1,00   | 0,6239         | 130                                                    | 157    | 10    | 48     | 19  | 5        | 12    | 23         | 13     | 14    | 2      | 81      | 17     | 3         | 21     | 556     |
| ILO1 TG1 - D2     |         |        |                |                                                        |        |       |        |     |          |       |            |        |       |        |         |        |           |        |         |
| 27                | 23,51   | 0,75   | 0,8631         | 3131                                                   | 3772   | 239   | 1164   | 446 | 131      | 288   | 555        | 307    | 332   | 45     | 1957    | 401    | 71        | 517    | 13 355  |
| ILO1 TG2 - D2     |         |        |                |                                                        |        |       |        |     |          |       |            |        |       |        |         |        |           |        |         |
| 31                | 15,14   | 0,50   | 0,7901         | 1691                                                   | 2037   | 129   | 629    | 241 | 71       | 156   | 300        | 166    | 179   | 24     | 1057    | 216    | 38        | 279    | 7 214   |
| TOTAL             | 40.43   | 2.25   |                | 4952                                                   | 5966   | 379   | 1841   | 706 | 207      | 456   | 878        | 486    | 525   | 71     | 3096    | 634    | 113       | 817    | 21125   |

CUADRO N° 6-D  
COMPENSACION A SAN GABAN POR REGULACION DE FRECUENCIA  
ENERO 2009

INFORME COES/DO/STR-031-2009

| DIA            | ENERGIA | TIEMPO | CVr<br>\$/Kwh | MONTO A COMPENSAR A SAN GABAN EN NUEVO SOLES (\$/) POR: |        |       |        |     |          |       |            |        |       |        |         |        |           |        |         | TOTAL |
|----------------|---------|--------|---------------|---------------------------------------------------------|--------|-------|--------|-----|----------|-------|------------|--------|-------|--------|---------|--------|-----------|--------|---------|-------|
|                | MWH     | HRS    |               | ELP                                                     | Edegel | Cahua | Egenor | ELA | Shougesa | Eepsa | Termoselva | Egamsa | Egasa | Egesur | Enersur | SGaban | SM Corona | Kallpa | ( \$/.) |       |
| TAPARACHI - D2 |         |        |               |                                                         |        |       |        |     |          |       |            |        |       |        |         |        |           |        |         |       |
|                | 19      | 2,22   | 2,00          | 0,5868                                                  | 177    | 213   | 14     | 66  | 25       | 7     | 16         | 31     | 17    | 19     | 3       | 110    | 23        | 4      | 29      | 754   |
| 31             | 2,11    | 1,00   | 0,4694        | 77                                                      | 93     | 6     | 29     | 11  | 3        | 7     | 14         | 8      | 8     | 1      | 48      | 10     | 2         | 13     | 328     |       |
| TOTAL          | 4.33    | 3.00   |               | 254                                                     | 306    | 19    | 94     | 36  | 11       | 23    | 45         | 25     | 27    | 4      | 159     | 32     | 6         | 42     | 1082    |       |

CUADRO N° 6-E  
COMPENSACION A EGENOR POR REGULACION DE FRECUENCIA  
ENERO 2009

INFORME COES/DO/STR-031-2009

| DIA                 | ENERGIA | TIEMPO | Cvrf<br>\$/Kwh | MONTO A COMPENSAR A EGENOR EN NUEVO SOLES (\$/) POR: |        |       |        |     |          |       |            |        |       |        |         |        |           |        |        | TOTAL |
|---------------------|---------|--------|----------------|------------------------------------------------------|--------|-------|--------|-----|----------|-------|------------|--------|-------|--------|---------|--------|-----------|--------|--------|-------|
|                     | MWH     | HRS    |                | ELP                                                  | Edegel | Cahua | Egenor | ELA | Shougesa | Eepsa | Termoselva | Egamsa | Egasa | Egesur | Enersur | SGaban | SM Corona | Kallpa | ( \$/) |       |
| CHICLAYO OESTE - D2 | 14      | 6,88   | 1,25           | 0,4295                                               | 221    | 267   | 17     | 82  | 32       | 9     | 20         | 39     | 22    | 23     | 3       | 138    | 28        | 5      | 37     | 944   |
|                     | 29      | 19,41  | 2,25           | 0,4295                                               | 533    | 642   | 41     | 198 | 76       | 22    | 49         | 95     | 52    | 57     | 8       | 333    | 68        | 12     | 88     | 2 275 |
| PIURA 2 - D2        | 14      | 0,38   | 0,50           | 0,4475                                               | 15     | 19    | 1      | 6   | 2        | 1     | 1          | 3      | 2     | 2      | 0       | 10     | 2         | 0      | 3      | 66    |
|                     | 29      | 2,19   | 2,25           | 0,4475                                               | 69     | 83    | 5      | 26  | 10       | 3     | 6          | 12     | 7     | 7      | 1       | 43     | 9         | 2      | 11     | 294   |
| PAITA 1- D2         | 19      | 0,44   | 0,50           | 0,6123                                               | 31     | 38    | 2      | 12  | 4        | 1     | 3          | 6      | 3     | 3      | 0       | 20     | 4         | 1      | 5      | 134   |
| PAITA 2- D2         | 19      | 0,22   | 0,50           | 0,6123                                               | 16     | 19    | 1      | 6   | 2        | 1     | 1          | 3      | 2     | 2      | 0       | 10     | 2         | 0      | 3      | 68    |
| SULLANA - D2        | 19      | 1,89   | 0,50           | 0,5958                                               | 135    | 163   | 10     | 50  | 19       | 6     | 12         | 24     | 13    | 14     | 2       | 84     | 17        | 3      | 22     | 576   |
|                     | 29      | 11,47  | 2,25           | 0,4666                                               | 412    | 496   | 31     | 153 | 59       | 17    | 38         | 73     | 40    | 44     | 6       | 257    | 53        | 9      | 68     | 1 756 |
| TOTAL               | 42,89   | 10,00  |                | 1433                                                 | 1726   | 110   | 533    | 204 | 60       | 132   | 254        | 140    | 152   | 20     | 896     | 183    | 33        | 236    | 6113   |       |

**CUADRO N° 7.1-A**  
**COMPENSACION A ELECTROPERU POR OPERACION A MINIMA CARGA**  
**ENERO 2009**

| DIA                                          | E<br>MWh        | tmc<br>hr     | Pm<br>MW | Cons. Esp<br>(BTU/KWh) | CVmc<br>\$/KWh | MC<br>Soles      |
|----------------------------------------------|-----------------|---------------|----------|------------------------|----------------|------------------|
| VENTANILLA TG 3 - GAS                        |                 |               |          |                        |                |                  |
| 8                                            | 38,62           | 1,75          | 22,07    | 23,63                  | 0,0682         | 2 183            |
| 9                                            | 301,42          | 9,25          | 32,59    | 18,59                  | 0,0564         | 14 309           |
| 10                                           | 577,00          | 8,25          | 69,94    | 12,95                  | 0,0431         | 19 421           |
| 10                                           | 21,28           | 0,25          | 85,13    | 12,07                  | 0,0411         | 59               |
| 11                                           | 1257,92         | 18,00         | 69,88    | 12,95                  | 0,0431         | 39 855           |
| 12                                           | 701,89          | 10,00         | 70,19    | 12,93                  | 0,0431         | 26 624           |
| 13                                           | 499,41          | 7,00          | 71,34    | 12,85                  | 0,0429         | 18 584           |
| 14                                           | 653,61          | 9,25          | 70,66    | 12,90                  | 0,0430         | 18 531           |
| VENTANILLA TG 4 - GAS                        |                 |               |          |                        |                |                  |
| 8                                            | 39,34           | 0,50          | 78,69    | 11,94                  | 0,0413         | (5 451)          |
| 9                                            | 351,86          | 9,75          | 36,09    | 16,21                  | 0,0522         | 14 028           |
| 10                                           | 375,29          | 9,50          | 39,50    | 15,52                  | 0,0504         | 14 836           |
| 11                                           | 734,22          | 20,75         | 35,38    | 16,36                  | 0,0526         | 27 661           |
| 12                                           | 119,12          | 3,50          | 34,03    | 16,68                  | 0,0534         | 4 244            |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS                  |                 |               |          |                        |                |                  |
| 8                                            | 338,44          | 2,50          | 135,38   | 7,40                   | 0,0298         | (8 046)          |
| 13                                           | 262,17          | 4,50          | 58,26    | 8,50                   | 0,0326         | 6 559            |
| 14                                           | 225,37          | 1,25          | 180,30   | 7,19                   | 0,0293         | 2 461            |
| 14                                           | 1020,90         | 6,25          | 163,34   | 7,25                   | 0,0294         | 17 558           |
| 15                                           | 607,65          | 3,50          | 173,61   | 7,21                   | 0,0293         | 12 321           |
| VENTANILLA CCOMB TG 4 - GAS F.DIRECTO        |                 |               |          |                        |                |                  |
| 8                                            | 226,13          | 1,00          | 226,13   | 7,09                   | 0,0290         | 3 680            |
| 13                                           | 109,10          | 0,50          | 218,20   | 6,97                   | 0,0287         | 1 763            |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS           |                 |               |          |                        |                |                  |
| 1                                            | 5354,42         | 18,00         | 297,47   | 7,23                   | 0,0290         | 93 553           |
| 2                                            | 3467,21         | 11,50         | 301,50   | 7,21                   | 0,0289         | 45 864           |
| 3                                            | 5885,04         | 19,75         | 297,98   | 7,23                   | 0,0290         | 76 482           |
| 4                                            | 3792,93         | 12,75         | 297,49   | 7,23                   | 0,0290         | 91 442           |
| 4                                            | 1567,06         | 5,25          | 298,49   | 7,23                   | 0,0290         | 34 573           |
| 5                                            | 3276,49         | 11,00         | 297,86   | 7,23                   | 0,0290         | 83 901           |
| 6                                            | 1044,07         | 3,50          | 298,31   | 7,23                   | 0,0290         | 25 773           |
| 6                                            | 304,24          | 1,00          | 304,24   | 7,20                   | 0,0289         | 5 090            |
| 15                                           | 1031,03         | 5,00          | 206,21   | 7,80                   | 0,0304         | 19 060           |
| 16                                           | 2552,52         | 8,50          | 300,30   | 7,22                   | 0,0289         | 46 124           |
| 17                                           | 2501,04         | 8,25          | 303,16   | 7,21                   | 0,0289         | 43 609           |
| 17                                           | 376,72          | 1,25          | 301,37   | 7,21                   | 0,0289         | (7 886)          |
| 18                                           | 5510,32         | 18,50         | 297,86   | 7,23                   | 0,0290         | 92 010           |
| 19                                           | 2398,95         | 7,75          | 309,54   | 7,18                   | 0,0289         | 61 384           |
| 20                                           | 2379,87         | 7,75          | 307,08   | 7,19                   | 0,0289         | 42 136           |
| 21                                           | 1933,88         | 6,50          | 297,52   | 7,23                   | 0,0290         | 25 310           |
| 22                                           | 2187,42         | 7,25          | 301,71   | 7,21                   | 0,0289         | 36 291           |
| 23                                           | 2336,72         | 7,75          | 301,51   | 7,21                   | 0,0289         | 27 816           |
| 24                                           | 150,01          | 0,50          | 300,03   | 7,22                   | 0,0290         | 2 452            |
| 25                                           | 2465,37         | 8,00          | 308,17   | 7,19                   | 0,0289         | 38 505           |
| 25                                           | 520,80          | 1,75          | 297,60   | 7,23                   | 0,0290         | 710              |
| 25                                           | 600,95          | 2,00          | 300,47   | 7,22                   | 0,0289         | (10 813)         |
| 26                                           | 516,09          | 1,50          | 344,06   | 7,06                   | 0,0285         | 5 060            |
| 26                                           | 2155,40         | 7,25          | 297,30   | 7,23                   | 0,0290         | (9 814)          |
| 27                                           | 2367,63         | 7,75          | 305,50   | 7,20                   | 0,0289         | 46 415           |
| 28                                           | 1487,48         | 5,00          | 297,50   | 7,23                   | 0,0290         | 15 418           |
| 28                                           | 528,11          | 1,75          | 301,78   | 7,21                   | 0,0289         | (10 876)         |
| 29                                           | 1785,58         | 6,00          | 297,60   | 7,23                   | 0,0290         | 15 825           |
| 30                                           | 2434,55         | 8,00          | 304,32   | 7,20                   | 0,0289         | 29 925           |
| 31                                           | 2638,75         | 8,50          | 310,44   | 7,18                   | 0,0288         | 61 280           |
| 31                                           | 299,28          | 1,00          | 299,28   | 7,22                   | 0,0290         | (30 814)         |
| VENTANILLA CCOMB TG 3 & TG 4 - GAS F.DIRECTO |                 |               |          |                        |                |                  |
| 1                                            | 334,91          | 0,75          | 446,54   | 6,69                   | 0,0276         | 5 402            |
| 2                                            | 572,15          | 1,25          | 457,72   | 6,78                   | 0,0278         | (33 644)         |
| 16                                           | 341,64          | 0,75          | 455,52   | 6,76                   | 0,0278         | 5 556            |
| 20                                           | 447,83          | 1,00          | 447,83   | 6,70                   | 0,0276         | 7 188            |
| 28                                           | 114,60          | 0,25          | 458,39   | 6,78                   | 0,0278         | (32 737)         |
| 28                                           | 335,59          | 0,75          | 447,45   | 6,70                   | 0,0276         | 4                |
| 29                                           | 111,57          | 0,25          | 446,27   | 6,69                   | 0,0276         | (1)              |
| 30                                           | 113,84          | 0,25          | 455,36   | 6,76                   | 0,0278         | (17 662)         |
| <b>TOTALES</b>                               | <b>76682,81</b> | <b>352,75</b> | <b>-</b> | <b>-</b>               | <b>-</b>       | <b>1 161 093</b> |

**CUADRO N° 7.1-B**  
**COMPENSACION A EDEGEL POR OPERACION A MINIMA CARGA**  
**ENERO 2009**

| DIA                                    | E<br>MWh        | tmc<br>hr     | Pm<br>MW | Cons. Esp<br>(BTU/KWh) | CVmc<br>\$/KWh | MC<br>Soles    |
|----------------------------------------|-----------------|---------------|----------|------------------------|----------------|----------------|
| <b>STA ROSA UTI 5 - GAS</b>            |                 |               |          |                        |                |                |
| 5                                      | 25,22           | 0,75          | 33,62    | 14,35                  | 0,0589         | (596)          |
| 6                                      | 21,48           | 0,75          | 28,64    | 15,10                  | 0,0608         | 695            |
| 6                                      | 13,81           | 0,50          | 27,61    | 15,29                  | 0,0613         | (293)          |
| 8                                      | 16,49           | 0,50          | 32,97    | 14,43                  | 0,0591         | 290            |
| 8                                      | 41,35           | 1,25          | 33,08    | 14,42                  | 0,0591         | (1 560)        |
| 9                                      | 22,70           | 0,75          | 30,26    | 14,83                  | 0,0601         | 150            |
| 10                                     | 177,20          | 5,00          | 35,44    | 14,13                  | 0,0583         | (5 550)        |
| 12                                     | 24,17           | 0,75          | 32,22    | 14,54                  | 0,0594         | (2 755)        |
| 13                                     | 38,00           | 1,25          | 30,40    | 14,81                  | 0,0600         | (616)          |
| 14                                     | 7,68            | 0,25          | 30,72    | 14,76                  | 0,0599         | (1 077)        |
| 16                                     | 16,66           | 0,50          | 33,33    | 14,39                  | 0,0590         | (2 333)        |
| 18                                     | 114,80          | 3,75          | 30,61    | 14,77                  | 0,0600         | 3 053          |
| 19                                     | 271,18          | 9,25          | 29,32    | 14,99                  | 0,0605         | 14 637         |
| 19                                     | 7,59            | 0,25          | 30,35    | 14,82                  | 0,0601         | 367            |
| 20                                     | 15,42           | 0,50          | 30,83    | 14,74                  | 0,0599         | (3 910)        |
| 21                                     | 15,98           | 0,50          | 31,95    | 14,57                  | 0,0594         | (4 059)        |
| 22                                     | 27,85           | 0,75          | 37,13    | 13,94                  | 0,0578         | (7 119)        |
| 26                                     | 104,63          | 3,50          | 29,90    | 14,89                  | 0,0602         | 4 147          |
| 26                                     | 7,54            | 0,25          | 30,16    | 14,85                  | 0,0601         | (1 486)        |
| 26                                     | 1,67            | 0,25          | 6,70     | 31,78                  | 0,1031         | 82             |
| 27                                     | 22,55           | 0,75          | 30,07    | 14,86                  | 0,0602         | (3 538)        |
| 28                                     | 20,31           | 0,50          | 40,61    | 13,60                  | 0,0570         | (5 209)        |
| 30                                     | 34,94           | 1,00          | 34,94    | 14,19                  | 0,0585         | (664)          |
| 30                                     | 0,67            | 0,25          | 2,68     | 64,37                  | 0,1859         | 88             |
| 31                                     | 127,42          | 4,25          | 29,98    | 14,88                  | 0,0602         | 1 122          |
| 31                                     | 5,75            | 0,25          | 22,99    | 16,35                  | 0,0640         | 207            |
| <b>STA ROSA UTI 6 - GAS</b>            |                 |               |          |                        |                |                |
| 2                                      | 10,41           | 0,50          | 20,82    | 16,91                  | 0,0654         | (1 164)        |
| 3                                      | 114,38          | 3,75          | 30,50    | 14,65                  | 0,0596         | (1 535)        |
| 5                                      | 23,54           | 0,75          | 31,39    | 14,51                  | 0,0593         | (546)          |
| 6                                      | 22,59           | 0,75          | 30,11    | 14,71                  | 0,0598         | 708            |
| 6                                      | 14,88           | 0,50          | 29,77    | 14,77                  | 0,0599         | (336)          |
| 8                                      | 16,27           | 0,50          | 32,54    | 14,34                  | 0,0589         | 283            |
| 8                                      | 41,12           | 1,25          | 32,90    | 14,30                  | 0,0587         | (1 643)        |
| 9                                      | 22,51           | 0,75          | 30,02    | 14,73                  | 0,0598         | 133            |
| 10                                     | 175,16          | 5,00          | 35,03    | 14,02                  | 0,0580         | (5 530)        |
| 12                                     | 160,90          | 5,25          | 30,65    | 14,63                  | 0,0596         | (400)          |
| 12                                     | 23,46           | 0,75          | 31,27    | 14,53                  | 0,0593         | (2 674)        |
| 12                                     | 16,20           | 0,75          | 21,59    | 16,65                  | 0,0647         | 727            |
| 13                                     | 41,11           | 1,25          | 32,89    | 14,30                  | 0,0587         | (1 265)        |
| 14                                     | 7,72            | 0,25          | 30,86    | 14,59                  | 0,0595         | (1 085)        |
| 16                                     | 14,99           | 0,50          | 29,98    | 14,73                  | 0,0599         | (2 086)        |
| 18                                     | 106,85          | 3,75          | 28,49    | 14,99                  | 0,0605         | 2 880          |
| 19                                     | 281,90          | 9,25          | 30,48    | 14,65                  | 0,0596         | 14 979         |
| 20                                     | 323,55          | 9,25          | 34,98    | 14,03                  | 0,0581         | 14 453         |
| 20                                     | 15,14           | 0,50          | 30,29    | 14,68                  | 0,0597         | (3 843)        |
| 21                                     | 15,83           | 0,50          | 31,66    | 14,47                  | 0,0592         | (4 026)        |
| 22                                     | 27,95           | 0,75          | 37,27    | 13,77                  | 0,0574         | (7 158)        |
| 24                                     | 115,58          | 3,50          | 33,02    | 14,28                  | 0,0587         | (2 226)        |
| 26                                     | 99,37           | 3,25          | 30,57    | 14,64                  | 0,0596         | 3 907          |
| 26                                     | 7,55            | 0,25          | 30,19    | 14,70                  | 0,0598         | (1 490)        |
| 26                                     | 6,51            | 0,25          | 26,06    | 15,48                  | 0,0617         | 49             |
| 27                                     | 20,71           | 0,75          | 27,61    | 15,16                  | 0,0609         | (3 318)        |
| 28                                     | 19,17           | 0,50          | 38,34    | 13,66                  | 0,0571         | (4 915)        |
| 30                                     | 32,70           | 1,00          | 32,70    | 14,32                  | 0,0588         | (619)          |
| 30                                     | 7,36            | 0,50          | 14,72    | 19,85                  | 0,0729         | 138            |
| 31                                     | 131,17          | 4,25          | 30,86    | 14,59                  | 0,0595         | 937            |
| 31                                     | 5,88            | 0,25          | 23,53    | 16,09                  | 0,0633         | 208            |
| <b>STA ROSA WEST TG7 - GAS CON H2O</b> |                 |               |          |                        |                |                |
| 8                                      | 293,15          | 4,50          | 65,14    | 12,76                  | 0,0454         | 3 170          |
| 8                                      | 67,48           | 1,00          | 67,48    | 12,66                  | 0,0452         | (4 277)        |
| 9                                      | 703,11          | 10,75         | 65,41    | 12,75                  | 0,0454         | 21 137         |
| 9                                      | 48,93           | 0,75          | 65,25    | 12,75                  | 0,0454         | (413)          |
| 10                                     | 833,07          | 12,75         | 65,34    | 12,75                  | 0,0454         | 21 016         |
| 10                                     | 69,30           | 1,00          | 69,30    | 12,59                  | 0,0450         | 450            |
| 10                                     | 113,51          | 1,75          | 64,86    | 12,77                  | 0,0454         | (12 346)       |
| 11                                     | 172,90          | 2,75          | 62,87    | 12,86                  | 0,0457         | (950)          |
| 13                                     | 536,87          | 8,25          | 65,08    | 12,76                  | 0,0454         | 19 731         |
| 13                                     | 85,48           | 1,25          | 68,39    | 12,63                  | 0,0451         | (2 492)        |
| 14                                     | 620,50          | 9,50          | 65,32    | 12,75                  | 0,0454         | 18 549         |
| 14                                     | 16,18           | 0,25          | 64,71    | 12,78                  | 0,0455         | (2 496)        |
| 15                                     | 521,11          | 8,00          | 65,14    | 12,76                  | 0,0454         | 18 062         |
| 16                                     | 621,94          | 9,50          | 65,47    | 12,74                  | 0,0454         | 19 475         |
| 16                                     | 34,83           | 0,50          | 69,66    | 12,58                  | 0,0450         | (5 353)        |
| 17                                     | 633,82          | 9,75          | 65,01    | 12,76                  | 0,0454         | 20 591         |
| 17                                     | 177,51          | 2,75          | 64,55    | 12,78                  | 0,0455         | 1 013          |
| 17                                     | 53,89           | 1,00          | 53,89    | 13,34                  | 0,0469         | (367)          |
| 20                                     | 586,48          | 9,00          | 65,16    | 12,76                  | 0,0454         | 19 467         |
| 20                                     | 36,19           | 0,50          | 72,37    | 12,48                  | 0,0447         | (9 726)        |
| 21                                     | 669,53          | 10,25         | 65,32    | 12,75                  | 0,0454         | 13 662         |
| 22                                     | 589,29          | 9,00          | 65,48    | 12,74                  | 0,0454         | 18 030         |
| 22                                     | 48,51           | 0,75          | 64,68    | 12,78                  | 0,0455         | (13 003)       |
| 23                                     | 556,53          | 8,50          | 65,47    | 12,74                  | 0,0454         | 14 940         |
| 23                                     | 17,42           | 0,25          | 69,67    | 12,58                  | 0,0449         | (675)          |
| 24                                     | 648,99          | 10,00         | 64,90    | 12,77                  | 0,0454         | 15 110         |
| 24                                     | 224,90          | 3,50          | 64,26    | 12,80                  | 0,0455         | (7 327)        |
| 24                                     | 25,04           | 0,50          | 50,09    | 13,59                  | 0,0475         | (163)          |
| 26                                     | 668,53          | 10,25         | 65,22    | 12,75                  | 0,0454         | 5 499          |
| 26                                     | 16,25           | 0,25          | 64,99    | 12,76                  | 0,0454         | (3 433)        |
| 27                                     | 681,37          | 10,25         | 66,48    | 12,70                  | 0,0453         | 13 722         |
| 27                                     | 47,95           | 0,75          | 63,93    | 12,81                  | 0,0455         | (8 452)        |
| 28                                     | 602,08          | 9,25          | 65,09    | 12,76                  | 0,0454         | 9 849          |
| 28                                     | 33,40           | 0,50          | 66,80    | 12,69                  | 0,0452         | (8 960)        |
| 29                                     | 65,70           | 1,25          | 52,56    | 13,42                  | 0,0471         | 1 260          |
| <b>TOTALES</b>                         | <b>14227,26</b> | <b>270,00</b> | <b>-</b> | <b>-</b>               | <b>-</b>       | <b>151 921</b> |

**CUADRO N° 7.1-C**  
**COMPENSACION A KALLPA GENERACION S.A. POR OPERACION A MINIMA CARGA**  
**ENERO 2009**

| DIA               | E<br>MWh        | tmc<br>hr     | Pm<br>MW | Cons. Esp<br>(BTU/KWh) | CVmc<br>\$/KWh | MC<br>Soles   |
|-------------------|-----------------|---------------|----------|------------------------|----------------|---------------|
| KALLPA TG 1 - GAS |                 |               |          |                        |                |               |
| 1                 | 84,94           | 1,00          | 84,94    | 11,96                  | 0,0127         | 108           |
| 2                 | 887,81          | 7,25          | 122,46   | 10,85                  | 0,0127         | (559)         |
| 2                 | 29,75           | 0,25          | 119,02   | 10,92                  | 0,0127         | (4 788)       |
| 3                 | 1238,90         | 10,25         | 120,87   | 10,88                  | 0,0127         | 7 469         |
| 3                 | 120,93          | 1,00          | 120,93   | 10,88                  | 0,0127         | 16            |
| 4                 | 77,82           | 1,00          | 77,82    | 12,29                  | 0,0127         | (1 095)       |
| 5                 | 1179,93         | 9,75          | 121,02   | 10,88                  | 0,0127         | 11 378        |
| 6                 | 426,86          | 3,50          | 121,96   | 10,86                  | 0,0127         | 3 571         |
| 6                 | 121,95          | 1,00          | 121,95   | 10,86                  | 0,0127         | 48            |
| 8                 | 269,77          | 2,25          | 119,90   | 10,90                  | 0,0127         | (5 402)       |
| 9                 | 1119,39         | 9,25          | 121,01   | 10,88                  | 0,0127         | 4 947         |
| 10                | 989,35          | 8,25          | 119,92   | 10,90                  | 0,0127         | 3 279         |
| 11                | 1079,55         | 9,00          | 119,95   | 10,90                  | 0,0127         | 8 778         |
| 11                | 719,43          | 6,00          | 119,91   | 10,90                  | 0,0127         | 713           |
| 11                | 81,09           | 1,00          | 81,09    | 12,13                  | 0,0127         | 585           |
| 12                | 84,51           | 1,00          | 84,51    | 11,97                  | 0,0127         | (1 294)       |
| 13                | 792,87          | 6,50          | 121,98   | 10,86                  | 0,0127         | 7 566         |
| 14                | 119,16          | 1,00          | 119,16   | 10,92                  | 0,0127         | 15            |
| 14                | 210,11          | 1,75          | 120,06   | 10,90                  | 0,0127         | 830           |
| 14                | 90,05           | 0,75          | 120,06   | 10,90                  | 0,0127         | 105           |
| 15                | 719,81          | 6,00          | 119,97   | 10,90                  | 0,0127         | 1 945         |
| 16                | 932,44          | 7,75          | 120,32   | 10,89                  | 0,0127         | 3 290         |
| 17                | 151,25          | 1,25          | 121,00   | 10,88                  | 0,0127         | (889)         |
| 18                | 990,06          | 8,25          | 120,01   | 10,90                  | 0,0127         | 3 402         |
| 19                | 540,44          | 4,50          | 120,10   | 10,90                  | 0,0127         | 5 167         |
| 20                | 574,46          | 4,75          | 120,94   | 10,88                  | 0,0127         | 3 609         |
| 21                | 509,71          | 4,25          | 119,93   | 10,90                  | 0,0127         | 98            |
| 22                | 479,83          | 4,00          | 119,96   | 10,90                  | 0,0127         | 903           |
| 23                | 59,95           | 0,50          | 119,90   | 10,90                  | 0,0127         | (889)         |
| 23                | 629,95          | 5,25          | 119,99   | 10,90                  | 0,0127         | (347)         |
| 25                | 566,91          | 5,00          | 113,38   | 11,05                  | 0,0127         | (1 289)       |
| 26                | 53,42           | 0,75          | 71,22    | 12,65                  | 0,0127         | (798)         |
| 28                | 89,22           | 1,00          | 89,22    | 11,78                  | 0,0127         | (1 332)       |
| 28                | 145,38          | 1,00          | 145,38   | 10,45                  | 0,0127         | (8 152)       |
| 28                | 30,92           | 0,25          | 123,68   | 10,82                  | 0,0127         | (9 301)       |
| 28                | 65,47           | 0,50          | 130,94   | 10,68                  | 0,0127         | (978)         |
| 30                | 135,60          | 1,50          | 90,40    | 11,74                  | 0,0127         | (2 016)       |
| 31                | 30,24           | 0,25          | 120,95   | 10,88                  | 0,0127         | (7 278)       |
| <b>TOTALES</b>    | <b>16429,23</b> | <b>138,50</b> | <b>-</b> | <b>-</b>               | <b>-</b>       | <b>21 411</b> |

**CUADRO N° 7.1-D**  
**COMPENSACION A TERMOSELVA POR OPERACION A MINIMA CARGA**  
**ENERO 2009**

| DIA                 | E<br>MWh        | tmc<br>hr     | Pm<br>MW | Cons. Esp<br>(BTU/KWh) | CVmc<br>\$/KWh | MC<br>Soles      |
|---------------------|-----------------|---------------|----------|------------------------|----------------|------------------|
| AGUAYTIA TG 1 - GAS |                 |               |          |                        |                |                  |
| 2                   | 1629,27         | 40,50         | 40,23    | 14,20                  | 0,0933         | 126 910          |
| 3                   | 944,77          | 23,50         | 40,20    | 14,21                  | 0,0933         | 49 370           |
| 4                   | 874,87          | 21,75         | 40,22    | 14,20                  | 0,0933         | 74 553           |
| 5                   | 502,43          | 12,50         | 40,19    | 14,21                  | 0,0933         | 43 730           |
| 5                   | 35,47           | 0,75          | 47,30    | 13,35                  | 0,0882         | 1 374            |
| 6                   | 568,10          | 14,00         | 40,58    | 14,15                  | 0,0930         | 43 357           |
| 6                   | 274,91          | 6,75          | 40,73    | 14,13                  | 0,0929         | 16 914           |
| 7                   | 425,73          | 10,50         | 40,55    | 14,16                  | 0,0930         | 32 427           |
| 8                   | 294,38          | 7,25          | 40,60    | 14,15                  | 0,0930         | 24 160           |
| 8                   | 60,36           | 1,75          | 34,49    | 15,15                  | 0,0989         | (326)            |
| 9                   | 423,58          | 10,75         | 39,40    | 14,32                  | 0,0940         | 32 818           |
| 10                  | 849,91          | 20,75         | 40,96    | 14,10                  | 0,0927         | 44 599           |
| 11                  | 753,97          | 18,75         | 40,21    | 14,20                  | 0,0933         | 62 211           |
| 12                  | 512,83          | 12,75         | 40,22    | 14,20                  | 0,0933         | 29 251           |
| 12                  | 221,21          | 5,50          | 40,22    | 14,20                  | 0,0933         | 9 150            |
| 13                  | 411,93          | 10,25         | 40,19    | 14,21                  | 0,0933         | 33 988           |
| 13                  | 65,22           | 1,50          | 43,48    | 13,78                  | 0,0907         | 2 226            |
| 13                  | 65,15           | 1,50          | 43,43    | 13,78                  | 0,0908         | (2 177)          |
| 14                  | 427,28          | 10,50         | 40,69    | 14,14                  | 0,0929         | 32 197           |
| 14                  | 33,78           | 0,75          | 45,04    | 13,59                  | 0,0897         | (918)            |
| 15                  | 373,36          | 9,25          | 40,36    | 14,18                  | 0,0932         | 29 524           |
| 16                  | 467,05          | 11,50         | 40,61    | 14,15                  | 0,0930         | 35 099           |
| 16                  | 30,77           | 0,75          | 41,03    | 14,09                  | 0,0926         | (2 652)          |
| 17                  | 443,01          | 11,00         | 40,27    | 14,20                  | 0,0932         | 35 190           |
| 17                  | 265,18          | 6,50          | 40,80    | 14,12                  | 0,0928         | 13 214           |
| 18                  | 898,44          | 22,25         | 40,38    | 14,18                  | 0,0932         | 66 647           |
| 19                  | 389,91          | 9,50          | 41,04    | 14,09                  | 0,0926         | 33 063           |
| 19                  | 13,78           | 0,25          | 55,12    | 12,66                  | 0,0841         | (988)            |
| 20                  | 391,94          | 9,75          | 40,20    | 14,21                  | 0,0933         | 31 307           |
| 20                  | 31,20           | 0,75          | 41,60    | 14,01                  | 0,0922         | (6 355)          |
| 21                  | 424,27          | 10,50         | 40,41    | 14,18                  | 0,0931         | 27 725           |
| 21                  | 24,20           | 0,50          | 48,39    | 13,24                  | 0,0875         | (5 040)          |
| 22                  | 384,06          | 9,50          | 40,43    | 14,17                  | 0,0931         | 29 070           |
| 22                  | 34,81           | 0,75          | 46,41    | 13,44                  | 0,0888         | (7 209)          |
| 23                  | 432,41          | 10,75         | 40,22    | 14,20                  | 0,0933         | 29 660           |
| 23                  | 36,11           | 0,75          | 48,14    | 13,27                  | 0,0877         | (2 034)          |
| 24                  | 860,76          | 21,25         | 40,51    | 14,16                  | 0,0930         | 46 510           |
| 25                  | 856,66          | 21,25         | 40,31    | 14,19                  | 0,0932         | 55 389           |
| 26                  | 442,33          | 11,00         | 40,21    | 14,20                  | 0,0933         | 24 848           |
| 26                  | 62,15           | 1,50          | 41,43    | 14,04                  | 0,0923         | (2 733)          |
| 27                  | 462,99          | 11,50         | 40,26    | 14,20                  | 0,0933         | 26 700           |
| 27                  | 43,16           | 1,00          | 43,16    | 13,81                  | 0,0910         | (3 179)          |
| 28                  | 436,64          | 10,75         | 40,62    | 14,15                  | 0,0930         | 24 383           |
| 28                  | 56,25           | 1,25          | 45,00    | 13,60                  | 0,0897         | (5 662)          |
| 29                  | 394,72          | 9,75          | 40,48    | 14,17                  | 0,0931         | 26 589           |
| 30                  | 427,84          | 10,25         | 41,74    | 14,00                  | 0,0920         | 31 279           |
| 30                  | 41,86           | 1,00          | 41,86    | 13,98                  | 0,0920         | 1 011            |
| 31                  | 452,67          | 11,25         | 40,24    | 14,20                  | 0,0933         | 35 702           |
| 31                  | 203,05          | 5,00          | 40,61    | 14,15                  | 0,0930         | 9 283            |
| 31                  | 90,88           | 2,25          | 40,39    | 14,18                  | 0,0931         | 4 653            |
| AGUAYTIA TG 2 - GAS |                 |               |          |                        |                |                  |
| 6                   | 1071,90         | 26,75         | 40,07    | 14,55                  | 0,0955         | 54 991           |
| 7                   | 464,28          | 11,50         | 40,37    | 14,51                  | 0,0952         | 35 396           |
| 7                   | 34,15           | 0,75          | 45,53    | 13,85                  | 0,0913         | (2 311)          |
| 8                   | 484,16          | 12,00         | 40,35    | 14,51                  | 0,0952         | 32 120           |
| 8                   | 53,11           | 1,25          | 42,49    | 14,22                  | 0,0935         | 2 973            |
| 9                   | 240,72          | 6,25          | 38,52    | 14,78                  | 0,0969         | 7 923            |
| 9                   | 196,62          | 4,75          | 41,39    | 14,36                  | 0,0944         | 1 659            |
| 12                  | 3139,85         | 69,50         | 45,18    | 13,89                  | 0,0915         | 114 055          |
| 13                  | 593,58          | 12,50         | 47,49    | 13,64                  | 0,0900         | 28 895           |
| 13                  | 42,43           | 0,50          | 84,87    | 11,46                  | 0,0771         | 1 669            |
| 13                  | 65,22           | 1,50          | 43,48    | 14,09                  | 0,0927         | 2 356            |
| 14                  | 525,76          | 12,50         | 42,06    | 14,27                  | 0,0938         | 32 129           |
| 14                  | 21,63           | 0,25          | 86,53    | 11,41                  | 0,0768         | (2 229)          |
| 15                  | 549,37          | 11,75         | 46,76    | 13,71                  | 0,0905         | 34 689           |
| 15                  | 20,71           | 0,25          | 82,83    | 11,53                  | 0,0775         | 1 082            |
| 16                  | 467,05          | 11,50         | 40,61    | 14,47                  | 0,0950         | 36 057           |
| 16                  | 97,80           | 1,25          | 78,24    | 11,70                  | 0,0785         | 384              |
| 16                  | 71,81           | 1,25          | 57,45    | 12,78                  | 0,0849         | (440)            |
| 17                  | 880,35          | 21,25         | 41,43    | 14,36                  | 0,0943         | 49 613           |
| 18                  | 147,32          | 3,75          | 39,29    | 14,67                  | 0,0962         | 5 413            |
| 19                  | 13,67           | 0,25          | 54,69    | 12,99                  | 0,0862         | (952)            |
| 20                  | 434,06          | 10,75         | 40,38    | 14,50                  | 0,0952         | 32 980           |
| 20                  | 30,30           | 0,75          | 40,40    | 14,50                  | 0,0952         | (6 080)          |
| 21                  | 434,03          | 10,75         | 40,37    | 14,50                  | 0,0952         | 29 290           |
| 21                  | 22,23           | 0,50          | 44,46    | 13,97                  | 0,0920         | (4 531)          |
| 22                  | 403,80          | 10,00         | 40,38    | 14,50                  | 0,0952         | 30 998           |
| 22                  | 65,01           | 1,50          | 43,34    | 14,11                  | 0,0928         | (5 502)          |
| 23                  | 455,45          | 11,25         | 40,48    | 14,49                  | 0,0951         | 30 995           |
| 23                  | 51,07           | 1,25          | 40,86    | 14,44                  | 0,0948         | (1 506)          |
| 24                  | 874,14          | 21,50         | 40,66    | 14,46                  | 0,0950         | 47 657           |
| 25                  | 898,57          | 22,25         | 40,39    | 14,50                  | 0,0952         | 57 241           |
| 26                  | 474,48          | 11,75         | 40,38    | 14,50                  | 0,0952         | 25 739           |
| 26                  | 74,07           | 1,75          | 42,33    | 14,24                  | 0,0936         | (2 143)          |
| 27                  | 489,56          | 12,00         | 40,80    | 14,44                  | 0,0949         | 24 917           |
| 27                  | 70,85           | 1,75          | 40,48    | 14,49                  | 0,0951         | (2 745)          |
| 28                  | 457,29          | 11,25         | 40,65    | 14,47                  | 0,0950         | 25 546           |
| 28                  | 70,69           | 1,75          | 40,39    | 14,50                  | 0,0952         | (4 718)          |
| 29                  | 394,02          | 9,75          | 40,41    | 14,50                  | 0,0952         | 27 389           |
| 30                  | 437,83          | 10,75         | 40,73    | 14,45                  | 0,0949         | 30 389           |
| 30                  | 41,53           | 1,00          | 41,53    | 14,34                  | 0,0943         | 1 083            |
| 31                  | 455,02          | 11,25         | 40,45    | 14,49                  | 0,0952         | 36 740           |
| 31                  | 203,97          | 5,00          | 40,79    | 14,45                  | 0,0949         | 9 714            |
| 31                  | 126,74          | 3,00          | 42,25    | 14,25                  | 0,0937         | 2 234            |
| <b>TOTAL</b>        | <b>34993,79</b> | <b>848,25</b> | <b>-</b> | <b>-</b>               | <b>-</b>       | <b>2 057 965</b> |

**CUADRO N° 7.1-E**  
**COMPENSACION A EEPSA POR OPERACION A MINIMA CARGA**  
**ENERO 2009**

| DIA                | E<br>MWh       | tmc<br>hr     | Pm<br>MW | Cons. Esp<br>(BTU/KWh) | CVmc<br>\$/KWh | MC<br>Soles      |
|--------------------|----------------|---------------|----------|------------------------|----------------|------------------|
| MALACAS TG 1 - GAS |                |               |          |                        |                |                  |
| 3                  | 22,27          | 2,75          | 8,10     | 22,02                  | 0,6728         | 14 105           |
| 4                  | 20,27          | 2,25          | 9,01     | 20,81                  | 0,6365         | 12 688           |
| 18                 | 13,60          | 1,25          | 10,88    | 18,96                  | 0,5810         | 6 969            |
| 18                 | 16,14          | 2,00          | 8,07     | 22,07                  | 0,6741         | 10 244           |
| 19                 | 19,28          | 1,75          | 11,02    | 18,85                  | 0,5777         | 10 649           |
| 20                 | 12,77          | 1,25          | 10,22    | 19,54                  | 0,5985         | 4 156            |
| 21                 | 5,32           | 0,50          | 10,65    | 19,16                  | 0,5869         | 1 456            |
| 22                 | 2,85           | 0,25          | 11,40    | 18,55                  | 0,5688         | 1 472            |
| 23                 | 15,19          | 1,75          | 8,68     | 21,22                  | 0,6488         | 7 002            |
| 30                 | 50,27          | 5,00          | 10,05    | 19,69                  | 0,6030         | 25 548           |
| 31                 | 24,62          | 2,75          | 8,95     | 20,88                  | 0,6386         | 14 081           |
| MALACAS TG 2 - GAS |                |               |          |                        |                |                  |
| 6                  | 7,47           | 1,00          | 7,47     | 22,05                  | 0,6738         | 4 733            |
| 18                 | 17,79          | 1,75          | 10,16    | 18,76                  | 0,5750         | 9 301            |
| 19                 | 16,24          | 1,75          | 9,28     | 19,63                  | 0,6011         | 9 331            |
| 20                 | 11,49          | 1,25          | 9,19     | 19,72                  | 0,6039         | 3 843            |
| 21                 | 27,61          | 3,00          | 9,20     | 19,72                  | 0,6037         | 10 049           |
| 21                 | 4,84           | 0,50          | 9,67     | 19,22                  | 0,5889         | 1 332            |
| 22                 | 0,70           | 0,25          | 2,79     | 42,99                  | 0,6039         | 870              |
| 23                 | 14,25          | 1,75          | 8,14     | 21,03                  | 0,6431         | 6 510            |
| 30                 | 30,36          | 3,25          | 9,34     | 19,57                  | 0,5992         | 16 021           |
| MALACAS TG 4 - GAS |                |               |          |                        |                |                  |
| 1                  | 4,91           | 0,50          | 9,82     | 34,66                  | 0,5892         | 2 702            |
| 2                  | 51,31          | 3,25          | 15,79    | 25,09                  | 0,4294         | 18 830           |
| 3                  | 447,55         | 11,00         | 40,69    | 15,46                  | 0,2683         | 57 407           |
| 3                  | 160,35         | 6,25          | 25,66    | 19,04                  | 0,3282         | 42 279           |
| 3                  | 126,22         | 2,50          | 50,49    | 14,27                  | 0,2485         | 27 238           |
| 6                  | 275,42         | 12,00         | 22,95    | 20,18                  | 0,3472         | 87 724           |
| 6                  | 279,76         | 5,00          | 55,95    | 13,79                  | 0,2405         | 54 465           |
| 7                  | 193,09         | 11,75         | 16,43    | 24,48                  | 0,4190         | 75 132           |
| 8                  | 325,73         | 12,25         | 26,59    | 18,70                  | 0,3225         | 90 625           |
| 8                  | 87,59          | 1,00          | 87,59    | 12,19                  | 0,2136         | 14 535           |
| 9                  | 467,97         | 12,50         | 37,44    | 15,99                  | 0,2772         | 99 744           |
| 9                  | 389,29         | 5,25          | 74,15    | 12,70                  | 0,2222         | 38 849           |
| 10                 | 457,57         | 13,25         | 34,53    | 16,55                  | 0,2865         | 100 894          |
| 10                 | 137,56         | 2,75          | 50,02    | 14,32                  | 0,2493         | 17 348           |
| 12                 | 183,26         | 11,50         | 15,94    | 24,95                  | 0,4269         | 70 262           |
| 12                 | 141,30         | 4,25          | 33,25    | 16,83                  | 0,2912         | 27 958           |
| 13                 | 288,10         | 12,25         | 23,52    | 19,92                  | 0,3429         | 86 366           |
| 13                 | 43,55          | 0,50          | 87,09    | 12,20                  | 0,2139         | 6 839            |
| 13                 | 131,97         | 1,50          | 87,98    | 12,17                  | 0,2134         | 17 383           |
| 14                 | 177,08         | 11,00         | 16,10    | 24,79                  | 0,4243         | 70 552           |
| 14                 | 57,91          | 2,75          | 21,06    | 21,15                  | 0,3635         | 6 350            |
| 15                 | 294,67         | 12,00         | 24,56    | 19,47                  | 0,3354         | 80 482           |
| 15                 | 21,86          | 0,25          | 87,42    | 12,19                  | 0,2137         | 3 840            |
| 16                 | 242,58         | 12,75         | 19,03    | 22,41                  | 0,3846         | 84 123           |
| 16                 | 103,32         | 4,25          | 24,31    | 19,57                  | 0,3371         | 17 083           |
| 17                 | 248,42         | 12,00         | 20,70    | 21,36                  | 0,3669         | 82 168           |
| 17                 | 172,55         | 4,25          | 40,60    | 15,47                  | 0,2685         | 37 923           |
| 18                 | 198,38         | 10,75         | 18,45    | 22,82                  | 0,3914         | 73 263           |
| <b>TOTAL</b>       | <b>6042,57</b> | <b>235,25</b> | <b>-</b> | <b>-</b>               | <b>-</b>       | <b>1 562 724</b> |

**CUADRO N° 7.1-F**  
**COMPENSACION A EGASA POR OPERACION A MINIMA CARGA**  
**ENERO 2009**

| DIA                       | E<br>MWh     | tmc<br>hr    | Pm<br>MW | Rm<br>KWh/Gal | CV<br>\$/KWh | MC<br>Soles  |
|---------------------------|--------------|--------------|----------|---------------|--------------|--------------|
| CHILINA SULZ 12 - R500 D2 |              |              |          |               |              |              |
| 18                        | 0,96         | 0,50         | 1,92     | 17,39         | 0,2601       | 214          |
| 19                        | 1,51         | 0,75         | 2,01     | 17,39         | 0,2601       | 346          |
| 20                        | 2,54         | 1,00         | 2,54     | 17,39         | 0,2601       | 165          |
| 22                        | 7,51         | 1,50         | 5,00     | 17,39         | 0,2601       | 433          |
| 22                        | 2,21         | 0,75         | 2,94     | 17,39         | 0,2601       | 367          |
| 23                        | 3,10         | 0,75         | 4,14     | 17,39         | 0,2601       | 521          |
| 23                        | 4,40         | 1,25         | 3,52     | 17,39         | 0,2601       | 825          |
| 26                        | 5,67         | 1,50         | 3,78     | 17,39         | 0,2601       | 1 042        |
| 26                        | 0,02         | 0,25         | 0,08     | 17,39         | 0,2601       | (0)          |
| 26                        | 5,67         | 1,50         | 3,78     | 17,39         | 0,2601       | 346          |
| 27                        | 0,31         | 0,25         | 1,24     | 17,39         | 0,2601       | (17)         |
| 27                        | 3,32         | 1,00         | 3,32     | 17,39         | 0,2601       | 622          |
| 28                        | 6,51         | 1,75         | 3,72     | 17,39         | 0,2601       | (178)        |
| 28                        | 0,38         | 0,50         | 0,76     | 17,39         | 0,2601       | (20)         |
| 28                        | 6,21         | 1,50         | 4,14     | 17,39         | 0,2601       | 643          |
| 29                        | 0,07         | 0,25         | 0,30     | 17,39         | 0,2601       | (4)          |
| 29                        | 2,07         | 0,75         | 2,76     | 17,39         | 0,2601       | 8            |
| 30                        | 2,67         | 0,75         | 3,57     | 17,39         | 0,2601       | 546          |
| 30                        | 0,01         | 0,25         | 0,05     | 17,39         | 0,2601       | 1            |
| 30                        | 1,99         | 0,75         | 2,65     | 17,39         | 0,2601       | 353          |
| <b>TOTALES</b>            | <b>57,14</b> | <b>17,50</b> | <b>-</b> | <b>-</b>      | <b>-</b>     | <b>6 213</b> |

**CUADRO N° 7.1-G**  
**COMPENSACION A SAN GABAN POR OPERACION A MINIMA CARGA**  
**ENERO 2009**

| DIA                  | E<br>MWh    | tmc<br>hr   | Pm<br>MW | Rm<br>KWh/Gal | CV<br>\$/KWh | MC<br>Soles |
|----------------------|-------------|-------------|----------|---------------|--------------|-------------|
| TAPARACHI - D2       |             |             |          |               |              |             |
| 15                   | 0,19        | 0,25        | 0,77     | 13,87         | 0,5868       | 102         |
| 27                   | 1,42        | 0,50        | 2,83     | 13,87         | 0,4694       | 221         |
| BELLAVISTA ALCO - D2 |             |             |          |               |              |             |
| 27                   | 0,44        | 0,25        | 1,74     | 12,11         | 0,5234       | 91          |
| 31                   | 0,70        | 0,50        | 1,40     | 12,11         | 0,5234       | 364         |
| <b>TOTALES</b>       | <b>2,74</b> | <b>1,50</b> | <b>-</b> | <b>-</b>      | <b>-</b>     | <b>778</b>  |

CUADRO N° 7.1-H

COMPENSACION A EGENOR POR OPERACIÓN A MINIMA CARGA  
ENERO 2009

| DIA                 | E<br>MWh      | tmc<br>hr    | Pm<br>MW | Rm<br>KWh/Gal | CV<br>\$/KWh | MC<br>Soles   |
|---------------------|---------------|--------------|----------|---------------|--------------|---------------|
| PIURA 1 - D2        |               |              |          |               |              |               |
| 7                   | 1,80          | 0,75         | 2,40     | 14,38         | 0,6284       | 1 019         |
| 14                  | 1,70          | 0,50         | 3,39     | 14,38         | 0,4475       | 327           |
| 18                  | 1,11          | 0,50         | 2,22     | 14,38         | 0,4475       | 410           |
| 19                  | 1,97          | 0,50         | 3,95     | 14,38         | 0,4475       | 435           |
| 20                  | 4,94          | 1,25         | 3,95     | 14,38         | 0,4475       | 910           |
| 21                  | 1,99          | 0,50         | 3,98     | 14,38         | 0,4475       | 267           |
| 23                  | 6,84          | 1,75         | 3,91     | 14,38         | 0,4475       | 1 741         |
| 26                  | 2,67          | 0,75         | 3,56     | 14,38         | 0,4475       | 468           |
| 28                  | 0,78          | 0,25         | 3,13     | 14,38         | 0,4475       | 105           |
| 30                  | 5,36          | 1,50         | 3,57     | 14,38         | 0,4475       | 2 123         |
| CHICLAYO OESTE - D2 |               |              |          |               |              |               |
| 3                   | 0,75          | 0,25         | 2,99     | 14,46         | 0,5942       | 417           |
| 14                  | 1,63          | 0,50         | 3,26     | 14,46         | 0,4295       | 315           |
| 18                  | 2,72          | 0,50         | 5,45     | 14,46         | 0,4295       | 986           |
| 20                  | 3,42          | 1,25         | 2,73     | 14,46         | 0,4295       | 576           |
| 21                  | 4,10          | 0,75         | 5,47     | 14,46         | 0,4295       | 878           |
| 21                  | 3,72          | 0,50         | 7,44     | 14,46         | 0,4295       | 431           |
| 23                  | 12,60         | 1,75         | 7,20     | 14,46         | 0,4295       | 3 218         |
| 28                  | 0,97          | 0,25         | 3,88     | 14,46         | 0,4295       | 113           |
| 29                  | 0,03          | 0,25         | 0,11     | 14,46         | 0,4295       | 3             |
| 30                  | 5,38          | 1,50         | 3,59     | 14,46         | 0,4295       | 2 054         |
| PIURA 2 - D2        |               |              |          |               |              |               |
| 3                   | 0,08          | 0,25         | 0,34     | 14,38         | 0,6284       | 49            |
| 14                  | 0,59          | 0,75         | 0,79     | 14,38         | 0,4475       | 116           |
| 20                  | 0,76          | 1,25         | 0,61     | 14,38         | 0,4475       | 140           |
| 21                  | 0,32          | 0,50         | 0,65     | 14,38         | 0,4475       | 44            |
| 23                  | 0,83          | 1,75         | 0,47     | 14,38         | 0,4475       | 212           |
| 28                  | 0,13          | 0,25         | 0,52     | 14,38         | 0,4475       | 17            |
| 30                  | 0,79          | 1,25         | 0,63     | 14,38         | 0,4475       | 313           |
| PAITA 1- D2         |               |              |          |               |              |               |
| 18                  | 0,67          | 0,50         | 1,35     | 12,45         | 0,6123       | 358           |
| 20                  | 1,93          | 1,25         | 1,54     | 13,41         | 0,5701       | 672           |
| 21                  | 0,82          | 0,50         | 1,63     | 13,41         | 0,5701       | 244           |
| 23                  | 2,78          | 1,75         | 1,59     | 13,41         | 0,5701       | 1 138         |
| 31                  | 2,43          | 1,75         | 1,39     | 13,41         | 0,5701       | 1 357         |
| PAITA 2- D2         |               |              |          |               |              |               |
| 15                  | 0,02          | 0,25         | 0,07     | 12,45         | 0,6123       | 9             |
| 18                  | 0,34          | 0,50         | 0,68     | 12,45         | 0,6123       | 179           |
| 20                  | 0,96          | 1,25         | 0,76     | 12,45         | 0,4799       | 206           |
| 21                  | 0,80          | 0,50         | 1,60     | 12,45         | 0,4799       | 133           |
| 23                  | 2,73          | 1,75         | 1,56     | 12,45         | 0,4799       | 744           |
| 28                  | 0,12          | 0,25         | 0,49     | 12,45         | 0,4799       | 20            |
| 29                  | 0,00          | 0,25         | 0,00     | 12,45         | 0,4799       | 0             |
| 31                  | 2,41          | 1,75         | 1,38     | 12,45         | 0,4799       | 1 025         |
| SULLANA - D2        |               |              |          |               |              |               |
| 18                  | 1,70          | 0,50         | 3,40     | 12,76         | 0,5958       | 879           |
| 20                  | 7,17          | 1,25         | 5,74     | 12,76         | 0,4666       | 1 456         |
| 21                  | 1,91          | 0,50         | 3,83     | 12,76         | 0,4666       | 293           |
| 23                  | 10,05         | 1,75         | 5,74     | 12,76         | 0,4666       | 2 788         |
| 28                  | 0,00          | 0,25         | 0,00     | 12,76         | 0,4666       | 0             |
| 30                  | 8,35          | 1,50         | 5,56     | 12,76         | 0,4666       | 3 465         |
| TRUJILLO TG - D2    |               |              |          |               |              |               |
| 3                   | 14,62         | 1,00         | 14,62    | 8,37          | 0,7777       | 10 861        |
| CHIMBOTE TG3 - D2   |               |              |          |               |              |               |
| 23                  | 34,49         | 1,75         | 19,71    | 9,38          | 0,6195       | 15 899        |
| 23                  | 0,07          | 0,25         | 0,28     | 0,40          | 0,6195       | 978           |
| <b>TOTAL</b>        | <b>162,35</b> | <b>42,75</b> | <b>-</b> | <b>-</b>      | <b>-</b>     | <b>60 394</b> |

CUADRO N° 7.1-I

**COMPENSACION A ELECTROPERU POR OPERACIÓN A MINIMA CARGA  
ENERO 2009**

| DIA              | E<br>MWh      | tmc<br>hr    | Pm<br>MW | Rm<br>KWh/Gal | CV<br>\$/KWh | MC<br>Soles   |
|------------------|---------------|--------------|----------|---------------|--------------|---------------|
| TUMBES - R6      |               |              |          |               |              |               |
| 3                | 11,23         | 2,50         | 4,49     | 17,03         | 0,3586       | 3 852         |
| 3                | 1,82          | 0,50         | 3,63     | 17,03         | 0,3586       | 579           |
| 14               | 2,02          | 0,75         | 2,69     | 17,03         | 0,3586       | 231           |
| 14               | 5,89          | 1,25         | 4,72     | 17,03         | 0,3586       | 936           |
| 15               | 1,48          | 0,50         | 2,96     | 17,03         | 0,3586       | 433           |
| 18               | 2,67          | 0,75         | 3,56     | 17,03         | 0,3586       | 755           |
| 18               | 1,75          | 0,50         | 3,50     | 17,03         | 0,3586       | 548           |
| 19               | 2,77          | 0,50         | 5,54     | 17,03         | 0,3586       | 377           |
| 19               | 0,80          | 0,25         | 3,21     | 17,03         | 0,3586       | 259           |
| 20               | 7,13          | 1,25         | 5,70     | 17,03         | 0,3586       | 650           |
| 21               | 2,86          | 0,50         | 5,71     | 17,03         | 0,3586       | 129           |
| 23               | 8,81          | 1,75         | 5,03     | 17,03         | 0,3586       | 1 500         |
| 23               | 1,15          | 0,50         | 2,31     | 17,03         | 0,3586       | 289           |
| 24               | 0,71          | 0,25         | 2,82     | 17,03         | 0,3586       | 82            |
| 24               | 0,31          | 0,25         | 1,25     | 17,03         | 0,3586       | 78            |
| 26               | 1,11          | 0,50         | 2,23     | 17,03         | 0,3586       | 273           |
| 26               | 0,72          | 0,25         | 2,86     | 17,03         | 0,3586       | 32            |
| 26               | 3,32          | 0,75         | 4,43     | 17,03         | 0,3586       | 285           |
| 28               | 10,91         | 2,25         | 4,85     | 17,03         | 0,3586       | 493           |
| 28               | 4,67          | 1,00         | 4,67     | 17,03         | 0,3586       | 787           |
| 29               | 0,11          | 0,25         | 0,43     | 17,03         | 0,3586       | 5             |
| 29               | 0,74          | 0,25         | 2,95     | 17,03         | 0,3586       | 33            |
| 29               | 0,51          | 0,25         | 2,05     | 17,03         | 0,3586       | 23            |
| 30               | 1,14          | 0,50         | 2,29     | 17,03         | 0,3586       | 327           |
| 30               | 1,29          | 0,50         | 2,59     | 17,03         | 0,3586       | 152           |
| 30               | 0,37          | 0,25         | 1,46     | 17,03         | 0,3586       | 92            |
| 31               | 1,88          | 0,50         | 3,75     | 17,03         | 0,3586       | 227           |
| YARINACocha - R6 |               |              |          |               |              |               |
| 14               | 7,17          | 0,75         | 9,56     | 16,28         | 0,3010       | 834           |
| 14               | 17,08         | 1,50         | 11,39    | 16,28         | 0,3010       | 2 712         |
| 15               | 0,14          | 0,25         | 0,57     | 16,28         | 0,3010       | 36            |
| 18               | 9,46          | 0,75         | 12,61    | 16,28         | 0,3010       | 2 609         |
| 19               | 9,67          | 0,50         | 19,34    | 16,28         | 0,3010       | 1 378         |
| 20               | 24,18         | 1,25         | 19,34    | 16,28         | 0,3010       | 1 185         |
| 21               | 8,95          | 0,50         | 17,89    | 16,28         | 0,3010       | 1             |
| 22               | 13,84         | 1,75         | 7,91     | 16,28         | 0,3010       | 2 129         |
| 23               | 0,55          | 0,25         | 2,18     | 16,28         | 0,3010       | 120           |
| 23               | 0,58          | 0,25         | 2,30     | 16,28         | 0,3010       | 129           |
| 25               | 5,02          | 0,50         | 10,04    | 16,28         | 0,3010       | 1 470         |
| 26               | 21,00         | 1,25         | 16,80    | 16,28         | 0,3010       | 2 485         |
| 27               | 3,70          | 0,25         | 14,80    | 16,28         | 0,3010       | (45)          |
| 27               | 4,08          | 0,50         | 8,16     | 16,28         | 0,3010       | 917           |
| 28               | 25,93         | 2,00         | 12,97    | 16,28         | 0,3010       | 974           |
| 28               | 6,97          | 0,50         | 13,93    | 16,28         | 0,3010       | (87)          |
| 28               | 8,60          | 0,75         | 11,46    | 16,28         | 0,3010       | 1 161         |
| 29               | 8,01          | 0,75         | 10,68    | 16,28         | 0,3010       | 565           |
| 30               | 0,20          | 0,25         | 0,79     | 16,28         | 0,3010       | 50            |
| 30               | 10,28         | 0,75         | 13,71    | 16,28         | 0,3010       | 2 327         |
| 31               | 39,11         | 2,25         | 17,38    | 16,28         | 0,3010       | 1 884         |
| <b>TOTAL</b>     | <b>302,67</b> | <b>36,75</b> | <b>-</b> | <b>-</b>      | <b>-</b>     | <b>36 262</b> |

CUADRO N° 7.1-J

**COMPENSACION A SHOUGESA POR OPERACIÓN A MINIMA CARGA  
ENERO 2009**

| DIA                     | E<br>MWh       | tmc<br>hr     | Pm<br>MW | Rm<br>KWh/Gal | CV<br>\$/KWh | MC<br>Soles    |
|-------------------------|----------------|---------------|----------|---------------|--------------|----------------|
| SAN NICOLAS TV 1 - R500 |                |               |          |               |              |                |
| 25                      | 118,34         | 13,25         | 8,93     | 10,91         | 0,4783       | 47 103         |
| 29                      | 49,97          | 5,00          | 9,99     | 11,10         | 0,3364       | 5 680          |
| 30                      | 71,29          | 7,25          | 9,83     | 11,07         | 0,3372       | 21 106         |
| SAN NICOLAS TV 3 - R500 |                |               |          |               |              |                |
| 14                      | 105,01         | 9,25          | 11,35    | 9,65          | 0,5401       | 30 922         |
| 15                      | 253,44         | 22,25         | 11,39    | 9,67          | 0,5393       | 109 118        |
| 15                      | 13,45          | 1,25          | 10,76    | 9,42          | 0,5530       | 6 747          |
| 25                      | 225,00         | 20,25         | 11,11    | 9,56          | 0,5452       | 105 662        |
| 25                      | 2,61           | 0,25          | 10,45    | 9,30          | 0,5603       | 1 383          |
| 29                      | 28,89          | 3,25          | 8,89     | 8,60          | 0,4324       | 9 640          |
| 29                      | 54,26          | 5,00          | 10,85    | 9,46          | 0,3937       | 9 173          |
| 30                      | 134,63         | 11,75         | 11,46    | 9,69          | 0,3844       | 46 943         |
| 30                      | 36,30          | 3,25          | 11,17    | 9,58          | 0,3887       | 10 973         |
| 30                      | 0,93           | 0,25          | 3,71     | 5,06          | 0,7305       | 595            |
| <b>TOTAL</b>            | <b>1094,14</b> | <b>102,25</b> | <b>-</b> | <b>-</b>      | <b>-</b>     | <b>405 046</b> |

## CUADRO N° 7.1-K

COMPENSACION A ENERSUR POR OPERACIÓN A MINIMA CARGA  
ENERO 2009

| DIA                | E<br>MWh | tmc<br>hr | Pm<br>MW | Cons. Esp<br>(BTU/KWh) | CVmc<br>\$/KWh | MC<br>Soles |
|--------------------|----------|-----------|----------|------------------------|----------------|-------------|
| ILO2 TV1 - CARB    |          |           |          |                        |                |             |
| 1                  | 33,40    | 0,50      | 66,80    | 2,63                   | 0,1976         | 5 616       |
| 2                  | 2450,77  | 36,75     | 66,69    | 2,63                   | 0,1976         | 441 350     |
| 3                  | 1469,01  | 22,00     | 66,77    | 2,63                   | 0,1976         | 237 305     |
| 5                  | 2385,93  | 35,75     | 66,74    | 2,63                   | 0,1976         | 428 340     |
| 5                  | 405,45   | 6,00      | 67,57    | 2,64                   | 0,1974         | 61 348      |
| 7                  | 2694,96  | 40,25     | 66,96    | 2,63                   | 0,1975         | 423 030     |
| 7                  | 66,25    | 0,75      | 88,33    | 2,69                   | 0,1932         | 529         |
| 8                  | 922,27   | 13,50     | 68,32    | 2,64                   | 0,1972         | 145 395     |
| 8                  | 429,73   | 6,25      | 68,76    | 2,64                   | 0,1971         | 56 134      |
| 10                 | 3105,08  | 46,25     | 67,14    | 2,63                   | 0,1975         | 418 502     |
| 11                 | 1407,47  | 21,00     | 67,02    | 2,63                   | 0,1975         | 251 871     |
| 12                 | 1199,26  | 18,00     | 66,63    | 2,63                   | 0,1976         | 177 180     |
| 13                 | 121,84   | 1,75      | 69,62    | 2,64                   | 0,1968         | 21 758      |
| 13                 | 1024,52  | 15,25     | 67,18    | 2,64                   | 0,1975         | 158 418     |
| 14                 | 397,18   | 5,75      | 69,07    | 2,64                   | 0,1970         | 56 533      |
| 14                 | 589,61   | 8,75      | 67,38    | 2,64                   | 0,1974         | (6 563)     |
| 15                 | 85,31    | 1,25      | 68,25    | 2,64                   | 0,1972         | 15 151      |
| 15                 | 53,61    | 0,50      | 107,21   | 2,73                   | 0,1907         | 4 353       |
| 16                 | 1197,64  | 17,75     | 67,47    | 2,64                   | 0,1974         | 157 980     |
| 17                 | 1041,92  | 15,50     | 67,22    | 2,64                   | 0,1975         | 156 840     |
| 18                 | 205,86   | 3,00      | 68,62    | 2,64                   | 0,1971         | 32 775      |
| 18                 | 936,98   | 14,00     | 66,93    | 2,63                   | 0,1975         | 174 629     |
| 19                 | 620,83   | 9,25      | 67,12    | 2,63                   | 0,1975         | 112 810     |
| 19                 | 32,31    | 0,25      | 129,24   | 2,76                   | 0,1888         | 71          |
| 20                 | 361,33   | 5,00      | 72,27    | 2,65                   | 0,1962         | 68 249      |
| 21                 | 86,57    | 1,25      | 69,25    | 2,64                   | 0,1969         | 15 935      |
| 24                 | 533,38   | 8,00      | 66,67    | 2,63                   | 0,1976         | 76 864      |
| 25                 | 1049,34  | 15,75     | 66,62    | 2,63                   | 0,1976         | 185 767     |
| 26                 | 104,36   | 1,50      | 69,57    | 2,64                   | 0,1969         | 18 573      |
| 26                 | 79,60    | 0,75      | 106,13   | 2,73                   | 0,1909         | (5 335)     |
| 27                 | 303,99   | 3,25      | 93,54    | 2,71                   | 0,1924         | 24 858      |
| 27                 | 135,83   | 2,00      | 67,91    | 2,64                   | 0,1973         | 14 222      |
| 27                 | 187,17   | 2,00      | 93,59    | 2,71                   | 0,1924         | 8 161       |
| 29                 | 78,63    | 0,75      | 104,84   | 2,73                   | 0,1893         | 3 792       |
| 30                 | 771,65   | 10,00     | 77,16    | 2,67                   | 0,1934         | 132 310     |
| 30                 | 92,80    | 1,00      | 92,80    | 2,70                   | 0,1908         | 10 669      |
| 31                 | 188,43   | 2,75      | 68,52    | 2,64                   | 0,1954         | 36 523      |
| 31                 | 155,96   | 1,75      | 89,12    | 2,70                   | 0,1913         | 17 429      |
| ILO1 CATKATO - D2  |          |           |          |                        |                |             |
| 15                 | 0,05     | 0,25      | 0,18     | 16,07                  | 0,6239         | 26          |
| 27                 | 1,82     | 0,75      | 2,43     | 16,07                  | 0,6239         | 565         |
| 28                 | 0,02     | 0,25      | 0,10     | 16,07                  | 0,6239         | 8           |
| ILO1 TG1 - D2      |          |           |          |                        |                |             |
| 15                 | 7,94     | 0,50      | 15,89    | 8,13                   | 1,1835         | 8 930       |
| 27                 | 0,58     | 0,25      | 2,33     | 1,91                   | 1,1519         | 2 709       |
| 27                 | 14,44    | 1,25      | 11,55    | 6,72                   | 1,4274         | 17 596      |
| 28                 | 4,17     | 0,25      | 16,70    | 8,36                   | 1,1519         | 3 634       |
| ILO1 TG2 - D2      |          |           |          |                        |                |             |
| 15                 | 3,66     | 0,50      | 7,31     | 5,95                   | 1,5324         | 5 641       |
| 20                 | 23,39    | 2,25      | 10,39    | 7,44                   | 1,2847         | 25 508      |
| 21                 | 0,68     | 0,25      | 2,70     | 2,76                   | 1,5324         | 2 185       |
| 21                 | 7,22     | 1,00      | 7,22     | 5,90                   | 1,6161         | 9 760       |
| 22                 | 6,81     | 1,00      | 6,81     | 5,67                   | 1,6808         | 9 332       |
| 23                 | 0,01     | 0,25      | 0,04     | 0,05                   | 1,0384         | 10          |
| 23                 | 9,78     | 1,25      | 7,82     | 6,22                   | 1,5324         | 12 926      |
| 27                 | 7,72     | 0,50      | 15,45    | 9,24                   | 1,0384         | 5 598       |
| 27                 | 15,42    | 1,00      | 15,42    | 9,23                   | 1,0393         | 12 290      |
| 28                 | 0,00     | 0,25      | 0,00     | 0,00                   | 1,0393         | 0           |
| 29                 | 0,00     | 0,25      | 0,00     | 0,00                   | 1,4568         | 0           |
| 31                 | 14,81    | 1,75      | 8,46     | 6,55                   | 1,4568         | 17 169      |
| CHILCA1 TG 1 - GAS |          |           |          |                        |                |             |
| 1                  | 324,55   | 3,25      | 99,86    | 11,46                  | 0,0116         | 73          |
| 2                  | 696,58   | 7,25      | 96,08    | 11,61                  | 0,0116         | (1 165)     |
| 2                  | 32,53    | 0,25      | 130,12   | 10,57                  | 0,0116         | (5 267)     |
| 3                  | 981,77   | 10,25     | 95,78    | 11,62                  | 0,0116         | 4 667       |
| 4                  | 785,55   | 8,25      | 95,22    | 11,65                  | 0,0116         | 8 011       |
| 4                  | 47,37    | 0,50      | 94,75    | 11,67                  | 0,0116         | 484         |
| 5                  | 855,02   | 9,00      | 95,00    | 11,65                  | 0,0116         | 7 763       |
| 6                  | 189,59   | 2,00      | 94,80    | 11,66                  | 0,0116         | 978         |
| 6                  | 94,78    | 1,00      | 94,78    | 11,66                  | 0,0116         | (62)        |
| 8                  | 94,80    | 1,00      | 94,80    | 11,66                  | 0,0116         | (86)        |
| 9                  | 663,52   | 7,00      | 94,79    | 11,66                  | 0,0116         | 3 841       |
| 10                 | 645,08   | 6,75      | 95,57    | 11,63                  | 0,0116         | 3 124       |
| 11                 | 782,75   | 8,25      | 94,88    | 11,66                  | 0,0116         | 6 417       |
| 11                 | 121,64   | 1,25      | 97,31    | 11,56                  | 0,0116         | 14          |
| 12                 | 757,93   | 8,00      | 94,74    | 11,67                  | 0,0116         | 7 859       |
| 13                 | 499,20   | 5,25      | 95,09    | 11,65                  | 0,0116         | 5 182       |
| 14                 | 25,22    | 0,25      | 100,88   | 11,42                  | 0,0116         | (23)        |
| 14                 | 165,81   | 1,75      | 94,75    | 11,67                  | 0,0116         | 481         |
| 14                 | 72,25    | 0,75      | 96,34    | 11,60                  | 0,0116         | 8           |
| 15                 | 574,16   | 6,00      | 95,69    | 11,63                  | 0,0116         | 942         |
| 16                 | 742,81   | 7,75      | 95,85    | 11,62                  | 0,0116         | 1 722       |
| 17                 | 118,40   | 1,25      | 94,72    | 11,67                  | 0,0116         | (821)       |
| 18                 | 781,71   | 8,25      | 94,75    | 11,67                  | 0,0116         | 1 863       |
| 19                 | 427,52   | 4,50      | 95,01    | 11,65                  | 0,0116         | 3 640       |
| 20                 | 450,40   | 4,75      | 94,82    | 11,66                  | 0,0116         | 2 354       |
| 21                 | 403,27   | 4,25      | 94,89    | 11,66                  | 0,0116         | (346)       |

Continuación CUADRO N° 7.1-K

COMPENSACION A ENERSUR POR OPERACIÓN A MINIMA CARGA  
ENERO 2009

| DIA                | E<br>MWh        | tmc<br>hr     | Pm<br>MW | Cons. Esp<br>(BTU/KWh) | CVmc<br>\$/KWh | MC<br>Soles      |
|--------------------|-----------------|---------------|----------|------------------------|----------------|------------------|
| CHILCA1 TG 2 - GAS |                 |               |          |                        |                |                  |
| 1                  | 1139,83         | 12,00         | 94,99    | 11,67                  | 0,0116         | 255              |
| 2                  | 697,59          | 7,25          | 96,22    | 11,62                  | 0,0116         | (1 166)          |
| 2                  | 28,20           | 0,25          | 112,79   | 11,05                  | 0,0116         | (4 565)          |
| 3                  | 973,52          | 10,25         | 94,98    | 11,67                  | 0,0116         | 4 815            |
| 3                  | 102,98          | 1,00          | 102,98   | 11,37                  | 0,0116         | (94)             |
| 4                  | 901,04          | 9,50          | 94,85    | 11,68                  | 0,0116         | 9 192            |
| 4                  | 285,82          | 3,00          | 95,27    | 11,66                  | 0,0116         | 1 089            |
| 5                  | 925,60          | 9,75          | 94,93    | 11,67                  | 0,0116         | 7 956            |
| 6                  | 331,92          | 3,50          | 94,83    | 11,68                  | 0,0116         | 2 429            |
| 6                  | 94,83           | 1,00          | 94,83    | 11,68                  | 0,0116         | (62)             |
| 8                  | 118,55          | 1,25          | 94,84    | 11,68                  | 0,0116         | (774)            |
| 9                  | 829,73          | 8,75          | 94,83    | 11,68                  | 0,0116         | 3 691            |
| 10                 | 758,56          | 8,00          | 94,82    | 11,68                  | 0,0116         | 2 461            |
| 11                 | 854,63          | 9,00          | 94,96    | 11,67                  | 0,0116         | 6 057            |
| 11                 | 568,88          | 6,00          | 94,81    | 11,68                  | 0,0116         | (31)             |
| 12                 | 855,93          | 9,00          | 95,10    | 11,66                  | 0,0116         | 6 680            |
| 13                 | 616,38          | 6,50          | 94,83    | 11,68                  | 0,0116         | 5 279            |
| 14                 | 98,67           | 1,00          | 98,67    | 11,52                  | 0,0116         | (91)             |
| 22                 | 389,40          | 4,00          | 97,35    | 11,57                  | 0,0116         | 318              |
| 23                 | 53,45           | 0,50          | 106,89   | 11,24                  | 0,0116         | (849)            |
| 23                 | 498,73          | 5,25          | 95,00    | 11,67                  | 0,0116         | (795)            |
| 26                 | 15,28           | 0,50          | 30,56    | 19,88                  | 0,0116         | (244)            |
| 27                 | 474,09          | 5,00          | 94,82    | 11,68                  | 0,0116         | 2 626            |
| 28                 | 165,93          | 1,75          | 94,82    | 11,68                  | 0,0116         | (160)            |
| 29                 | 142,24          | 1,50          | 94,82    | 11,68                  | 0,0116         | (137)            |
| 30                 | 692,75          | 7,25          | 95,55    | 11,65                  | 0,0116         | (2 530)          |
| 31                 | 474,13          | 5,00          | 94,83    | 11,68                  | 0,0116         | 4 604            |
| <b>TOTAL</b>       | <b>51547,62</b> | <b>666,00</b> | <b>-</b> | <b>-</b>               | <b>-</b>       | <b>4 370 862</b> |

Continuación del CUADRO N° 7.1-K

**COMPENSACION A ENERSUR POR MINIMA CARGA(\*)**  
ENERO 2009

| DIA                     | tmc<br>hr     | E<br>MWh        | CVmc<br>S./KWh | MC<br>Soles    |
|-------------------------|---------------|-----------------|----------------|----------------|
| <b>TV2</b>              |               |                 |                |                |
| 20 (00:45 - 01:00)      | 0,25          | 2,68            | 0,1657         | 405            |
| 29 (03:15 - 05:15)      | 2             | 9,80            | 0,1725         | 1532           |
| 29 (05:15 - 08:30)      | 3,25          | 33,01           | 0,2005         | 4785           |
| 29 (08:30 - 09:00)      | 0,5           | 5,15            | 0,2067         | 72             |
| 29 (13:30 - 16:30)      | 3             | 30,82           | 0,2116         | -1520          |
| 29 (16:30 - 18:30)      | 2             | 20,48           | 0,2028         | 1272           |
| 29 (21:30) - 30 (09:15) | 11,75         | 138,84          | 0,2414         | 28886          |
| 30 (15:45 - 18:45)      | 3             | 28,32           | 0,2830         | 5586           |
| 30 (21:30) - 31 (00:00) | 2,5           | 26,35           | 0,2024         | 3965           |
| 31 (00:00 - 00:45)      | 0,75          | 6,50            | 0,2021         | 1228           |
| <b>TV3</b>              |               |                 |                |                |
| 01 (00:00) - 03 (00:00) | 48            | 1093,25         | 0,1340         | 106356         |
| 03 (00:00) - 08 (00:00) | 120           | 2816,65         | 0,1252         | 233495         |
| 08 (00:00 - 10:45)      | 10,75         | 261,50          | 0,1172         | 19712          |
| 08 (12:15) - 09 (19:30) | 31,25         | 680,01          | 0,1632         | 61168          |
| 09 (19:30) - 10 (00:00) | 4,5           | 74,95           | 0,1681         | 3428           |
| 10 (00:00 - 00:15)      | 0,25          | 0,14            | 0,5256         | 72             |
| <b>TV4</b>              |               |                 |                |                |
| 09 (19:30) - 10 (00:00) | 4,5           | 34,48           | 0,1896         | 3962           |
| 10 (00:00 - 00:15)      | 0,25          | 5,18            | 0,2940         | 1455           |
| 10 (00:15 - 14:15)      | 14            | 305,77          | 0,1716         | 42874          |
| 10 (14:45) - 13 (00:00) | 57,25         | 1259,42         | 0,1673         | 135336         |
| 13 (00:00) - 14 (00:00) | 24            | 495,56          | 0,1703         | 57458          |
| 14 (00:00 - 18:45)      | 18,75         | 412,93          | 0,1162         | -10919         |
| 14 (20:15) - 15 (18:15) | 22            | 516,02          | 0,1153         | 3021           |
| 15 (21:15) - 17 (00:00) | 26,75         | 627,75          | 0,1109         | 17666          |
| 17 (00:00) - 18 (19:00) | 43            | 920,96          | 0,1250         | 75286          |
| 18 (21:45 - 22:30)      | 0,75          | 21,53           | 0,1378         | 2386           |
| 18 (22:30 - 23:45)      | 1,25          | 28,65           | 0,1380         | 3765           |
| 18 (23:45) - 19 (10:00) | 10,25         | 231,06          | 0,1787         | 35908          |
| 19 (18:00 - 18:30)      | 0,5           | 12,96           | 0,1821         | -141           |
| 19 (22:00) - 20 (00:45) | 2,75          | 58,25           | 0,1810         | 9359           |
| 20 (00:45 - 01:00)      | 0,25          | 7,21            | 0,1598         | 1048           |
| 20 (01:00 - 10:30)      | 9,5           | 220,33          | 0,1138         | 16181          |
| 20 (17:45 - 18:45)      | 1             | 27,02           | 0,1287         | -2697          |
| 20 (20:45) - 21 (10:45) | 14            | 323,56          | 0,1085         | 12879          |
| 21 (18:00 - 18:30)      | 0,5           | 17,66           | 0,1455         | -2966          |
| 21 (21:30) - 22 (10:00) | 12,5          | 299,25          | 0,1092         | 20024          |
| 22 (17:15 - 18:45)      | 1,5           | 58,84           | 0,1688         | -1312          |
| 22 (21:15) - 23 (09:30) | 12,25         | 423,74          | 0,1690         | 55703          |
| 23 (17:15 - 18:45)      | 1,5           | 55,57           | 0,1639         | -133           |
| 23 (21:30 - 22:00)      | 0,5           | 20,39           | 0,1698         | 1549           |
| 23 (22:00) - 24 (00:00) | 2             | 51,34           | 0,1146         | 3885           |
| 24 (00:00) - 26 (10:30) | 58,5          | 1342,58         | 0,1160         | 76805          |
| 26 (16:15 - 18:45)      | 2,5           | 56,35           | 0,1145         | -502           |
| 26 (20:45 - 21:30)      | 0,75          | 23,18           | 0,1426         | -1759          |
| 26 (21:30) - 27 (09:15) | 11,75         | 419,65          | 0,1586         | 49231          |
| 27 (16:30 - 18:30)      | 2             | 79,19           | 0,1627         | 869            |
| 27 (21:30) - 28 (09:30) | 12            | 439,73          | 0,1680         | 48676          |
| 28 (11:15 - 18:45)      | 7,5           | 263,54          | 0,1682         | -19302         |
| 28 (21:30) - 29 (00:00) | 2,5           | 88,58           | 0,1688         | 8467           |
| 29 (00:00 - 03:15)      | 3,25          | 111,85          | 0,1644         | 15634          |
| 29 (03:15 - 05:15)      | 2             | 57,94           | 0,1650         | 8578           |
| 29 (05:15 - 08:30)      | 3,25          | 114,17          | 0,1927         | 15560          |
| 29 (16:30 - 18:30)      | 2             | 74,80           | 0,1946         | 3837           |
| 29 (21:30) - 30 (09:15) | 11,75         | 436,20          | 0,2327         | 87065          |
| 30 (15:45 - 18:45)      | 3             | 66,84           | 0,2786         | 12950          |
| 30 (21:30) - 31 (00:00) | 2,5           | 91,79           | 0,1944         | 13064          |
| 31 (00:00 - 00:45)      | 0,75          | 28,49           | 0,1935         | 5141           |
| 31 (00:45 - 18:30)      | 17,75         | 719,95          | 0,2226         | 125812         |
| 31 (20:00) - 01 (00:00) | 4             | 120,77          | 0,2868         | 17561          |
| <b>TOTAL</b>            | <b>673,00</b> | <b>16199,46</b> |                | <b>1419706</b> |

(\*) Se han considerado los datos de informados en los IDCCs para el caldero de la fundición de SPCC.

## CUADRO N° 7.1-L

**COMPENSACION POR OPERACIÓN A MINIMA CARGA**  
**MES : ENERO DE 2009**

| PAGOS DE               | % ENERGIA VENDIDA<br>MES ANTERIOR | PAGOS A SHOUGESA | PAGOS A CAHUA | PAGOS A ENERSUR  | PAGOS A EGEMSA | PAGOS A EGENOR | PAGOS A SAN GABAN | PAGOS A EEP SA   | PAGOS A EGASA | PAGOS A EDEGEL | PAGOS A TERMOSELVA | PAGOS A ELECTROPERU | PAGOS A EGESUR | PAGOS A KALLPA | TOTAL PAGOS       | COBRANZAS         | SALDOS         |
|------------------------|-----------------------------------|------------------|---------------|------------------|----------------|----------------|-------------------|------------------|---------------|----------------|--------------------|---------------------|----------------|----------------|-------------------|-------------------|----------------|
| ELECTROPERU            | 28,330                            | 114 748          | 0             | 1 640 443        | 0              | 17 109         | 220               | 442 713          | 1 760         | 43 038         | 583 012            | 339 205             | 0              | 6 066          | 3 188 315         | 1 197 354         | (1 990 961,02) |
| EDEGEL                 | 20,560                            | 83 276           | 0             | 1 190 522        | 0              | 12 417         | 160               | 321 291          | 1 277         | 31 234         | 423 111            | 246 172             | 0              | 4 402          | 2 313 863         | 151 921           | (2 161 942,48) |
| CAHUA                  | 3,264                             | 13 220           | 0             | 188 991          | 0              | 1 971          | 25                | 51 004           | 203           | 4 958          | 67 167             | 39 079              | 0              | 699            | 367 317           | 0                 | (367 317,08)   |
| EGENOR                 | 7,963                             | 32 252           | 0             | 461 082          | 0              | 4 809          | 62                | 124 434          | 495           | 12 097         | 163 868            | 95 341              | 0              | 1 705          | 896 146           | 60 394            | (835 751,71)   |
| ELECTROANDES           | 2,461                             | 9 969            | 0             | 142 513          | 0              | 1 486          | 19                | 38 461           | 153           | 3 739          | 50 649             | 29 468              | 0              | 527            | 276 984           |                   | (276 984,30)   |
| SHOUGESA               | 1,193                             | 4 834            | 0             | 69 102           | 0              | 721            | 9                 | 18 649           | 74            | 1 813          | 24 559             | 14 289              | 0              | 256            | 134 304           | 405 046           | 270 741,28     |
| EEPSA                  | 2,427                             | 9 829            | 0             | 140 521          | 0              | 1 466          | 19                | 37 923           | 151           | 3 687          | 49 941             | 29 056              | 0              | 520            | 273 111           | 1 562 724         | 1 289 612,16   |
| TERMOSELVA             | 4,914                             | 19 903           | 0             | 284 542          | 0              | 2 968          | 38                | 76 790           | 305           | 7 465          | 101 126            | 58 837              | 0              | 1 052          | 553 026           | 2 057 965         | 1 504 938,39   |
| EGEMSA                 | 2,241                             | 9 078            | 0             | 129 783          | 0              | 1 354          | 17                | 35 025           | 139           | 3 405          | 46 125             | 26 836              | 0              | 480            | 252 242           | 0                 | (252 241,89)   |
| EGASA                  | 2,781                             | 11 265           | 0             | 161 044          | 0              | 1 680          | 22                | 43 462           | 173           | 4 225          | 57 235             | 33 300              | 0              | 595            | 313 001           | 6 213             | (306 787,69)   |
| EGESUR                 | 0,575                             | 2 331            | 0             | 33 318           | 0              | 348            | 4                 | 8 992            | 36            | 874            | 11 841             | 6 889               | 0              | 123            | 64 757            | 0                 | (64 756,71)    |
| ENERSUR                | 16,620                            | 67 319           | 0             | 962 400          | 0              | 10 038         | 129               | 259 727          | 1 033         | 25 249         | 342 036            | 199 002             | 0              | 3 559          | 1 870 492         | 5 790 568         | 3 920 076,19   |
| SAN GABAN              | 1,754                             | 7 105            | 0             | 101 569          | 0              | 1 059          | 14                | 27 411           | 109           | 2 665          | 36 098             | 21 002              | 0              | 376            | 197 407           | 778               | (196 628,38)   |
| SM CORONA              | 0,452                             | 1 829            | 0             | 26 153           | 0              | 273            | 4                 | 7 058            | 28            | 686            | 9 295              | 5 408               | 0              | 97             | 50 830            |                   | (50 830,14)    |
| KALLPA GENERACION S.A. | 4,466                             | 18 088           | 0             | 258 585          | 0              | 2 697          | 35                | 69 785           | 277           | 6 784          | 91 901             | 53 469              | 0              | 956            | 502 578           | 21 411,39         | (481 166,60)   |
|                        |                                   |                  |               |                  |                |                |                   |                  |               |                |                    |                     |                |                |                   |                   | 0,00           |
| <b>TOTAL</b>           | <b>100,00</b>                     | <b>405 046</b>   | <b>0</b>      | <b>5 790 568</b> | <b>0</b>       | <b>60 394</b>  | <b>778</b>        | <b>1 562 724</b> | <b>6 213</b>  | <b>151 921</b> | <b>2 057 965</b>   | <b>1 197 354</b>    | <b>0</b>       | <b>21 411</b>  | <b>11 254 373</b> | <b>11 254 373</b> | <b>0,00</b>    |

**CUADRO N° 7.2.A**  
**COMPENSACIÓN DE COSTOS VARIABLES DE OPERACIÓN ADICIONALES (CVOA-CMg) POR APLICACIÓN DEL DU N° 049-2008**  
**(NUEVOS SOLES)**  
**ENERO 2009**

| Empresa               | Monto Asignado<br>CVOA-CMg | Liquidación                     |                                   |                    |
|-----------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
|                       |                            | Monto Recaudado<br>CVOA-CMg (A) | Monto Transferido<br>CVOA-CMg (B) | Total<br>(B) - (A) |
| ELECTROPERU           | 268 238,15                 | 693 029,04                      | 25 176,75                         | (667 852,29)       |
| EDEGEL                | 402 875,74                 | 470 123,78                      | 349 002,74                        | (121 121,04)       |
| CAHUA                 | -                          | 27 178,49                       | -                                 | (27 178,49)        |
| EGENOR                | 326 376,77                 | 190 274,05                      | 671 180,59                        | 480 906,55         |
| ELECTROANDES          | -                          | 49 199,55                       | -                                 | (49 199,55)        |
| SHOUGESA              | 178 106,83                 | 39 720,81                       | 123 024,28                        | 83 303,47          |
| EEPSA                 | 711 638,11                 | 83 980,02                       | 30 264,68                         | (53 715,35)        |
| TERMOSELVA            | 252 710,35                 | 89 210,88                       | 1 607,37                          | (87 603,51)        |
| EGEMSA                | -                          | 60 849,04                       | 6 088,58                          | (54 760,46)        |
| EGASA                 | 21 802,07                  | 97 308,28                       | 305 096,96                        | 207 788,68         |
| EGESUR                | -                          | 19 028,98                       | -                                 | (19 028,98)        |
| ENERSUR               | 1 690 822,46               | 371 435,37                      | 900 628,47                        | 529 193,10         |
| SAN GABAN             | 18 420,30                  | 64 352,46                       | 9,70                              | (64 342,76)        |
| SOC. MIN. CORONA      | -                          | 12 743,49                       | -                                 | (12 743,49)        |
| KALLPA GENERACION S.A | 18 275,51                  | 143 645,89                      | -                                 | (143 645,89)       |
| <b>TOTAL</b>          | <b>3 889 266,29</b>        | <b>2 412 080,14</b>             | <b>2 412 080,14</b>               | <b>(0,00)</b>      |

(A) El monto recaudado en el mes de enero 2009 será transferido para cubrir el pago pendiente del mes de agosto 2008 siguiendo el criterio del numeral 4.4 de la Res. Osinergmin N°568-2008-OS/CD y del artículo 5.4 de la Res. Osinergmin N°001-2009-OS/CD  
(B) Monto transferido en proporción a los saldos del mes de agosto 2008

**CUADRO N° 7.2.B**  
**RELACIÓN DE MONTOS ASIGNADOS Y MONTOS TRANSFERIDOS POR CVOA-CMg**  
**(NUEVOS SOLES)**  
**ENERO 2009**

| Empresa               | Enero 2009        |                      |              | Febrero 2009      |                      |       | Marzo 2009        |                      |       | Abril 2009        |                      |       |
|-----------------------|-------------------|----------------------|--------------|-------------------|----------------------|-------|-------------------|----------------------|-------|-------------------|----------------------|-------|
|                       | Monto<br>Asignado | Monto<br>Transferido | Saldo        | Monto<br>Asignado | Monto<br>Transferido | Saldo | Monto<br>Asignado | Monto<br>Transferido | Saldo | Monto<br>Asignado | Monto<br>Transferido | Saldo |
| ELECTROPERU           | 268 238,15        | -                    | 268 238,15   | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| EDEGEL                | 402 875,74        | -                    | 402 875,74   | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| CAHUA                 | -                 | -                    | -            | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| EGENOR                | 326 376,77        | -                    | 326 376,77   | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| ELECTROANDES          | -                 | -                    | -            | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| SHOUGESA              | 178 106,83        | -                    | 178 106,83   | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| EEPSA                 | 711 638,11        | -                    | 711 638,11   | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| TERMOSELVA            | 252 710,35        | -                    | 252 710,35   | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| EGEMSA                | -                 | -                    | -            | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| EGASA                 | 21 802,07         | -                    | 21 802,07    | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| EGESUR                | -                 | -                    | -            | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| ENERSUR               | 1 690 822,46      | -                    | 1 690 822,46 | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| SAN GABAN             | 18 420,30         | -                    | 18 420,30    | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| SOC. MIN. CORONA      | -                 | -                    | -            | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| KALLPA GENERACION S.A | 18 275,51         | -                    | 18 275,51    | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| Total                 | 3 889 266,29      | -                    | 3 889 266,29 | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |

**CUADRO N° 7.2.C**  
**COMPENSACIÓN DE COSTOS VARIABLES ADICIONALES DE UNIDADES QUE OPERARON PARA CUBRIR**  
**RETIROS SIN CONTRATO(CVOA-RSC) POR APLICACIÓN DEL DU N° 049-2008**  
**(NUEVOS SOLES)**  
**ENERO 2009**

| Empresa               | Monto Asignado<br>CVOA-RSC(1) | Liquidación                     |                                   |                    |
|-----------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
|                       |                               | Monto Recaudado<br>CVOA-RSC (A) | Monto Transferido<br>CVOA-RSC (B) | Total<br>(B) - (A) |
| ELECTROPERU           | -                             | -                               | -                                 | -                  |
| EDEGEL                | (70 110,22)                   | -                               | -                                 | -                  |
| CAHUA                 | -                             | -                               | -                                 | -                  |
| EGENOR                | (11 798,92)                   | -                               | -                                 | -                  |
| ELECTROANDES          | -                             | -                               | -                                 | -                  |
| SHOUGESA              | -                             | -                               | -                                 | -                  |
| EEPSA                 | (125 477,54)                  | -                               | -                                 | -                  |
| TERMOSELVA            | -                             | -                               | -                                 | -                  |
| EGEMSA                | (70 107,75)                   | -                               | -                                 | -                  |
| EGASA                 | (164 694,91)                  | -                               | -                                 | -                  |
| EGESUR                | (88 682,61)                   | -                               | -                                 | -                  |
| ENERSUR               | (172 385,47)                  | -                               | -                                 | -                  |
| SAN GABAN             | (265 146,48)                  | -                               | -                                 | -                  |
| SOC. MIN. CORONA      | (47,80)                       | -                               | -                                 | -                  |
| KALLPA GENERACION S.A | (392 864,84)                  | -                               | -                                 | -                  |
| TOTAL                 | (1 361 316,53)                | -                               | -                                 | -                  |

(1) El detalle de los cálculos del monto asignado se encuentra en el archivo te0109-cuadro11

CUADRO N° 7.2.D  
RELACIÓN DE MONTOS ASIGNADOS Y MONTOS TRANSFERIDOS POR CVOA-RSC  
(NUEVOS SOLES)  
AÑO 2009

| Empresa               | Enero 2009        |                      |               | Febrero 2009      |                      |       | Marzo 2009        |                      |       | Abril 2009        |                      |       |
|-----------------------|-------------------|----------------------|---------------|-------------------|----------------------|-------|-------------------|----------------------|-------|-------------------|----------------------|-------|
|                       | Monto<br>Asignado | Monto<br>Transferido | Saldo         | Monto<br>Asignado | Monto<br>Transferido | Saldo | Monto<br>Asignado | Monto<br>Transferido | Saldo | Monto<br>Asignado | Monto<br>Transferido | Saldo |
| ELECTROPERU           | -                 | -                    | -             | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| EDEGEL                | -70 110,22        | -                    | -70 110,22    | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| CAHUA                 | -                 | -                    | -             | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| EGENOR                | -11 798,92        | -                    | -11 798,92    | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| ELECTROANDES          | -                 | -                    | -             | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| SHOUGESA              | -                 | -                    | -             | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| EEPSA                 | -125 477,54       | -                    | -125 477,54   | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| TERMOSELVA            | -                 | -                    | -             | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| EGEMSA                | -70 107,75        | -                    | -70 107,75    | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| EGASA                 | -164 694,91       | -                    | -164 694,91   | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| EGESUR                | -88 682,61        | -                    | -88 682,61    | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| ENERSUR               | -172 385,47       | -                    | -172 385,47   | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| SAN GABAN             | -265 146,48       | -                    | -265 146,48   | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| SOC. MIN. CORONA      | -47,80            | -                    | -47,80        | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| KALLPA GENERACION S.A | -392 864,84       | -                    | -392 864,84   | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |
| Total                 | -1 361 316,53     | -                    | -1 361 316,53 | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     | -                 | -                    | -     |

**CUADRO 7.2.E**  
**SALDOS POR APLICACIÓN DE LA NORMA "PROCEDIMIENTO PARA TRASLADAR A LOS USUARIOS DE ELECTRICIDAD**  
**LOS COSTOS ADICIONALES POR CONGESTIÓN EN EL DUCTO DE CAMISEA" (RES. OSINERGMIN N° 568-2008-OS/CD)**  
**AÑO 2008**  
**(NUEVOS SOLES)**

| Empresa               | Agosto 2008          |                       |                     | Setiembre 2008      |                   |                     | Octubre 2008        |                   |                     | Noviembre 2008      |                   |                     | Diciembre 2008      |                   |                     |
|-----------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|
|                       | Costos adicionales   | Monto Transferido (1) | Saldo               | Costos adicionales  | Monto Transferido | Saldo               | Costos adicionales  | Monto Transferido | Saldo               | Costos adicionales  | Monto Transferido | Saldo               | Costos adicionales  | Monto Transferido | Saldo               |
| ELECTROPERU           | 145 828,55           | 115 205,96            | 30 622,58           | 82 936,11           | -                 | 82 936,11           | 545 059,97          | -                 | 545 059,97          | 266 747,52          | -                 | 266 747,52          | 291 679,11          | -                 | 291 679,11          |
| EDEGEL                | 2 503 985,84         | 2 079 492,40          | 424 493,44          | 589 838,29          | -                 | 589 838,29          | 128 513,02          | -                 | 128 513,02          | 30 690,31           | -                 | 30 690,31           | 297 688,48          | -                 | 297 688,48          |
| CAHUA                 | -                    | -                     | -                   | -                   | -                 | -                   | -                   | -                 | -                   | -                   | -                 | -                   | -                   | -                 | -                   |
| EGENOR                | 3 671 799,00         | 2 855 439,33          | 816 359,67          | 2 425 245,47        | -                 | 2 425 245,47        | 934 825,28          | -                 | 934 825,28          | 781 950,32          | -                 | 781 950,32          | 1 061 677,89        | -                 | 1 061 677,89        |
| ELECTROANDES          | -                    | -                     | -                   | -                   | -                 | -                   | -                   | -                 | -                   | -                   | -                 | -                   | -                   | -                 | -                   |
| SHOUGESA              | 541 664,00           | 392 029,07            | 149 634,93          | 583 086,14          | -                 | 583 086,14          | 1 265 880,72        | -                 | 1 265 880,72        | 721 770,03          | -                 | 721 770,03          | 509 304,78          | -                 | 509 304,78          |
| EEPSA                 | 139 643,30           | 102 832,25            | 36 811,05           | 62 991,61           | -                 | 62 991,61           | 1 022 515,93        | -                 | 1 022 515,93        | 1 515 251,18        | -                 | 1 515 251,18        | 622 706,53          | -                 | 622 706,53          |
| TERMOSELVA            | 24 472,98            | 22 517,92             | 1 955,06            | -                   | -                 | -                   | 146 252,51          | -                 | 146 252,51          | 303 332,92          | -                 | 303 332,92          | 271 047,36          | -                 | 271 047,36          |
| EGEMSA                | 20 836,93            | 13 431,36             | 7 405,57            | 603,97              | -                 | 603,97              | -                   | -                 | -                   | -                   | -                 | -                   | -                   | -                 | -                   |
| EGASA                 | 1 348 151,32         | 977 060,65            | 371 090,67          | 1 159 421,89        | -                 | 1 159 421,89        | 185 181,84          | -                 | 185 181,84          | 127 725,06          | -                 | 127 725,06          | 3 314,77            | -                 | 3 314,77            |
| EGESUR                | -                    | -                     | -                   | -                   | -                 | -                   | -                   | -                 | -                   | -                   | -                 | -                   | -                   | -                 | -                   |
| ENERSUR               | 3 636 856,40         | 2 541 418,35          | 1 095 438,05        | 4 330 364,51        | -                 | 4 330 364,51        | 3 600 204,14        | -                 | 3 600 204,14        | 4 255 178,77        | -                 | 4 255 178,77        | 2 640 427,92        | -                 | 2 640 427,92        |
| SAN GABAN             | 160,71               | 148,91                | 11,80               | 13 439,17           | -                 | 13 439,17           | 15 200,70           | -                 | 15 200,70           | 4 559,47            | -                 | 4 559,47            | 1 979,82            | -                 | 1 979,82            |
| SOC. MIN. CORONA      | -                    | -                     | -                   | -                   | -                 | -                   | -                   | -                 | -                   | -                   | -                 | -                   | -                   | -                 | -                   |
| KALLPA GENERACION S.A | -                    | -                     | -                   | -                   | -                 | -                   | -                   | -                 | -                   | -                   | -                 | -                   | -                   | -                 | -                   |
| <b>Total</b>          | <b>12 033 399,03</b> | <b>9 099 576,21</b>   | <b>2 933 822,82</b> | <b>9 247 927,16</b> | <b>-</b>          | <b>9 247 927,16</b> | <b>7 843 634,10</b> | <b>-</b>          | <b>7 843 634,10</b> | <b>8 007 205,59</b> | <b>-</b>          | <b>8 007 205,59</b> | <b>5 699 826,65</b> | <b>-</b>          | <b>5 699 826,65</b> |

| Empresa               | Saldo 2008           |
|-----------------------|----------------------|
| ELECTROPERU           | 1 217 045,30         |
| EDEGEL                | 1 471 223,53         |
| CAHUA                 | -                    |
| EGENOR                | 6 020 058,64         |
| ELECTROANDES          | -                    |
| SHOUGESA              | 3 229 676,60         |
| EEPSA                 | 3 260 276,30         |
| TERMOSELVA            | 722 587,84           |
| EGEMSA                | 8 009,54             |
| EGASA                 | 1 846 734,22         |
| EGESUR                | -                    |
| ENERSUR               | 15 921 613,40        |
| SAN GABAN             | 35 190,95            |
| SOC. MIN. CORONA      | -                    |
| KALLPA GENERACION S.A | -                    |
| <b>Total</b>          | <b>33 732 416,32</b> |

(1) Monto transferido de lo recaudado en los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2008 y de enero de 2009

**CUADRO N° 8-A**  
**COMPENSACION A ENERSUR POR PRUEBAS ALEATORIAS (PR. N°25)**  
**ENERO 2009**

| DIA                     | E<br>MWh      | tpa<br>hr    | Pm<br>MW | Rm<br>KWh/Gal | CVpa<br>\$/KWh | PA<br>Soles   |
|-------------------------|---------------|--------------|----------|---------------|----------------|---------------|
| TV2                     |               |              |          |               |                |               |
| 18 (22:30 - 23:45)      | 6,33          | 1,25         |          |               | 0,1434         | 867           |
| 18 (23:45) - 19 (10:00) | 210,71        | 10,25        |          |               | 0,1822         | 33001         |
| 19 (10:00 - 18:00)      | 173,50        | 8,00         |          |               | 0,1951         | 5772          |
| 19 (18:00 - 18:30)      | 10,88         | 0,50         |          |               | 0,1867         | -89           |
| 19 (18:30 - 22:00)      | 77,18         | 3,50         |          |               | 0,1944         | -472          |
| 19 (22:00) - 20 (00:45) | 61,25         | 2,75         |          |               | 0,1838         | 10027         |
| <b>TOTALES</b>          | <b>539,85</b> | <b>26,25</b> |          |               |                | <b>49 107</b> |

**CUADRO N° 9**  
**PAGOS ENTRE GENERADORES INTEGRANTES POR TRANSFERENCIAS DE ENERGIA ACTIVA**

**BALANCE POR EMPRESAS**

**NUEVOS SOLES (S/.)**

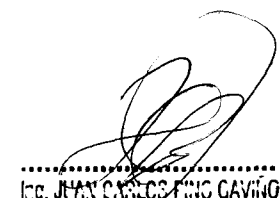
| EMPRESA                | Transferencias<br>Energia Activa | Prorrato Saldo<br>Resultante | Prorrato Saldo<br>S. Secundario | Por Sin Contratos<br>Serv.Público | Por Sin Contrato<br>Libre | Compensación<br>Baja Eficiencia<br>Combustible | Compensación<br>Regulación<br>Frecuencia | Compensación<br>Operación a<br>Mínima Carga | Compensación<br>por Pruebas<br>Proc.25 | Liquidación<br>CVOA-CMG | Liquidación<br>CVOA-RSC | Saldo Meses<br>Anteriores | SALDO<br>ACTUAL |
|------------------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------|
| ELECTROPERU            | 7 836 804,73                     | 30 226,12                    | -82 238,36                      |                                   |                           | -40 164,52                                     | -66 316,43                               | -1 990 961,02                               | -14 395,57                             | -667 852,29             | ,00                     | -5 048 526,38             | -43 423,72      |
| EDEGEL                 | 6 458 191,42                     | 46 265,98                    | -125 879,16                     | -762 595,04                       | -109 706,74               | -29 018,62                                     | 97 504,31                                | -2 161 942,48                               | -10 447,33                             | -121 121,04             | ,00                     | -15 782 600,80            | -12 501 349,50  |
| CAHUA                  | 929 131,96                       | 2 539,30                     | -6 908,84                       |                                   |                           | -9 553,06                                      | 7 658,96                                 | -367 317,08                                 | -1 658,47                              | -27 178,49              | ,00                     | 625 984,31                | 1 152 698,58    |
| EGENOR                 | 5 221 222,07                     | 15 003,79                    | -40 821,88                      | -128 337,89                       | -37 346,40                | -6 617,76                                      | 110 576,39                               | -835 751,71                                 | -4 046,19                              | 480 906,55              | ,00                     | 6 707 413,79              | 11 482 200,75   |
| ELECTROANDES           | 939 253,66                       | 5 330,42                     | -14 502,85                      |                                   | -13 089,37                | -7 203,72                                      | 149 783,37                               | -276 984,30                                 | -1 250,61                              | -49 199,55              | ,00                     | 1 911 421,56              | 2 643 558,61    |
| SHOUGESA               | -1 817 328,82                    | 1 555,81                     | -4 233,00                       |                                   | -4 453,05                 | 49 624,70                                      | -16 025,83                               | 270 741,28                                  | -606,40                                | 83 303,47               | ,00                     | 468 046,96                | -969 374,86     |
| EEPSA                  | -2 466 981,85                    | 3 666,59                     | -9 975,97                       | -1 364 830,30                     | -10 175,41                | 4 822,54                                       | -11 971,80                               | 1 289 612,16                                | -1 233,13                              | -53 715,35              | ,00                     | -2 002 881,21             | -4 623 663,72   |
| TERMOSELVA             | -1 820 610,38                    | 5 405,35                     | -14 706,72                      |                                   | -13 532,39                | -13 458,15                                     | -78 712,01                               | 1 504 938,39                                | -2 496,97                              | -87 603,51              | ,00                     | 1 015 944,61              | 495 168,21      |
| EGEMSA                 | 825 446,41                       | 2 920,60                     | -7 946,30                       | -762 568,14                       |                           | -6 560,22                                      | 26 883,15                                | -252 241,89                                 | -1 138,90                              | -54 760,46              | ,00                     | -656 449,87               | -886 415,61     |
| EGASA                  | -415 800,75                      | 8 766,96                     | -23 852,89                      | -1 791 400,99                     |                           | -8 140,41                                      | 8 545,25                                 | -306 787,69                                 | -1 413,23                              | 207 788,68              | ,00                     | -2 035 288,74             | -4 357 583,81   |
| EGESUR                 | 570 835,67                       | 1 819,76                     | -4 951,16                       | -964 608,53                       |                           | -1 684,17                                      | -6 326,42                                | -64 756,71                                  | -292,38                                | -19 028,98              | ,00                     | -122 873,19               | -611 866,11     |
| ENERSUR                | -6 136 498,01                    | 24 918,47                    | -67 797,47                      | -1 875 051,91                     |                           | 86 943,70                                      | -101 222,94                              | 3 920 076,19                                | 42 369,17                              | 529 193,10              | ,00                     | 4 750 530,34              | 1 173 460,64    |
| SAN GABAN              | 4 094 800,67                     | 3 744,74                     | -10 188,57                      | -2 884 021,59                     |                           | -4 597,46                                      | -37 207,98                               | -196 628,38                                 | -891,31                                | -64 342,76              | ,00                     | 708 411,49                | 1 609 078,84    |
| CORONA                 | 251 030,01                       | 673,97                       | -1 833,73                       | -519,94                           |                           | -1 321,97                                      | -9 861,08                                | -50 830,14                                  | -229,50                                | -12 743,49              | ,00                     | -116 574,54               | 57 789,58       |
| KALLPA GENERACION S.A. | 813 349,72                       | 5 982,23                     | -16 276,29                      | -4 273 225,41                     | -14 090,29                | -13 070,88                                     | -73 306,93                               | -481 166,60                                 | -2 269,19                              | -143 645,89             | ,00                     | 9 577 441,67              | 5 379 722,13    |
| REP                    | -224 645,39                      | 224 645,39                   |                                 |                                   |                           |                                                |                                          |                                             |                                        |                         |                         |                           |                 |
| ISA                    | 138 908,13                       | -138 908,13                  |                                 |                                   |                           |                                                |                                          |                                             |                                        |                         |                         |                           |                 |
| REDESUR                | 20 903,53                        | -20 903,53                   |                                 |                                   |                           |                                                |                                          |                                             |                                        |                         |                         |                           |                 |
| TRANSMANTARO           | 224 874,37                       | -224 874,37                  |                                 |                                   |                           |                                                |                                          |                                             |                                        |                         |                         |                           |                 |
| ETSELVA                | -1 220,54                        | 1 220,54                     |                                 |                                   |                           |                                                |                                          |                                             |                                        |                         |                         |                           |                 |
| REP-SEC                | -432 113,19                      |                              | 432 113,19                      |                                   |                           |                                                |                                          |                                             |                                        |                         |                         |                           |                 |
| Sin Contratos          | -14 807 159,76                   |                              |                                 | 14 807 159,76                     |                           |                                                |                                          |                                             |                                        |                         |                         |                           |                 |
| Sin Contratos Libres   | -202 393,64                      |                              |                                 |                                   | 202 393,64                |                                                |                                          |                                             |                                        |                         |                         |                           |                 |
|                        | ,00                              | ,00                          | ,00                             | ,00                               | ,00                       | ,00                                            | ,00                                      | ,00                                         | ,00                                    | ,00                     | ,00                     | ,00                       | ,00             |

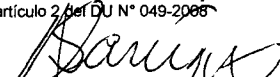
**PAGOS ENTRE GENERADORES INTEGRANTES**

| DE / PARA   | CAHUA        | CORONA    | EGENOR        | ELECTROANDES | ENERSUR      | KALLPA<br>GENERACION<br>S.A. | SAN GABAN    | TERMOSELVA | TOTAL         |
|-------------|--------------|-----------|---------------|--------------|--------------|------------------------------|--------------|------------|---------------|
| ELECTROPERU | 2 086,15     | 104,59    | 20 780,47     | 4 784,31     | 2 123,73     | 9 736,21                     | 2 912,11     | 896,15     | 43 423,72     |
| EDEGEL      | 600 586,88   | 30 109,92 | 5 982 534,59  | 1 377 364,94 | 611 404,47   | 2 802 979,54                 | 838 373,24   | 257 995,92 | 12 501 349,50 |
| SHOUGESA    | 46 570,48    | 2 334,77  | 463 895,41    | 106 803,11   | 47 409,29    | 217 347,57                   | 65 008,82    | 20 005,42  | 969 374,86    |
| EEPSA       | 222 128,96   | 11 136,25 | 2 212 659,37  | 509 422,79   | 226 129,88   | 1 036 690,86                 | 310 075,00   | 95 420,61  | 4 623 663,72  |
| EGEMSA      | 42 584,97    | 2 134,96  | 424 195,17    | 97 662,88    | 43 352,00    | 198 746,93                   | 59 445,35    | 18 293,35  | 886 415,61    |
| EGASA       | 209 346,01   | 10 495,39 | 2 085 326,54  | 480 106,82   | 213 116,69   | 977 031,98                   | 292 230,98   | 89 929,40  | 4 357 583,81  |
| EGESUR      | 29 395,13    | 1 473,70  | 292 809,20    | 67 413,76    | 29 924,58    | 137 189,04                   | 41 033,34    | 12 627,35  | 611 866,11    |
| TOTAL       | 1 152 698,58 | 57 789,58 | 11 482 200,75 | 2 643 558,61 | 1 173 460,64 | 5 379 722,13                 | 1 609 078,84 | 495 168,21 | 23 993 677,34 |

**NOTAS**

- En Saldo Meses Anteriores se consideran los Recálculos REV.3 de agosto-2008 y REV.3 de octubre-2008
- En la columna Liquidación CVOA-CMG se incluyen los montos recaudados por aplicación del artículo 1 del DU N° 049-2008 y los Costos Adicionales de Combustible en cumplimiento de la Quinta Disposición Transitoria del DL 1041
- En la columna Liquidación CVOA-RSC se incluyen los montos recaudados por aplicación del artículo 2 del DU N° 049-2008

  
Ing. JUAN CARLOS FING CAVIÑO  
DIRECTOR DE OPERACIONES (e)  
COES  
Cir 25555.1

  
Ing. ADOLFO GARCIA NIETO  
SUB DIRECTOR DE TRANSFERENCIAS  
COES

## CUADRO No 9A

## RAZON SOCIAL DE EMPRESAS

| RAZON SOCIAL          |                                                  | NOMBRE CORTO           |
|-----------------------|--------------------------------------------------|------------------------|
| <b>GENERADORES</b>    |                                                  |                        |
| 1                     | DUKE ENERGY EGENOR S. EN C. POR A.               | EGENOR                 |
| 2                     | EDEGEL S.A.A.                                    | EDEGEL                 |
| 3                     | ELECTROANDES S.A.                                | ELECTROANDES           |
| 4                     | EMPRESA DE ELECTRICIDAD DEL PERU S.A.            | ELECTROPERU            |
| 5                     | EMPRESA DE GENERACION ELECTRICA CAHUA S.A.       | CAHUA                  |
| 6                     | EMPRESA DE GENERACION ELECTRICA DE AREQUIPA S.A. | EGASA                  |
| 7                     | EMPRESA DE GENERACION ELECTRICA DEL SUR S.A.     | EGESUR                 |
| 8                     | EMPRESA DE GENERACION ELECTRICA MACHUPICCHU S.A. | EGEMSA                 |
| 9                     | EMPRESA DE GENERACION ELECTRICA SAN GABAN S.A    | SAN GABAN              |
| 10                    | EMPRESA ELECTRICA DE PIURA S.A.                  | EEPSA                  |
| 11                    | ENERGIA DEL SUR S.A.                             | ENERSUR                |
| 12                    | SHOUGANG GENERACION ELECTRICA S.A.A              | SHOUGESA               |
| 13                    | SOCIEDAD MINERA CORONA S.A.                      | CORONA                 |
| 14                    | TERMOSELVA S.R.L                                 | TERMOSELVA             |
| 15                    | KALLPA GENERACION S.A.                           | KALLPA GENERACION S.A. |
| <b>TRANSMISORAS</b>   |                                                  |                        |
| 17                    | COMPAÑÍA MINERA ANTAMINA S.A.                    | ANTAMINA               |
| 18                    | CONSORCIO TRANS MANTARO S.A.                     | TRANSMANTARO           |
| 19                    | ETESSELVA S.R.L.                                 | ETESSELVA              |
| 20                    | INTERCONEXION ELECTRICA ISA PERU S.A.            | ISA                    |
| 21                    | RED DE ENERGIA DEL PERU S.A.                     | REP                    |
| 22                    | RED ELECTRICA DEL SUR S.A.                       | REDESUR                |
| <b>DISTRIBUIDORAS</b> |                                                  |                        |
| 23                    | ELECTRONOROESTE S.A.                             | ELECTRONOROESTE        |
| 24                    | ELECTRONORTE S.A.                                | ELECTRONORTE           |
| 25                    | ELECTRONORTE MEDIO S.A.                          | HIDRANDINA             |
| 26                    | ELECTROCENTRO S.A.                               | ELECTROCENTRO          |
| 27                    | SEAL S.A.                                        | SEAL                   |
| 28                    | ELECTROSUR S.A.                                  | ELECTROSUR             |
| 29                    | ELECTRO SUR ESTE S.A.A.                          | ELECTROSURESTE         |
| 30                    | ELECTRO PUNO S.A.A.                              | ELECTROPUNO            |
| 31                    | ELECTROUCAYALI S.A.                              | ELECTROUCAYALI         |
| 32                    | LUZ DEL SUR S.A.A.                               | LUZ DEL SUR            |
| 33                    | EDELNOR S.A.A.                                   | EDELNOR                |
| 34                    | ELECTRO SUR MEDIO S.A.A.                         | ELECTROSURMEDIO        |
| 35                    | CONSORCIO ELECTRICO DE VILLACURI S.A.C.          | COELVISAC              |

CUADRO N° 10

## VALORIZACION DE LOS RETIROS DE ENERGIA ACTIVA SIN CONTRATO A TARIFA EN BARRA Y A COSTO MARGINAL

Enero 2009  
D.U. N° 049-2008

| EMPRESAS DISTRIBUIDORAS | RESUMEN POR BARRAS   | HFP         |               | HP         |              | Total MWh   | Total tarifa en barra Nuevos Soles | Total Costo marginal Nuevos Soles | CVOA-RSC Nuevos Soles |
|-------------------------|----------------------|-------------|---------------|------------|--------------|-------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|
|                         |                      | MWh         | Nuevos Soles  | MWh        | Nuevos Soles |             |                                    |                                   |                       |
| ELECTROCENTRO           | Oroya Nueva 50       | 701,921     | 65 138,28     | 288,367    | 33 894,74    | 970,288     | 99 032,995                         | 88 401,925                        | -10 631,070           |
|                         | Carhuamayo 138       | 955,624     | 88 586,36     | 298,048    | 37 732,83    | 1 253,672   | 126 319,19                         | 107 424,83                        | -18 894,36            |
|                         | Yaupi 13,8           | 360,812     | 31 354,60     | 156,189    | 18 508,41    | 517,001     | 49 863,00                          | 49 632,87                         | -230,13               |
|                         | Paragsha II 138      | 1 338,319   | 123 393,00    | 464,703    | 58 366,75    | 1 803,022   | 181 759,76                         | 171 629,27                        | -10 130,49            |
|                         | Condorcocha 44       | 1 864,182   | 164 421,15    | 665,465    | 88 573,37    | 2 329,646   | 252 994,52                         | 230 409,52                        | -22 585,00            |
|                         | Cobrizo II 69        | 3 136,795   | 340 655,98    | 1 201,190  | 172 130,47   | 4 337,985   | 512 786,44                         | 428 869,58                        | -83 916,86            |
|                         | Cobrizo II 10        | 3,597       | 417,99        | 1,377      | 208,41       | 4,975       | 626,41                             | 492,73                            | -133,68               |
|                         | Cobrizo I 66         | 84,485      | 8 000,76      | 60,698     | 7 757,20     | 145,183     | 15 757,96                          | 16 881,32                         | 1 103,36              |
|                         | Mantaro 220          | 166,121     | 15 033,94     | 78,605     | 9 707,76     | 244,726     | 24 741,70                          | 23 651,12                         | -1 090,58             |
|                         | Huayucachi 60        | 6 828,542   | 625 494,49    | 2 750,755  | 344 669,60   | 9 579,297   | 970 164,09                         | 945 384,17                        | -24 779,93            |
|                         | Huayucachi 10        | 585,816     | 54 129,44     | 255,433    | 32 286,78    | 841,250     | 86 416,22                          | 81 889,00                         | -4 527,22             |
|                         | Huancavelica 60      | 97,272      | 8 910,14      | 45,449     | 5 681,08     | 142,721     | 14 591,22                          | 13 243,25                         | -1 347,97             |
|                         | Huancavelica 10      | 311,370     | 28 770,56     | 186,341    | 23 497,63    | 497,711     | 52 268,19                          | 57 474,21                         | 5 206,02              |
|                         | Tingo María 10       | 1 050,188   | 95 147,03     | 371,632    | 46 193,81    | 1 421,820   | 141 340,84                         | 130 238,39                        | -11 102,45            |
|                         | Aucayacu 22,9        | 184,114     | 17 030,57     | 65,048     | 8 261,13     | 249,163     | 25 291,70                          | 22 940,42                         | -2 351,28             |
|                         | Huánuco 10           | 2 190,284   | 201 504,29    | 795,633    | 100 488,44   | 2 985,917   | 301 992,72                         | 283 250,13                        | -18 742,59            |
|                         | Huánuco 22,9         | 672,207     | 61 843,08     | 283,402    | 35 793,73    | 955,610     | 97 636,81                          | 91 007,63                         | -6 629,18             |
| HIDRANDINA              | Trujillo Norte 138   | 28 210,182  | 2 730 745,63  | 8 399,065  | 1 105 317,01 | 36 609,248  | 3 836 062,65                       | 3 725 400,86                      | -110 661,79           |
|                         | Trujillo Norte 10    | 5 332,554   | 522 057,08    | 1 597,003  | 212 561,15   | 6 929,558   | 679 618,23                         | 679 416,17                        | -202,06               |
|                         | Paramonga Nueva 60   | 763,498     | 71 463,42     | 235,203    | 30 105,98    | 998,701     | 101 569,40                         | 91 223,11                         | -10 346,29            |
|                         | Chimbote 13,8        | 117,336     | 11 346,38     | 36,776     | 4 824,95     | 154,111     | 16 171,33                          | 16 073,41                         | -97,93                |
|                         | Huallanca 138        | 32,065      | 2 959,64      | 92,305     | 11 464,22    | 124,370     | 14 423,87                          | 22 334,69                         | 7 910,83              |
|                         | Huallanca 66         | 1 656,856   | 160 052,24    | 318,445    | 40 852,04    | 1 975,301   | 201 004,29                         | 147 282,77                        | -53 721,51            |
|                         | Huallanca 13,8       | 4,382       | 456,65        | 1,874      | 255,76       | 6,256       | 712,41                             | 595,03                            | -117,39               |
|                         | Chimbote 1 138       | 533,601     | 51 012,25     | 168,308    | 21 829,54    | 701,909     | 72 841,79                          | 67 454,41                         | -5 387,38             |
|                         | Chimbote 2 138       | 99,766      | 9 986,59      | 31,866     | 4 279,63     | 131,632     | 14 266,23                          | 12 782,86                         | -1 483,37             |
|                         | Guadalupe 60         | 294,119     | 28 441,31     | 100,022    | 13 152,94    | 394,141     | 41 594,25                          | 41 831,06                         | 236,81                |
|                         | Guadalupe 10         | 107,320     | 10 463,66     | 28,550     | 3 788,62     | 135,870     | 14 252,28                          | 14 069,73                         | -182,54               |
| ELECTRONOROESTE         | Talara 13,2          | 2 549,021   | 244 196,26    | 801,504    | 104 436,00   | 3 350,526   | 348 632,26                         | 368 608,05                        | 19 975,80             |
|                         | Nueva Zorritos 60    | 7 601,882   | 764 749,33    | 2 047,910  | 279 949,31   | 9 649,792   | 1 044 698,64                       | 988 221,11                        | -56 477,52            |
|                         | Piura 60             | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00                               | 0,00                              | 0,00                  |
| ELECTRONORTE            | Piura 10             | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00                               | 0,00                              | 0,00                  |
|                         | Chiclayo Oeste 60    | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00                               | 0,00                              | 0,00                  |
| ELECTROSURMEDIO         | Carhuauquero 220 220 | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00                               | 0,00                              | 0,00                  |
|                         | Independencia 60     | 1 382,274   | 131 592,44    | 364,911    | 47 146,54    | 1 747,185   | 178 738,98                         | 154 747,41                        | -23 991,58            |
|                         | Independencia 10     | 21,599      | 2 088,59      | 7,348      | 962,56       | 28,946      | 3 051,15                           | 2 627,43                          | -423,72               |
|                         | Ica 60               | 1 332,521   | 130 453,79    | 264,801    | 35 006,74    | 1 597,322   | 165 460,52                         | 134 875,62                        | -30 584,90            |
|                         | Ica 10               | 651,954     | 64 804,24     | 164,170    | 21 998,81    | 816,124     | 86 803,06                          | 71 788,25                         | -15 014,81            |
| ELECTROPUNO             | Marcona 60           | 230,054     | 24 592,81     | 75,668     | 10 737,26    | 305,722     | 35 330,07                          | 28 754,52                         | -6 575,55             |
|                         | Puno 60              | 1 284,007   | 128 272,26    | 521,146    | 70 458,90    | 1 805,152   | 198 731,16                         | 188 593,53                        | -10 137,63            |
|                         | San Gabán 13,8       | 62,961      | 5 515,39      | 19,138     | 2 279,28     | 82,099      | 7 794,68                           | 8 296,81                          | 502,13                |
|                         | Julica 10            | 1 847,369   | 184 182,74    | 680,690    | 92 165,42    | 2 528,059   | 276 348,15                         | 260 234,80                        | -16 113,36            |
|                         | Ayaviri 22,9         | 60,570      | 5 941,88      | 27,677     | 3 689,37     | 88,247      | 9 631,25                           | 8 628,67                          | -1 002,58             |
|                         | Ayaviri 10           | 55,441      | 5 438,81      | 24,231     | 3 230,02     | 79,673      | 8 668,82                           | 8 001,86                          | -666,96               |
|                         | Azángaro 22,9        | 515,701     | 50 023,03     | 194,375    | 25 638,07    | 710,076     | 75 661,11                          | 67 419,30                         | -8 241,80             |
| ELECTROSURESTE          | Antauta 60           | 29,474      | 2 835,35      | 12,050     | 1 578,20     | 41,524      | 4 411,55                           | 3 870,09                          | -541,46               |
|                         | Dolorespata 138      | 8 764,097   | 833 465,63    | 2 986,936  | 396 665,11   | 11 751,033  | 1 230 130,74                       | 1 125 230,71                      | -104 900,03           |
|                         | Quencoro 10          | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00                               | 0,00                              | 0,00                  |
|                         | Quencoro 33          | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00                               | 0,00                              | 0,00                  |
|                         | San Gabán 138        | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00                               | 0,00                              | 0,00                  |
| ELECTROUCAYALI          | Parque Industrial 60 | 93,676      | 10 435,55     | 26,355     | 3 826,72     | 120,031     | 14 262,27                          | 10 934,66                         | -3 327,61             |
|                         | Aguayta 22,9         | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00                               | 0,00                              | 0,00                  |
|                         | Socabaya 34,5        | 10 167,700  | 1 023 887,42  | 2 981,540  | 406 251,12   | 13 159,240  | 1 430 138,55                       | 1 253 219,84                      | -176 918,71           |
| SEAL                    | Chilina 33           | 9 032,214   | 908 543,99    | 3 031,903  | 411 732,40   | 12 064,117  | 1 321 276,39                       | 1 210 666,12                      | -110 610,27           |
|                         | Callalli 138         | 134,993     | 13 404,79     | 62,381     | 8 402,66     | 197,373     | 21 807,44                          | 19 811,84                         | -1 995,60             |
|                         | Santuario 13,8       | 0,339       | 32,94         | 0,079      | 10,41        | 0,418       | 43,35                              | 33,38                             | -9,97                 |
|                         | Reparticion 138      | 2 522,439   | 250 982,69    | 742,573    | 100 024,57   | 3 265,012   | 351 007,26                         | 301 092,25                        | -49 915,01            |
|                         | Mollendo 138         | 1 321,063   | 131 577,91    | 418,927    | 56 471,40    | 1 739,991   | 188 049,31                         | 159 691,64                        | -28 357,68            |
|                         | Marcona 60           | 787,475     | 84 181,05     | 191,136    | 27 122,24    | 978,611     | 111 303,28                         | 82 038,74                         | -29 264,54            |
|                         | Chavarría 220        | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00                               | 0,00                              | 0,00                  |
|                         | Santa Rosa 220       | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00                               | 0,00                              | 0,00                  |
| EDELNOR                 | Santa Rosa 60        | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00                               | 0,00                              | 0,00                  |
|                         | Ventanilla 220       | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00                               | 0,00                              | 0,00                  |
|                         | San Juan 220         | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00                               | 0,00                              | 0,00                  |
|                         | Santa Rosa 220       | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00                               | 0,00                              | 0,00                  |
| LUZ DEL SUR             | Chilca 60            | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00                               | 0,00                              | 0,00                  |
|                         | Naña 60              | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00                               | 0,00                              | 0,00                  |
|                         | Huachipa 60          | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00                               | 0,00                              | 0,00                  |
|                         | Salamanca 60         | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00                               | 0,00                              | 0,00                  |
|                         | Balnearios 60        | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00                               | 0,00                              | 0,00                  |
|                         | Chosica 60           | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00                               | 0,00                              | 0,00                  |
|                         | Callahuanca 10       | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00                               | 0,00                              | 0,00                  |
|                         | Chiclayo 60          | 38,160      | 3 678,64      | 8,926      | 907,95       | 45,086      | 4 586,59                           | 3 705,01                          | -881,58               |
|                         | Motupe 10            | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00                               | 0,00                              | 0,00                  |
|                         | Andahuasi 22,9       | 1,292       | 142,39        | 0,000      | 0,00         | 1,292       | 142,39                             | 147,34                            | 4,96                  |
| COELVISAC               | Ica 220              | 7 538,547   | 721 438,98    | 502,748    | 65 206,42    | 8 041,295   | 786 645,39                         | 571 837,17                        | -214 808,23           |
|                         | Socabaya 33          | 136,024     | 13 697,57     | 30,859     | 4 180,66     | 166,883     | 17 888,23                          | 13 728,55                         | -4 159,68             |
| ELECTROSUR              | Montalvo 138         | 137,008     | 14 372,14     | 47,303     | 6 612,95     | 184,311     | 20 985,09                          | 17 891,09                         | -3 093,99             |
|                         | Ilo ELP 138          | 339,164     | 35 917,47     | 107,346    | 15 135,85    | 446,510     | 51 053,32                          | 40 666,27                         | -10 387,05            |
|                         | Toquepala 138        | 0,055       | 5,82          | 0,021      | 2,95         | 0,076       | 8,77                               | 7,45                              | -1,32                 |
|                         | Tomasiri 66          | 34,057      | 3 885,89      | 11,033     | 1 859,32     | 45,090      | 5 545,21                           | 4 179,61                          | -1 365,61             |
|                         | Sarita 33            | 27,984      | 2 963,56      | 8,561      | 1 190,81     | 36,545      | 4 154,36                           | 3 167,03                          | -987,34               |
|                         | Aricota 1 10,5       | 0,195       | 20,50         | 0,074      | 10,26        | 0,270       | 30,76                              | 26,04                             | -4,72                 |
|                         | Aricota 2 10,5       | 2,931       | 309,22        | 1,117      | 154,83       | 4,048       | 464,05                             | 393,20                            | -70,85                |
|                         | Tacna 66             | 973,197     | 104 716,03    | 252,335    | 36 134,43    | 1 225,533   | 140 850,47                         | 109 618,71                        | -31 231,76            |
|                         | TOTAL                | 117 160,751 | 11 432 163,58 | 35 583,527 | 4 713 271,52 | 152 744,278 | 16 145 435,11                      | 14 784 118,58                     | -1 361 316,53         |

Nota: Los Retiros sin Contratos asignados a cada empresa generadora fueron cubiertos por las centrales de las mismas que estuvieron presentes en el despacho. En el que caso que la energía despachada no fuera suficiente, se consideró una unidad ficticia con un CV igual al CMg por la energía faltante.

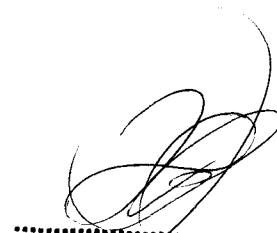
| RESUMEN POR DISTRIBUIDORA | HFP         |               | HP         |              | Total MWh   | Total Nuevos Soles |
|---------------------------|-------------|---------------|------------|--------------|-------------|--------------------|
|                           | MWh         | Nuevos Soles  | MWh        | Nuevos Soles |             |                    |
| ELECTROCENTRO             | 20 331,631  | 1 929 831,63  | 7 948,336  | 1 023 752,13 | 28 279,967  | 2 953 583,77       |
| HIDRANDINA                | 37 151,680  | 3 598 984,87  | 11 009,417 | 1 448 531,85 | 48 161,097  | 5 047 516,72       |
| ELECTRONOROESTE           | 10 150,903  | 1 008 945,59  | 2 849,414  | 384 385,30   | 13 000,318  | 1 393 330,89       |
| ELECTRONORTE              | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00               |
| ELECTROSURMEDIO           | 3 618,402   | 353 531,87    | 876,898    | 115 851,91   | 4 495,300   | 469 383,78         |
| ELECTROPUNO               | 3 855,523   | 382 209,46    | 1 479,307  | 199 037,25   | 5 334,830   | 581 246,72         |
| ELECTROSURESTE            | 8 764,097   | 833 465,63    | 2 986,936  | 396 665,11   | 11 751,033  | 1 230 130,74       |
| ELECTROUCAYALI            | 93,676      | 10 435,55     | 26,355     | 3 826,72     | 120,031     | 14 262,27          |
| SEAL                      | 23 966,224  | 2 413 610,79  | 7 438,539  | 1 010 014,81 | 31 404,763  | 3 423 625,55       |
| EDELNOR                   | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00               |
| LUZ DEL SUR               | 0,000       | 0,00          | 0,000      | 0,00         | 0,000       | 0,00               |
| COELVISAC                 | 7 578,000   | 725 280,00    | 509,674    | 66 114,37    | 8 087,673   | 791 374,37         |
| ELECTROSUR                | 1 650,615   | 175 888,19    | 458,650    | 65 092,06    | 2 109,265   | 240 980,25         |
| TOTAL                     | 117 160,751 | 11 432 163,58 | 35 583,527 | 4 713 271,52 | 152 744,278 | 16 145 435,11      |

CUADRO N° 11

ASIGNACIÓN DE LA VALORIZACIÓN DE LOS RETIROS SIN CONTRATO DE ENERGIA ACTIVA DE DISTRIBUIDORES A GENERADORES  
**Enero 2009**  
**( NUEVOS SOLES )**  
**D.U. N° 049-2008**

| DE              | A ELECTROPERU | EDEGEL            | CAHUA       | EGENOR            | ELECTROANDES | SHOUGESA    | EEPSA               | TERMOSELVA  | EGEMSA            | EGASA               | EGESUR              | ENERSUR             | SAN GABAN           | CORONA        | KALLPA<br>GENERACIÓN S.A. | TOTAL                |
|-----------------|---------------|-------------------|-------------|-------------------|--------------|-------------|---------------------|-------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|---------------------------|----------------------|
| ELECTROCENTRO   | 0,00          | 152 114,81        | 0,00        | 25 599,56         | 0,00         | 0,00        | 272 242,66          | 0,00        | 152 109,45        | 357 330,71          | 192 410,44          | 374 016,55          | 575 275,71          | 103,71        | 852 380,16                | 2 953 583,77         |
| HIDRANDINA      | 0,00          | 259 956,08        | 0,00        | 43 748,27         | 0,00         | 0,00        | 465 248,16          | 0,00        | 259 946,91        | 610 659,07          | 328 819,15          | 639 174,29          | 983 115,43          | 177,24        | 1 456 672,12              | 5 047 516,72         |
| ELECTRONOROESTE | 0,00          | 71 759,02         | 0,00        | 12 076,40         | 0,00         | 0,00        | 128 428,43          | 0,00        | 71 756,49         | 168 568,07          | 90 768,17           | 176 439,49          | 271 381,98          | 48,93         | 402 103,92                | 1 393 330,89         |
| ELECTRONORTE    | 0,00          | 0,00              | 0,00        | 0,00              | 0,00         | 0,00        | 0,00                | 0,00        | 0,00              | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00          | 0,00                      | 0,00                 |
| ELECTROSURMEDIO | 0,00          | 24 174,10         | 0,00        | 4 068,28          | 0,00         | 0,00        | 43 264,83           | 0,00        | 24 173,25         | 56 787,03           | 30 577,88           | 59 438,74           | 91 422,87           | 16,48         | 135 460,33                | 469 383,78           |
| ELECTROPUNO     | 0,00          | 29 935,24         | 0,00        | 5 037,83          | 0,00         | 0,00        | 53 575,64           | 0,00        | 29 934,18         | 70 320,44           | 37 865,16           | 73 604,11           | 113 210,64          | 20,41         | 167 743,06                | 581 246,72           |
| ELECTROSURESTE  | 0,00          | 63 353,92         | 0,00        | 10 661,90         | 0,00         | 0,00        | 113 385,67          | 0,00        | 63 351,68         | 148 823,78          | 80 136,54           | 155 773,22          | 239 595,15          | 43,20         | 355 005,69                | 1 230 130,74         |
| ELECTROUCAYALI  | 0,00          | 734,53            | 0,00        | 123,62            | 0,00         | 0,00        | 1 314,61            | 0,00        | 734,51            | 1 725,48            | 929,11              | 1 806,05            | 2 777,89            | 0,50          | 4 115,97                  | 14 262,27            |
| SEAL            | 0,00          | 176 322,80        | 0,00        | 29 673,54         | 0,00         | 0,00        | 315 568,15          | 0,00        | 176 316,58        | 414 197,35          | 223 031,19          | 433 538,63          | 666 826,74          | 120,22        | 988 030,39                | 3 423 625,59         |
| EDELNOR         | 0,00          | 0,00              | 0,00        | 0,00              | 0,00         | 0,00        | 0,00                | 0,00        | 0,00              | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00          | 0,00                      | 0,00                 |
| LUZ DEL SUR     | 0,00          | 0,00              | 0,00        | 0,00              | 0,00         | 0,00        | 0,00                | 0,00        | 0,00              | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00                | 0,00          | 0,00                      | 0,00                 |
| COELVISAC       | 0,00          | 40 757,19         | 0,00        | 6 859,07          | 0,00         | 0,00        | 72 943,88           | 0,00        | 40 755,75         | 95 742,12           | 51 553,88           | 100 212,87          | 154 137,65          | 27,79         | 228 384,18                | 791 374,37           |
| ELECTROSUR      | 0,00          | 12 410,91         | 0,00        | 2 088,64          | 0,00         | 0,00        | 22 212,03           | 0,00        | 12 410,47         | 29 154,29           | 15 698,59           | 30 515,68           | 46 936,23           | 8,46          | 69 544,93                 | 240 980,25           |
| <b>TOTAL</b>    | <b>0,00</b>   | <b>831 518,60</b> | <b>0,00</b> | <b>139 937,11</b> | <b>0,00</b>  | <b>0,00</b> | <b>1 488 184,06</b> | <b>0,00</b> | <b>831 489,27</b> | <b>1 953 308,33</b> | <b>1 051 790,13</b> | <b>2 044 519,64</b> | <b>3 144 680,29</b> | <b>566,94</b> | <b>4 659 440,75</b>       | <b>16 145 435,11</b> |

  
**Ing. ADOLFO GARCIA NIETO**  
 SUB DIRECTOR DE TRANSFERENCIAS  
 COES

  
**Ing. JUAN CARLOS PINO GAVINO**  
 DIRECTOR DE OPERACIONES (e)  
 COES  
 Cir 23555

## **ANEXO**

Incluye:

1. Ajustes de la valorización de meses anteriores conforme indicado en el numeral 2.12 del presente informe.
2. Períodos en los que hubo congestión y operación de sistemas aislados.
3. Listado relativo a contratos: nuevos, modificación y/o caducidad.

**CUADRO N° 7.3.B**  
**COMPENSACIÓN DE COSTOS ADICIONALES DE COMBUSTIBLES POR APLICACIÓN**  
**DE LA DUODÉCIMA DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA DE LA LEY N° 28832**  
**(NUEVOS SOLES)**  
 Octubre 2008(1)

| EMPRESA                | MONTO ADICIONAL      | MONTO ASIGNADO (2)     | BALANCE        |
|------------------------|----------------------|------------------------|----------------|
| ELECTROPERU            | 730 043,29           | (10 602 420,28)        | (9 872 376,99) |
| EDEGEL                 | 6 294 711,50         | (205 338,36)           | 6 089 373,14   |
| CAHUA                  | -                    | -                      | -              |
| EGENOR                 | 1 543 979,61         | (191 024,37)           | 1 352 955,25   |
| ELECTROANDES           | -                    | (779 250,30)           | (779 250,30)   |
| SHOUGESA               | 1 375 682,45         | (546 875,38)           | 828 807,07     |
| EEPSA                  | 1 010 230,82         | -                      | 1 010 230,82   |
| TERMOSELVA             | 168 116,10           | (305 377,94)           | (137 261,85)   |
| EGEMSA                 | -                    | (64,54)                | (64,54)        |
| EGASA                  | 262 099,56           | (561 059,17)           | (298 959,61)   |
| EGESUR                 | -                    | (70 667,71)            | (70 667,71)    |
| ENERSUR                | 3 660 965,33         | (325 838,55)           | 3 335 126,78   |
| SAN GABAN              | 45 224,11            | -                      | 45 224,11      |
| SOC. MIN. CORONA       | -                    | (66 591,49)            | (66 591,49)    |
| KALLPA GENERACION S.A. | -                    | (1 436 544,68)         | (1 436 544,68) |
| <b>TOTAL</b>           | <b>15 091 052,77</b> | <b>(15 091 052,77)</b> | <b>0,00</b>    |

(1) El cálculo se realizó para los días 11, 12, 15, 16 y 17 de octubre

(2) La asignación se realiza en función a lo indicado en el artículo 2° del Reglamento de la Duodécima Disposición Complementaria Final de la Ley N° 28832

**CUADRO N° 7.5**  
**RESUMEN DE PAGOS DE COMPENSACIONES ESPECIALES**  
(En Nuevos Soles)

Oct-08

| EMPRESAS               | CUADRO N° 7.2.F <sup>(1)</sup> | CUADRO N° 7.3 <sup>(2)</sup> | CUADRO N° 7.4 A <sup>(3)</sup> | CUADRO N° 7.4 C <sup>(4)</sup> | SALDOS      |
|------------------------|--------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------|
| ELECTROPERU            | -396 242                       | -9 872 377                   | -2 218 645                     |                                | -12 487 264 |
| EDEGEL                 | -104 919                       | 6 089 373                    | -1 174 072                     |                                | 4 810 382   |
| CAHUA                  | -12 211                        | -                            | -122 536                       |                                | -134 747    |
| EGENOR                 | -36 349                        | 1 352 955                    | 694 964                        |                                | 2 011 570   |
| ELECTROANDES           | -20 231                        | -779 250                     | -316 063                       |                                | -1 115 544  |
| SHOUGESA               | -4 224                         | 828 807                      | 1 198 298                      |                                | 2 022 881   |
| EEPSA                  | 118 972                        | 1 010 231                    | 780 978                        |                                | 1 910 180   |
| TERMOSELVA             | 126 546                        | -137 262                     | -250 041                       |                                | -260 757    |
| EGEMSA                 | -53 432                        | -65                          | -233 686                       |                                | -287 182    |
| EGASA                  | -183 401                       | -298 960                     | -6 587                         |                                | -488 948    |
| EGESUR                 | -5 990                         | -70 668                      | -88 230                        |                                | -164 888    |
| ENERSUR                | 650 382                        | 3 335 127                    | 2 382 248                      |                                | 6 367 757   |
| SAN GABAN              | -22 134                        | 45 224                       | -215 586                       |                                | -192 496    |
| SM CORONA              | -1 985                         | -66 591                      | -39 578                        |                                | -108 154    |
| KALLPA GENERACION S.A. | -54 783                        | -1 436 545                   | -391 461                       |                                | -1 882 788  |
| <b>TOTAL</b>           | <b>0,0</b>                     | <b>0,0</b>                   | <b>0,0</b>                     | <b>0</b>                       | <b>0</b>    |

(1) Compensaciones DU-046-2007 (CUADRO N° 7.2.F)

(2) Compensaciones Reglamento Duodécima Ley N°28832 (CUADRO N° 7.3)

(3) Aplicación del Artículo 4 del DL N° 1041 (CUADRO N° 7.4 A)

(4) Aplicación de la Quinta Disposición Transitoria del DL N° 1041 (CUADRO N° 7.C)

**CUADRO N° 9**  
**PAGOS ENTRE GENERADORES INTEGRANTES POR TRANSFERENCIAS DE ENERGIA ACTIVA**

**BALANCE POR EMPRESAS**
**NUEVOS SOLES (S/.)**

| EMPRESA                | Transferencias<br>Energia Activa | Prorrato<br>Saldo<br>Resultante | Prorrato<br>Saldo S.<br>Secundario | Monto<br>Faltante<br>LEY 29179<br>(ASR) | Retiros sin<br>Contratos<br>LEY 29179<br>(Precio Barra) | Por Sin<br>Contrato Libre | Compensación<br>Baja Eficiencia<br>Combustible | Compensación<br>Regulación<br>Frecuencia | Compensación<br>Operación a<br>Mínima Carga | Compensación<br>por Pruebas<br>Proc.25 | Compensación<br>Congestión y<br>Especiales | Saldo Meses<br>Anteriores | SALDO<br>ACTUAL | SALDO<br>ANTERIOR | SALDO         |
|------------------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| ELECTROPERU            | 1 902 316,00                     | 386 426,47                      | -335 008,36                        | -4 085 930,17                           | -4 419 540,05                                           |                           | -122 034,85                                    | 50 689,10                                | -1 855 826,06                               |                                        | -12 487 264,14                             | -3 433 916,96             | -24 400 088,82  | -18 974 455,60    | -5 425 633,21 |
| EDEGEL                 | -5 915 863,68                    | 559 688,35                      | -485 215,91                        | -2 116 582,59                           | -2 289 398,28                                           | -274 213,38               | 9 226,95                                       | -189 622,45                              | -701 170,82                                 |                                        | 4 810 382,11                               | 1 096 972,09              | -5 495 797,61   | 369 235,92        | -5 865 033,54 |
| CAHUA                  | 3 594 590,42                     | 30 506,35                       | -26 447,16                         | -1 258 018,21                           | -1 360 733,45                                           |                           | -5 268,06                                      | -8 733,12                                | -75 501,89                                  |                                        | -134 747,14                                | -184 092,74               | 571 555,00      | 383 962,14        | 187 592,86    |
| EGENOR                 | 8 454 633,42                     | 189 906,73                      | -164 637,63                        | -1 892 348,48                           | -2 046 855,81                                           | -86 586,98                | 14 408,54                                      | 81 095,41                                | -425 689,38                                 |                                        | 2 011 569,70                               | -9 451,30                 | 6 126 044,21    | 5 144 595,60      | 981 448,61    |
| ELECTROANDES           | 268 391,95                       | 70 830,98                       | -61 406,17                         | -899 394,97                             | -972 829,18                                             | -34 600,17                | -18 746,34                                     | 51 786,01                                | -268 672,46                                 |                                        | -1 115 544,23                              | 211 910,47                | -2 768 274,10   | -2 721 019,56     | -47 254,55    |
| SHOUGESA               | -2 158 310,17                    | 25 742,69                       | -22 317,35                         |                                         |                                                         | -13 574,18                | 39 947,78                                      | -16 632,37                               | 1 784 950,90                                |                                        | 2 022 880,69                               | 690 072,34                | 2 352 760,32    | 2 858 860,07      | -506 099,75   |
| EEPSA                  | 6 113 206,89                     | 57 114,52                       | -49 514,83                         |                                         |                                                         | -29 014,17                | 5 812,52                                       | -24 636,37                               | 664 066,42                                  |                                        | 1 910 180,39                               | -252 631,78               | 8 394 583,57    | 8 074 882,46      | 319 701,12    |
| TERMOSELVA             | -3 788 179,71                    | 74 103,55                       | -64 243,29                         | -40 254,14                              | -43 540,82                                              | -36 649,07                | -18 394,55                                     | -48 375,57                               | 52 311,54                                   |                                        | -260 757,12                                | 221 698,84                | -3 952 280,34   | -4 457 248,42     | 504 968,07    |
| EGEMSA                 | 1 846 563,46                     | 40 795,55                       | -35 367,27                         | -594 755,91                             | -643 316,81                                             |                           | -9 821,04                                      | 25 296,32                                | -140 755,14                                 |                                        | -287 182,23                                | -191 576,13               | 9 880,78        | -143 920,62       | 153 801,40    |
| EGASA                  | 2 730 725,09                     | 115 672,01                      | -100 280,63                        |                                         |                                                         |                           | 14 373,54                                      | 2 030,55                                 | -71 256,81                                  |                                        | -488 948,40                                | 114 869,26                | 2 317 184,60    | 2 424 019,54      | -106 834,93   |
| EGESUR                 | 934 352,24                       | 21 602,31                       | -18 727,90                         | -635 081,34                             | -686 934,74                                             |                           | -2 275,17                                      | -3 521,66                                | -32 607,73                                  |                                        | -164 887,71                                | -30 160,23                | -618 241,92     | -634 021,77       | 15 779,85     |
| ENERSUR                | 11 673 766,84                    | 346 512,18                      | -300 405,08                        | -1 317 022,51                           | -1 424 555,35                                           |                           | 120 477,35                                     | 113 968,26                               | 1 474 544,50                                |                                        | 6 367 756,89                               | 1 771 379,35              | 18 826 422,42   | 12 553 451,28     | 6 272 971,14  |
| SAN GABAN              | 6 313 084,40                     | 45 291,09                       | -39 264,64                         | -2 165 065,31                           | -2 341 839,54                                           |                           | -7 564,38                                      | 16 791,52                                | -115 711,04                                 |                                        | -192 495,95                                | -60 855,23                | 1 452 370,93    | 1 308 936,32      | 143 434,61    |
| CORONA                 | 112 125,01                       | 8 022,60                        | -6 955,11                          | -110 865,99                             | -119 918,03                                             |                           | -1 760,68                                      | -4 162,94                                | -25 234,12                                  |                                        | -108 154,48                                | -49 288,19                | -306 191,94     | -307 824,06       | 1 632,12      |
| KALLPA GENERACION S.A. | 2 097 123,90                     | 76 866,26                       | -66 638,40                         | -1 187 963,12                           | -1 284 958,47                                           | -38 836,76                | -18 381,80                                     | -45 972,68                               | -263 447,91                                 |                                        | -1 882 788,37                              | 105 070,21                | -2 509 927,11   | -5 879 453,31     | 3 369 526,20  |
| REP                    | 94 230,66                        | -94 230,66                      |                                    |                                         |                                                         |                           |                                                |                                          |                                             |                                        |                                            |                           |                 |                   |               |
| ISA                    | 309 378,58                       | -309 378,58                     |                                    |                                         |                                                         |                           |                                                |                                          |                                             |                                        |                                            |                           |                 |                   |               |
| REDESUR                | 30 054,45                        | -30 054,45                      |                                    |                                         |                                                         |                           |                                                |                                          |                                             |                                        |                                            |                           |                 |                   |               |
| TRANSMANTARO           | 1 468 562,55                     | -1 468 562,55                   |                                    |                                         |                                                         |                           |                                                |                                          |                                             |                                        |                                            |                           |                 |                   |               |
| ETESSELVA              | 146 855,39                       | -146 855,39                     |                                    |                                         |                                                         |                           |                                                |                                          |                                             |                                        |                                            |                           |                 |                   |               |
| REP-SEC                | -1 776 429,73                    |                                 | 1 776 429,73                       |                                         |                                                         |                           |                                                |                                          |                                             |                                        |                                            |                           |                 |                   |               |
| Sin Contratos          | -33 937 703,26                   |                                 |                                    | 16 303 282,73                           | 17 634 420,53                                           |                           |                                                |                                          |                                             |                                        |                                            |                           | -0,00           | -0,00             | -0,00         |
| Sin Contratos Libres   | -513 474,71                      |                                 |                                    |                                         |                                                         | 513 474,71                |                                                |                                          |                                             |                                        |                                            |                           |                 |                   |               |
|                        | -0,00                            | -0,00                           | -0,00                              | 0,00                                    | 0,00                                                    | 0,00                      | -0,00                                          | -0,00                                    | -0,00                                       | -0,00                                  | -0,00                                      | 0,00                      | 0,00            | 0,00              | -0,00         |

**SE ACTUALIZA LA VALORIZACION DE TRANSFERENCIAS POR:**

- Modificación de la asignación del pago de las compensaciones por aplicación de la Duodécima Disposición Complementaria Final de la Ley N° 28832, según el Acuerdo O.D.1 de la Sesión N° 323 del Directorio del COES del 21 de enero de 2009.
- Modificación de las Compensaciones Especiales por pagos de otros costos adicionales por la redistribución de gas efectuada por el COES, según el Acuerdo O.D.8 de la Sesión N° 323 del Directorio del COES del 21 de enero de 2009.

## INFORME DTR-120-2008-R3

## INFORME DTR-120-2008-R3

| HORA/DIA | 01     | 02     | 03     | 04     | 05     | 06     | 07     | 08     | 09     | 10     | 11     | 12     | 13     | 14     | 15     | 16     |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 00:30    | 0,7932 | 0,8317 | 0,7409 | 0,6247 | 0,2819 | 0,5060 | 0,3879 | 0,3806 | 0,2886 | 0,1368 | 0,3374 | 0,5224 | 0,3768 | 0,4020 | 0,3891 | 0,4056 |
| 00:45    | 0,7932 | 0,8317 | 0,7311 | 0,6247 | 0,2819 | 0,5060 | 0,3879 | 0,3806 | 0,2886 | 0,1368 | 0,3374 | 0,5224 | 0,3768 | 0,4020 | 0,3891 | 0,4056 |
| 01:00    | 0,7932 | 0,8058 | 0,7311 | 0,6247 | 0,2819 | 0,5060 | 0,3879 | 0,3806 | 0,2886 | 0,1368 | 0,3374 | 0,5224 | 0,3768 | 0,4020 | 0,3891 | 0,4056 |
| 01:15    | 0,7932 | 0,7637 | 0,7311 | 0,6247 | 0,1372 | 0,5060 | 0,3879 | 0,3778 | 0,2886 | 0,1368 | 0,3374 | 0,5224 | 0,3768 | 0,4020 | 0,3891 | 0,4056 |
| 01:30    | 0,7932 | 0,7637 | 0,7311 | 0,6247 | 0,1372 | 0,5060 | 0,3879 | 0,3778 | 0,2886 | 0,1368 | 0,3374 | 0,5224 | 0,3768 | 0,4020 | 0,3891 | 0,4056 |
| 01:45    | 0,7932 | 0,7637 | 0,7311 | 0,6247 | 0,1372 | 0,5060 | 0,3879 | 0,3778 | 0,2886 | 0,1368 | 0,3374 | 0,5224 | 0,3768 | 0,4020 | 0,3891 | 0,4056 |
| 02:00    | 0,7932 | 0,7637 | 0,7311 | 0,6247 | 0,1372 | 0,5060 | 0,3879 | 0,3778 | 0,2886 | 0,1368 | 0,3374 | 0,5224 | 0,3768 | 0,4020 | 0,3891 | 0,4056 |
| 02:15    | 0,7932 | 0,7637 | 0,7311 | 0,6247 | 0,0730 | 0,5060 | 0,3879 | 0,3778 | 0,2833 | 0,1368 | 0,3374 | 0,5224 | 0,3768 | 0,4020 | 0,3891 | 0,4056 |
| 02:30    | 0,7932 | 0,7637 | 0,7311 | 0,6247 | 0,0730 | 0,5060 | 0,3879 | 0,3778 | 0,2833 | 0,1368 | 0,3374 | 0,5224 | 0,3768 | 0,4020 | 0,3891 | 0,4056 |
| 02:45    | 0,7932 | 0,7637 | 0,7311 | 0,6247 | 0,0730 | 0,5060 | 0,3879 | 0,3778 | 0,2833 | 0,1368 | 0,3374 | 0,5224 | 0,3768 | 0,4020 | 0,3891 | 0,4056 |
| 03:00    | 0,7932 | 0,7637 | 0,7311 | 0,6247 | 0,0730 | 0,5060 | 0,3879 | 0,3778 | 0,2833 | 0,1368 | 0,3374 | 0,5224 | 0,3768 | 0,4020 | 0,3891 | 0,4056 |
| 03:15    | 0,7932 | 0,7637 | 0,6255 | 0,6247 | 0,0730 | 0,5060 | 0,3879 | 0,3778 | 0,2833 | 0,1368 | 0,3374 | 0,5144 | 0,3768 | 0,4020 | 0,3891 | 0,3802 |
| 03:30    | 0,7932 | 0,7637 | 0,6255 | 0,6247 | 0,0730 | 0,5060 | 0,3879 | 0,3778 | 0,2833 | 0,1368 | 0,3374 | 0,5144 | 0,3768 | 0,4020 | 0,3891 | 0,3802 |
| 03:45    | 0,7932 | 0,7637 | 0,6255 | 0,6247 | 0,0730 | 0,5060 | 0,3879 | 0,3778 | 0,2833 | 0,1368 | 0,3374 | 0,5144 | 0,3768 | 0,4020 | 0,3891 | 0,3802 |
| 04:00    | 0,7932 | 0,7637 | 0,6255 | 0,6247 | 0,0730 | 0,5060 | 0,3879 | 0,3778 | 0,2833 | 0,1368 | 0,3374 | 0,5144 | 0,3768 | 0,4020 | 0,3891 | 0,3802 |
| 04:15    | 0,7932 | 0,7637 | 0,6255 | 0,6247 | 0,0730 | 0,5060 | 0,3879 | 0,3778 | 0,2833 | 0,1368 | 0,3374 | 0,5144 | 0,3768 | 0,4020 | 0,3891 | 0,3802 |
| 04:30    | 0,7932 | 0,7637 | 0,6255 | 0,6247 | 0,0730 | 0,5060 | 0,3879 | 0,3778 | 0,2833 | 0,1368 | 0,3374 | 0,5144 | 0,3768 | 0,4020 | 0,3891 | 0,3802 |
| 04:45    | 0,7932 | 0,7637 | 0,6255 | 0,6247 | 0,0730 | 0,5060 | 0,3879 | 0,3778 | 0,2833 | 0,1368 | 0,3374 | 0,5144 | 0,3768 | 0,4020 | 0,3891 | 0,3802 |
| 05:00    | 0,7932 | 0,7637 | 0,6255 | 0,6247 | 0,0730 | 0,5060 | 0,3879 | 0,3778 | 0,2833 | 0,1368 | 0,3374 | 0,5144 | 0,3768 | 0,4020 | 0,3891 | 0,3802 |
| 05:15    | 0,7932 | 0,7637 | 0,6255 | 0,6247 | 0,1372 | 0,5060 | 0,3879 | 0,3778 | 0,2833 | 0,1368 | 0,3374 | 0,5144 | 0,3768 | 0,4020 | 0,3891 | 0,3802 |
| 05:30    | 0,7932 | 0,7637 | 0,6255 | 0,6247 | 0,1372 | 0,5060 | 0,3879 | 0,3778 | 0,2833 | 0,1368 | 0,3374 | 0,5144 | 0,3768 | 0,4020 | 0,     |        |

INFORME DTR-120-2008 - R3

**CUADRO N° 7.1-A**  
**COMPENSACION A EDEGEL POR OPERACION A MINIMA CARGA**  
 AGOSTO 2008

| DIA                            | E<br>MWh      | tmc<br>hr    | Pm<br>MW | Rm<br>KWh/Gal | CV<br>\$/KWh | MC<br>Soles   |
|--------------------------------|---------------|--------------|----------|---------------|--------------|---------------|
| STA ROSA UTI 5 - GAS           |               |              |          |               |              |               |
| 10                             | 132,50        | 4,50         | 29,44    | 14,96         | 0,0562       | (10 673)      |
| STA ROSA UTI 6 - GAS           |               |              |          |               |              |               |
| 10                             | 126,27        | 4,50         | 28,06    | 15,07         | 0,0565       | (10 138)      |
| STA ROSA WEST TG7 - D2 SIN H2O |               |              |          |               |              |               |
| 22                             | 37,68         | 0,50         | 75,37    | 11,36         | 0,7795       | 13 936        |
| 24                             | 121,24        | 1,50         | 80,83    | 11,59         | 0,7647       | 50 368        |
| <b>TOTALES</b>                 | <b>417,69</b> | <b>11,00</b> | <b>-</b> | <b>-</b>      | <b>-</b>     | <b>43 493</b> |

INFORME DTR-120-2008 - R3

**CUADRO N° 7.1-B**  
**COMPENSACION A EEPsA POR OPERACION A MINIMA CARGA**  
 AGOSTO 2008

| DIA                | E<br>MWh      | tmc<br>hr    | Pm<br>MW | Cons. Esp<br>(BTU/KWh) | CV/mc<br>\$/KWh | MC<br>Soles   |
|--------------------|---------------|--------------|----------|------------------------|-----------------|---------------|
| MALACAS TG 2 - GAS |               |              |          |                        |                 |               |
| 10                 | 71,05         | 7,00         | 10,15    | 18,81                  | 0,4864          | 17 778        |
| 29                 | 32,57         | 3,25         | 10,02    | 18,92                  | 0,4893          | 14 441        |
| <b>TOTAL</b>       | <b>103,62</b> | <b>10,25</b> | <b>-</b> | <b>-</b>               | <b>-</b>        | <b>32 219</b> |

INFORME DTR-120-2008 - R3

**CUADRO N° 7.1-C**  
**COMPENSACION A EGASA POR OPERACION A MINIMA CARGA**  
 AGOSTO 2008

| DIA                  | E<br>MWh     | tmc<br>hr    | Pm<br>MW | Rm<br>KWh/Gal | CV<br>\$/KWh | MC<br>Soles   |
|----------------------|--------------|--------------|----------|---------------|--------------|---------------|
| CHILINA TV2 - R500   |              |              |          |               |              |               |
| 18                   | 2,02         | 0,75         | 2,69     | 8,20          | 0,5849       | 856           |
| 29                   | 19,71        | 4,50         | 4,38     | 8,52          | 0,5634       | 11 073        |
| CHILINA TV3 - R500   |              |              |          |               |              |               |
| 29                   | 22,14        | 4,50         | 4,92     | 7,86          | 0,6082       | 13 086        |
| CICLO COMBINADO - D2 |              |              |          |               |              |               |
| 29                   | 0,04         | 0,25         | 0,17     | 0,26          | 0,7478       | 16            |
| <b>TOTALES</b>       | <b>43,91</b> | <b>10,00</b> | <b>-</b> | <b>-</b>      | <b>-</b>     | <b>25 032</b> |

CUADRO N° 7.1-D

**COMPENSACION A EGENOR POR OPERACIÓN A MINIMA CARGA**  
AGOSTO 2008

| DIA               | E<br>MWh     | tmc<br>hr   | Pm<br>MW | Rm<br>KWh/Gal | CV<br>\$/KWh | MC<br>Soles   |
|-------------------|--------------|-------------|----------|---------------|--------------|---------------|
| PIURA 1 - R6      |              |             |          |               |              |               |
| 29                | 0,79         | 0,25        | 3,16     | 15,07         | 0,4531       | 312           |
| CHIMBOTE TG1 - D2 |              |             |          |               |              |               |
| 10                | 2,74         | 0,25        | 10,94    | 7,30          | 1,1491       | 2 328         |
| CHIMBOTE TG3 - D2 |              |             |          |               |              |               |
| 10                | 0,07         | 0,25        | 0,27     | 0,39          | 0,8921       | 40            |
| PIURA TG - R6     |              |             |          |               |              |               |
| 17                | 17,71        | 1,25        | 14,17    | 9,18          | 0,7173       | 4 183         |
| PIURA TG - D2     |              |             |          |               |              |               |
| 24                | 8,08         | 0,50        | 16,16    | 9,48          | 0,9227       | 4 198         |
| 24                | 3,72         | 0,25        | 14,88    | 9,17          | 0,9537       | 2 272         |
| <b>TOTAL</b>      | <b>33,10</b> | <b>2,75</b> | <b>-</b> | <b>-</b>      | <b>-</b>     | <b>13 334</b> |

CUADRO N° 7.1-E

**COMPENSACION A SHOUGESA POR OPERACIÓN A MINIMA CARGA**  
AGOSTO 2008

| DIA                     | E<br>MWh       | tmc<br>hr     | Pm<br>MW | Rm<br>KWh/Gal | CV<br>\$/KWh | MC<br>Soles    |
|-------------------------|----------------|---------------|----------|---------------|--------------|----------------|
| SAN NICOLAS TV 1 - R500 |                |               |          |               |              |                |
| 10                      | 166,70         | 16,50         | 10,10    | 11,12         | 0,4367       | 42 926         |
| 18                      | 171,95         | 17,25         | 9,97     | 11,10         | 0,4375       | 11 410         |
| 29                      | 32,49          | 3,25          | 10,00    | 11,10         | 0,4373       | 12 887         |
| SAN NICOLAS TV 2 - R500 |                |               |          |               |              |                |
| 10                      | 161,46         | 16,50         | 9,79     | 9,85          | 0,4920       | 50 529         |
| 18                      | 182,89         | 18,75         | 9,75     | 9,85          | 0,4920       | 21 973         |
| 29                      | 32,72          | 3,25          | 10,07    | 9,85          | 0,4923       | 14 775         |
| SAN NICOLAS TV 3 - R500 |                |               |          |               |              |                |
| 10                      | 164,32         | 16,50         | 9,96     | 9,09          | 0,5328       | 58 108         |
| 18                      | 189,12         | 18,75         | 10,09    | 9,15          | 0,5296       | 29 804         |
| 29                      | 38,12          | 3,25          | 11,73    | 9,79          | 0,4951       | 17 300         |
| <b>TOTAL</b>            | <b>1139,78</b> | <b>114,00</b> | <b>-</b> | <b>-</b>      | <b>-</b>     | <b>259 712</b> |

CUADRO N° 7.1-F

**COMPENSACION A ENERSUR POR OPERACIÓN A MINIMA CARGA**  
AGOSTO 2008

| DIA           | E<br>MWh    | tmc<br>hr   | Pm<br>MW | Rm<br>KWh/Gal | CV<br>\$/KWh | MC<br>Soles |
|---------------|-------------|-------------|----------|---------------|--------------|-------------|
| ILO1 TG2 - D2 |             |             |          |               |              |             |
| 14            | 0,04        | 0,25        | 0,17     | 0,20          | 0,6998       | 13          |
| <b>TOTAL</b>  | <b>0,04</b> | <b>0,25</b> | <b>-</b> | <b>-</b>      | <b>-</b>     | <b>13</b>   |

Continuación del CUADRO N° 7.1-F

## COMPENSACION A ENERSUR POR MINIMA CARGA(\*)

AGOSTO 2008

| DIA                     | tmc<br>hr     | E<br>MWh       | CVmc<br>S./KWh | MC<br>Soles         |
|-------------------------|---------------|----------------|----------------|---------------------|
| <b>TV3</b>              |               |                |                |                     |
| 10 (00:30 - 17:00)      | 16,50         | 449,03         | 0,5246         | 161 057,46          |
| 10 (23:30) - 11 (08:00) | 8,50          | 194,55         | 0,5415         | 42 407,08           |
| 17 (07:00) - 18 (08:30) | 25,50         | 592,61         | 0,5407         | 112 268,26          |
| 23 (22:45) - 24 (09:30) | 10,75         | 376,64         | 0,6685         | 116 391,35          |
| 29 (00:30 - 05:30)      | 5,00          | 106,82         | 0,6533         | 61 789,08           |
| 30 (00:30) - 31 (01:00) | 24,50         | 526,41         | 0,6542         | 151 630,73          |
| 31 (01:00 - 10:00)      | 9,00          | 212,86         | 0,6701         | 72 385,80           |
| 31 (10:45 - 22:45)      | 12,00         | 291,32         | 0,6666         | 94 358,14           |
| <b>TV4</b>              |               |                |                |                     |
| 10 (00:30 - 17:00)      | 16,50         | 424,97         | 0,5425         | 160 067,97          |
| 10 (23:30) - 11 (08:00) | 8,50          | 192,48         | 0,5615         | 45 700,15           |
| 17 (07:00) - 18 (08:30) | 25,50         | 575,13         | 0,5610         | 120 610,40          |
| 29 (00:30 - 05:30)      | 5,00          | 93,83          | 0,6837         | 57 502,84           |
| 30 (00:30) - 31 (01:00) | 24,50         | 448,14         | 0,6858         | 143 313,40          |
| 31 (01:00 - 10:00)      | 9,00          | 195,87         | 0,6970         | 71 902,27           |
| 31 (10:00 - 10:45)      | 0,75          | 16,26          | 0,6547         | 4 842,41            |
| 31 (10:45 - 22:45)      | 12,00         | 266,86         | 0,6929         | 93 799,06           |
| <b>TOTAL</b>            | <b>213,50</b> | <b>4963,79</b> |                | <b>1 510 026,42</b> |

(\*) Se han considerado los datos de informados en los IDCCs para el caldero de la fundición de SPCC.

**CUADRO N° 7.2.1-A**  
**COMPENSACION A AGUAYTIA POR OPERACION POR CONGESTION DU-046-2007**  
**AGOSTO 2008**

| DIA                    | E<br>MWh      | tmc<br>hr   | Pm<br>MW | Cons. Esp<br>(BTU/KWh) | CVmc<br>\$/KWh | MC<br>Soles    |
|------------------------|---------------|-------------|----------|------------------------|----------------|----------------|
| AGUAYTIA TG 1 - GAS 10 | 390,78        | 4,50        | 86,84    | 11,15                  | 0,0698         | (21 353)       |
| AGUAYTIA TG 2 - GAS 10 | 390,55        | 4,50        | 86,79    | 11,40                  | 0,0714         | (20 736)       |
| <b>TOTALES</b>         | <b>781,33</b> | <b>9,00</b> | <b>-</b> | <b>-</b>               | <b>-</b>       | <b>-42 089</b> |

**CUADRO N° 7.2.2**  
**RESUMEN DE PAGOS DE COMPENSACIONES DU-046-2007 Y REGLAMENTO DUODÉCIMA LEY N°28832**  
 AGOSTO 2008

| PAGOS DE            | % ENERGIA VENDIDA<br>MES ANTERIOR | PAGOS A ELECTROPERU | PAGOS A EDEGEL | PAGOS A EGENOR | PAGOS A SHOUGESA | PAGOS A EEPSA | PAGOS A TERMOSELVA | PAGOS A EGEMSA | PAGOS A EGASA | PAGOS A ENERSUR | PAGOS A SAN GABAN | TOTAL PAGOS        | COBRANZAS          | DUODECIMA   | SALDOS   |
|---------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------|----------------|------------------|---------------|--------------------|----------------|---------------|-----------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------|----------|
| ELECTROPERU         | 32,347                            | 0                   | 0              | 0              | 0                | 0             | -13 615            | 0              | 0             | 0               | 0                 | -13 615            |                    |             | 13 615   |
| EDEGEL              | 18,638                            | 0                   | 0              | 0              | 0                | 0             | -7 845             | 0              | 0             | 0               | 0                 | -7 845             |                    |             | 7 845    |
| CAHUA               | 1,152                             | 0                   | 0              | 0              | 0                | 0             | -485               | 0              | 0             | 0               | 0                 | -485               |                    |             | 485      |
| EGENOR              | 7,380                             | 0                   | 0              | 0              | 0                | 0             | -3 106             | 0              | 0             | 0               | 0                 | -3 106             |                    |             | 3 106    |
| ELECTROANDES        | 4,411                             | 0                   | 0              | 0              | 0                | 0             | -1 857             | 0              | 0             | 0               | 0                 | -1 857             |                    |             | 1 857    |
| SHOUGESA            | 1,228                             | 0                   | 0              | 0              | 0                | 0             | -517               | 0              | 0             | 0               | 0                 | -517               |                    |             | 517      |
| EEPSA               | 2,232                             | 0                   | 0              | 0              | 0                | 0             | -939               | 0              | 0             | 0               | 0                 | -939               |                    |             | 939      |
| TERMOSELVA          | 5,001                             | 0                   | 0              | 0              | 0                | 0             | -2 105             | 0              | 0             | 0               | 0                 | -2 105             | -42 089            |             | -39 984  |
| EGEMSA              | 2,324                             | 0                   | 0              | 0              | 0                | 0             | -978               | 0              | 0             | 0               | 0                 | -978               |                    |             | 978      |
| EGASA               | 3,052                             | 0                   | 0              | 0              | 0                | 0             | -1 284             | 0              | 0             | 0               | 0                 | -1 284             |                    |             | 1 284    |
| EGESUR              | 0,315                             | 0                   | 0              | 0              | 0                | 0             | -133               | 0              | 0             | 0               | 0                 | -133               |                    |             | 133      |
| ENERSUR             | 16,349                            | 0                   | 0              | 0              | 0                | 0             | -6 881             | 0              | 0             | 0               | 0                 | -6 881             |                    |             | 6 881    |
| SAN GABAN           | 1,815                             | 0                   | 0              | 0              | 0                | 0             | -764               | 0              | 0             | 0               | 0                 | -764               |                    |             | 764      |
| SM CORONA           | 0,381                             | 0                   | 0              | 0              | 0                | 0             | -160               | 0              | 0             | 0               | 0                 | -160               |                    |             | 160      |
| KALLPA GENERACION S | 3,376                             | 0                   | 0              | 0              | 0                | 0             | -1 421             | 0              | 0             | 0               | 0                 | -1 421             |                    |             | 1 421    |
| <b>TOTAL</b>        | <b>100,00</b>                     | <b>0,00</b>         | <b>0,00</b>    | <b>0,00</b>    | <b>0,00</b>      | <b>0,00</b>   | <b>(42 089,17)</b> | <b>0,00</b>    | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b>       | <b>(42 089,17)</b> | <b>(42 089,17)</b> | <b>0,00</b> | <b>0</b> |

Nota: Los montos incluye los arranques y paradas por operación por congestión DU-046-2007.

**CUADRO 7.3**  
**COMPENSACIÓN POR REDISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL (D.L. 1041) <sup>(1)</sup>**  
 (En Nuevos Soles)  
 AGOSTO 2008

**A) POR VALORIZACIÓN DE TRANSFERENCIAS DE ENERGÍA ACTIVA**

Actualizado el 02.12.2008

| DÍAS  | EDEGEL          | ENERSUR     | KALLPA GENERACIÓN S.A |
|-------|-----------------|-------------|-----------------------|
|       | C.T. SANTA ROSA | C.T. CHILCA | C.T. KALLPA           |
| 4     | 0               | 0           | 0                     |
| 5     | 0               | 0           | 0                     |
| 6     | 0               | 0           | 0                     |
| 7     | 0               | 0           | 0                     |
| TOTAL | 0               | 0           | 0                     |

Actualización en el día 26 que considerará la falla de la CT Ventanilla.

**B) POR PAGOS PROVISIONALES DE INGRESOS ADICIONALES POR POTENCIA GENERADA**

| CENTRAL | EDEGEL          | ENERSUR     | KALLPA GENERACIÓN S.A |
|---------|-----------------|-------------|-----------------------|
|         | C.T. SANTA ROSA | C.T. CHILCA | C.T. KALLPA           |
| TOTAL   | -               | -           | -                     |

**C) POR SALDO RESULTANTE DE TRANSMISIÓN**

| CENTRAL | EDEGEL          | ENERSUR     | KALLPA GENERACIÓN S.A |
|---------|-----------------|-------------|-----------------------|
|         | C.T. SANTA ROSA | C.T. CHILCA | C.T. KALLPA           |
| TOTAL   | -               | -           | -                     |

**D) COMPENSACION TOTAL A) + B) + C)**

|                       | EDEGEL | ENERSUR | KALLPA GENERACIÓN S.A |
|-----------------------|--------|---------|-----------------------|
| TOTAL (A) + (B) + (C) | -      | -       | -                     |
| PARTICIPACIÓN         |        | 0,00%   | 0,00%                 |
| PAGOS                 | -      | -       | -                     |

(1) En aplicación del Artículo 4 del DL No.1041.

(2) El signo negativo indica perjuicio y el signo positivo indica beneficio.

**CUADRO N° 7.4.A**  
**COMPENSACIÓN DE COSTOS ADICIONALES DE COMBUSTIBLES POR APLICACIÓN DEL DL N° 1041(3)**  
**(NUEVOS SOLES)**  
**AGOSTO 2008**

| EMPRESA               | COSTOS ADICIONALES (1) | ASIGNADO A GENERADORES         |                         |                      | ASIGNADO A USUARIOS       |                          | COMPENSACIÓN<br>(A)+(D)-(B)-(C) |
|-----------------------|------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------------|
|                       |                        | COSTOS ADICIONALES(50%)<br>(A) | FACTOR DE PROPORCIÓN(4) | MONTO A PAGAR<br>(B) | MONTO RECAUDADO(2)<br>(C) | MONTO TRANSFERIDO<br>(D) |                                 |
| ELECTROPERU           | 291 657,10             | 145 828,55                     | 27,33%                  | 3 289 234,44         | 16 615,65                 | (11,56)                  | (3 160 033,10)                  |
| EDEGEL                | 5 007 971,68           | 2 503 985,84                   | 18,62%                  | 2 240 216,32         | 24 681,83                 | (198,49)                 | 238 889,20                      |
| CAHUA                 | -                      | -                              | 1,28%                   | 154 617,57           | (21 845,53)               | -                        | (132 772,04)                    |
| EGENOR                | 7 343 598,00           | 3 671 799,00                   | 9,16%                   | 1 101 674,39         | (53 527,14)               | (291,06)                 | 2 623 360,69                    |
| ELECTROANDES          | -                      | -                              | 2,96%                   | 355 642,19           | (30 893,87)               | -                        | (324 748,31)                    |
| SHOUGESA              | 1 083 328,00           | 541 664,00                     | 1,44%                   | 173 168,68           | (887,58)                  | (42,94)                  | 369 339,96                      |
| EEPSA                 | 279 286,59             | 139 643,30                     | 2,73%                   | 328 997,06           | 2 786,77                  | (11,07)                  | (192 151,61)                    |
| TERMOSELVA            | 48 945,95              | 24 472,98                      | 3,98%                   | 479 222,81           | 14 298,33                 | (1,94)                   | (469 050,09)                    |
| EGEMSA                | 41 673,87              | 20 836,93                      | 2,37%                   | 285 767,11           | 3 270,96                  | (1,65)                   | (268 202,78)                    |
| EGASA                 | 2 696 302,64           | 1 348 151,32                   | 4,25%                   | 511 026,95           | -                         | (106,87)                 | 837 017,51                      |
| EGESUR                | -                      | -                              | 0,99%                   | 118 534,05           | 9 412,79                  | -                        | (127 946,84)                    |
| ENERSUR               | 7 273 712,80           | 3 636 856,40                   | 18,09%                  | 2 177 280,42         | 14 391,63                 | (288,29)                 | 1 444 896,06                    |
| SAN GABAN             | 321,43                 | 160,71                         | 2,40%                   | 288 213,01           | (17 866,08)               | (0,01)                   | (270 186,23)                    |
| SOC. MIN. CORONA      | -                      | -                              | 0,38%                   | 45 233,72            | 612,40                    | -                        | (45 846,12)                     |
| KALLPA GENERACION S.A | -                      | -                              | 4,03%                   | 484 570,33           | 37 995,97                 | -                        | (522 566,30)                    |
| <b>TOTAL</b>          | <b>24 066 798,06</b>   | <b>12 033 399,03</b>           | <b>100,00%</b>          | <b>12 033 399,03</b> | <b>(953,87)</b>           | <b>(953,87)</b>          | <b>0,00</b>                     |

(1) COSTOS ADICIONALES CALCULADOS DEL 3 AL 31 DE AGOSTO DE 2008

(2) MODIFICACIÓN DE LA RECAUDACIÓN DE LOS MESES DE OCTUBRE, NOVIEMBRE Y DICIEMBRE POR RECÁLCULO DE LOS FACTORES DE PROPORCIÓN AÑO 2008

(3) EN APLICACIÓN DE LA QUINTA DISPOSICIÓN TRANSITORIA DEL DL No.1041

(4) LOS FACTORES DE PROPORCIÓN SE CALCULAN EN PROPORCIÓN DIRECTA A LA ENERGÍA FIRME .INCLUYE COMPROMISOS DE COMPRA DE ENERGÍA FIRME DE ELECTROPERÚ A EDEGEL (3063.3 GWh)

Actualizado el 22.01.2009  
 INFORME DTR-120-2008 - R3

**CUADRO N° 7.5**  
**RESUMEN DE PAGOS DE COMPENSACIONES ESPECIALES**  
 (En Nuevos Soles)  
 AGOSTO 2008

| EMPRESAS               | CUADRO N° 7.2.2 <sup>(1)</sup> | CUADRO N° 7.3 <sup>(2)</sup> | CUADRO N° 7.4 <sup>(3)</sup> | SALDOS     |
|------------------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------|
| ELECTROPERU            | 13 614,50                      |                              | -3 160 033                   | -3 146 419 |
| EDEGEL                 | 7 844,72                       |                              | 238 889                      | 246 734    |
| CAHUA                  | 484,73                         |                              | -132 772                     | -132 287   |
| EGENOR                 | 3 106,16                       |                              | 2 623 361                    | 2 626 467  |
| ELECTROANDES           | 1 856,73                       |                              | -324 748                     | -322 892   |
| SHOUGESA               | 516,89                         |                              | 369 340                      | 369 857    |
| EEPSA                  | 939,41                         |                              | -192 152                     | -191 212   |
| TERMOSELVA             | -39 984,38                     |                              | -469 050                     | -509 034   |
| EGEMSA                 | 978,17                         |                              | -268 203                     | -267 225   |
| EGASA                  | 1 284,48                       |                              | 837 018                      | 838 302    |
| EGESUR                 | 132,54                         |                              | -127 947                     | -127 814   |
| ENERSUR                | 6 881,01                       |                              | 1 444 896                    | 1 451 777  |
| SAN GABAN              | 763,94                         |                              | -270 186                     | -269 422   |
| SM CORONA              | 160,34                         |                              | -45 846                      | -45 686    |
| KALLPA GENERACION S.A. | 1 420,76                       |                              | -522 566                     | -521 146   |
| <b>TOTAL</b>           | <b>0</b>                       | <b>0</b>                     | <b>0</b>                     | <b>0</b>   |

(1) Compensaciones DU-046-2007 y Reglamento Duocecima Ley N°28832 (CUADRO N° 7.2.2)

(2) Aplicación del Artículo 4 del DL N° 1041 (CUADRO N° 7.3 )

(3) Aplicación de la Quinta Disposición Transitoria del DL N° 1041 (CUADRO N° 7.4)

**CUADRO N° 9**  
**PAGOS ENTRE GENERADORES INTEGRANTES POR TRANSFERENCIAS DE ENERGIA ACTIVA**

MES : AGOSTO 2008 - Revisión 3

COES SINAC/DTR-120-2008 REV.3

**BALANCE POR EMPRESAS**

**NUEVOS SOLES (S/.)**

| EMPRESA                | Transferencias<br>Energía Activa | Prorratio<br>Saldo<br>Resultante | Prorratio<br>Saldo S.<br>Secundario | Monto<br>Faltante<br>LEY 29179<br>(ASR) | Retiros sin<br>Contratos<br>LEY 29179<br>(Precio Barra) | Por Sin<br>Contrato Libre | Compensación<br>Baja Eficiencia<br>Combustible | Compensación<br>Regulación<br>Frecuencia | Compensación<br>Operación a<br>Mínima Carga | Compensación<br>por Pruebas<br>Proc.25 | Compensación<br>Congestión y<br>Especiales | Saldos Meses<br>Anteriores | SALDO<br>ACTUAL | SALDO<br>ANTERIOR | SALDO         |
|------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| ELECTROPERU            | 3 299 320,94                     | 504 946,99                       | -766 262,69                         | -14 256 936,71                          | -3 895 844,58                                           |                           | -227 306,96                                    | 27 612,76                                | -609 358,60                                 |                                        | -3 146 418,60                              | -51 090,86                 | -19 121 338,30  | -19 498 445,13    | 377 106,83    |
| EDEGEL                 | -16 370 242,84                   | 730 282,47                       | -1 108 211,78                       | -7 385 340,11                           | -2 018 114,96                                           | -757 379,38               | 68 494,93                                      | -1 681,38                                | -307 620,95                                 |                                        | 246 733,92                                 | ,00                        | -26 903 080,08  | -16 985 512,82    | -9 917 567,26 |
| CAHUA                  | 6 153 166,52                     | 37 779,89                        | -57 331,40                          | -4 389 572,33                           | -1 199 492,71                                           |                           | -8 141,15                                      | -4 910,51                                | -21 695,79                                  |                                        | -132 287,30                                | ,00                        | 377 515,21      | -60 876,24        | 438 391,45    |
| EGENOR                 | -8 552 179,72                    | 229 416,50                       | -348 142,09                         | -6 602 925,51                           | -1 804 312,67                                           | -236 467,83               | 7 243,86                                       | -15 557,75                               | -125 691,29                                 |                                        | 2 626 466,85                               | -0,00                      | -14 822 149,67  | -20 548 114,85    | 5 725 965,18  |
| ELECTROANDES           | -6 331 346,58                    | 89 191,37                        | -135 348,90                         | -3 138 236,98                           | -857 553,33                                             | -87 137,81                | -31 183,83                                     | 22 981,71                                | -83 103,50                                  |                                        | -322 891,59                                | 18 053,97                  | -10 856 575,46  | -12 815 251,57    | 1 958 676,11  |
| SHOUGESA               | -2 653 473,00                    | 35 736,14                        | -54 229,99                          |                                         |                                                         | -33 880,76                | 7 090,80                                       | -6 767,45                                | 236 577,18                                  |                                        | 369 856,85                                 | -0,00                      | -2 099 090,23   | -3 073 236,94     | 974 146,71    |
| EEPSA                  | 14 043 544,35                    | 74 900,54                        | -113 662,41                         |                                         |                                                         | -73 657,44                | -12 857,87                                     | -11 883,09                               | -9 827,27                                   |                                        | -191 212,20                                | -0,00                      | 13 705 344,61   | 16 027 926,94     | -2 322 582,33 |
| TERMOSELVA             | -2 261 466,08                    | 98 580,24                        | -149 596,62                         | -140 457,77                             | -38 381,43                                              | -99 954,07                | -35 110,82                                     | -20 600,94                               | -94 206,24                                  |                                        | -509 034,48                                | ,00                        | -3 250 228,20   | -3 761 204,74     | 510 976,53    |
| EGEMSA                 | 5 105 013,68                     | 52 373,74                        | -79 477,73                          | -2 075 267,34                           | -567 086,69                                             |                           | -9 968,55                                      | -9 710,83                                | -43 780,89                                  |                                        | -267 224,61                                | -0,00                      | 2 104 870,78    | 2 915 122,04      | -810 251,26   |
| EGASA                  | 8 922 927,86                     | 153 968,95                       | -233 649,60                         |                                         |                                                         |                           | 214 793,24                                     | -10 414,93                               | -32 459,05                                  |                                        | 838 301,99                                 | 36 508,80                  | 9 889 977,25    | 11 818 431,05     | -1 928 453,81 |
| EGESUR                 | 3 278 653,10                     | 27 830,72                        | -42 233,43                          | -2 215 973,85                           | -605 536,09                                             |                           | -2 226,06                                      | -1 514,69                                | -5 932,34                                   |                                        | -127 814,30                                | -0,00                      | 305 253,07      | 443 906,11        | -138 653,04   |
| ENERSUR                | 45 126 367,64                    | 452 387,61                       | -686 503,24                         | -4 595 454,57                           | -1 255 752,00                                           |                           | 68 488,85                                      | 55 475,15                                | 1 202 058,29                                |                                        | 1 451 777,07                               | -0,00                      | 41 818 844,80   | 43 341 285,59     | -1 522 440,80 |
| SAN GABAN              | 7 145 336,59                     | 54 658,52                        | -82 944,92                          | -7 554 509,69                           | -2 064 342,17                                           |                           | -12 761,73                                     | -721,25                                  | -34 192,46                                  |                                        | -269 422,29                                | -0,00                      | -2 818 899,39   | -3 383 876,27     | 564 976,88    |
| CORONA                 | 963 437,08                       | 10 534,97                        | -15 986,94                          | -386 842,01                             | -105 708,29                                             |                           | -2 692,97                                      | -1 680,39                                | -7 176,64                                   |                                        | -45 685,77                                 | -0,00                      | 408 199,05      | 526 405,71        | -118 206,67   |
| KALLPA GENERACION S.A. | 17 326 259,35                    | 102 202,28                       | -155 093,11                         | -4 145 130,79                           | -1 132 696,71                                           | -101 488,41               | -23 861,74                                     | -20 626,40                               | -63 590,45                                  |                                        | -521 145,54                                | -3 471,92                  | 11 261 356,56   | 5 053 441,09      | 6 207 915,47  |
| REP                    | 1 915 844,59                     | -1 915 844,59                    |                                     |                                         |                                                         |                           |                                                |                                          |                                             |                                        |                                            |                            |                 |                   |               |
| ISA                    | 478 371,42                       | -478 371,42                      |                                     |                                         |                                                         |                           |                                                |                                          |                                             |                                        |                                            |                            |                 |                   |               |
| REDESUR                | -4 437,31                        | 4 437,31                         |                                     |                                         |                                                         |                           |                                                |                                          |                                             |                                        |                                            |                            |                 |                   |               |
| TRANSMANTARO           | -191 023,10                      | 191 023,10                       |                                     |                                         |                                                         |                           |                                                |                                          |                                             |                                        |                                            |                            |                 |                   |               |
| ETESSELVA              | 456 035,33                       | -456 035,33                      |                                     |                                         |                                                         |                           |                                                |                                          |                                             |                                        |                                            |                            |                 |                   |               |
| REP-SEC                | -4 028 674,84                    |                                  | 4 028 674,84                        |                                         |                                                         |                           |                                                |                                          |                                             |                                        |                                            |                            |                 |                   |               |
| Sin Contratos          | -72 431 469,28                   |                                  |                                     | 56 886 647,65                           | 15 544 821,63                                           |                           |                                                |                                          |                                             |                                        |                                            |                            | ,00             | -0,00             | ,00           |
| Sin Contratos Libres   | -1 389 965,70                    |                                  |                                     |                                         |                                                         | 1 389 965,70              |                                                |                                          |                                             |                                        |                                            |                            |                 |                   |               |
|                        | ,00                              | ,00                              | -0,00                               | -0,00                                   | -0,00                                                   | -0,00                     | ,00                                            | -0,00                                    | -0,00                                       |                                        | -0,00                                      | -0,00                      | ,00             | -0,00             | ,00           |

**SE ACTUALIZA LA VALORIZACION DE TRANSFERENCIAS POR:**

1. Modificación de los CMg a partir del 3 de agosto aplicando los CMg Idealizados según los acuerdos O.D.3 y O.D.7 y consideración de la operación forzada de las C.H. de regulación en el CMg según acuerdo O.D.5 del Directorio del COES en su Sesión 320 del 19.11.2008
2. Modificación de las compensaciones por Mínima Carga y Regulación de Frecuencia por modificación de los CMg
3. Modificación de las compensaciones por Costos Adicionales de Combustible y las compensaciones por sobrecostos de acuerdo al D.U. N° 046-2007, por modificación de los CMg
4. Modificación de la recaudación para los Costos Adicionales de Combustible de los meses de octubre, noviembre y diciembre por recálculo de los factores de proporción año 2008, que son transferidos en este mes
5. Modificación de las Compensaciones Especiales por pagos de otros costos adicionales por la redistribución de gas efectuada por el COES, según el Acuerdo O.D.3 de la Sesión N° 323 del Directorio del COES del 21.01.2009

| FECHA      | INICIO | FINAL | INSTALACIÓN AFECTADA                             | UNIDADES GENERADORAS POR CONGESTIÓN | OBSERVACIONES                                                                                        |
|------------|--------|-------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01/01/2009 | 00:41  | 05:01 | Interconexión Mantaro - Socabaya (L-2051/L-2052) | Unidad TV21 de la CT Ilo2.          | Operó la unidad TV21 de la CT Ilo2 por límite de transmisión de la interconexión Mantaro - Socabaya. |
| 02/01/2009 | 18:03  | 19:42 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 03/01/2009 | 17:50  | 19:50 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 05/01/2009 | 07:50  | 11:52 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 05/01/2009 | 18:06  | 21:10 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 10/01/2009 | 18:01  | 20:57 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 11/01/2009 | 18:07  | 21:16 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 12/01/2009 | 15:36  | 18:48 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 12/01/2009 | 19:52  | 22:28 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 13/01/2009 | 00:29  | 02:30 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 13/01/2009 | 17:45  | 18:42 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 14/01/2009 | 01:52  | 06:28 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 14/01/2009 | 15:21  | 18:28 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 14/01/2009 | 20:41  | 22:37 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 15/01/2009 | 00:05  | 08:50 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 15/01/2009 | 21:31  | 23:45 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 16/01/2009 | 17:44  | 18:49 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 16/01/2009 | 21:23  | 24:00 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 17/01/2009 | 00:00  | 01:26 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 17/01/2009 | 17:07  | 21:14 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 18/01/2009 | 00:16  | 03:17 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 18/01/2009 | 17:31  | 18:53 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 18/01/2009 | 22:34  | 23:36 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 19/01/2009 | 22:18  | 24:00 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 20/01/2009 | 05:06  | 09:22 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 20/01/2009 | 17:49  | 18:52 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 20/01/2009 | 21:38  | 24:00 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 21/01/2009 | 00:00  | 03:16 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 21/01/2009 | 04:50  | 10:06 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 21/01/2009 | 17:55  | 18:44 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 21/01/2009 | 21:48  | 24:00 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 22/01/2009 | 00:00  | 09:26 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 22/01/2009 | 21:24  | 24:00 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 23/01/2009 | 00:00  | 08:50 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 23/01/2009 | 17:06  | 18:42 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 23/01/2009 | 21:30  | 24:00 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 24/01/2009 | 00:00  | 09:32 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 24/01/2009 | 17:51  | 19:11 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 24/01/2009 | 20:33  | 24:00 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 25/01/2009 | 00:00  | 02:02 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 25/01/2009 | 18:11  | 19:01 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 25/01/2009 | 21:16  | 22:28 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 26/01/2009 | 00:04  | 09:18 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 26/01/2009 | 16:57  | 17:54 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 27/01/2009 | 00:00  | 06:33 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 27/01/2009 | 18:36  | 18:41 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 27/01/2009 | 21:20  | 24:00 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 28/01/2009 | 00:00  | 08:53 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 28/01/2009 | 16:47  | 18:45 |                                                  |                                     |                                                                                                      |
| 28/01/2009 | 21:30  | 21:42 |                                                  |                                     |                                                                                                      |

|            |       |       |                                                    |                                                                                 |                                                       |
|------------|-------|-------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 28/01/2009 | 22:19 | 24:00 |                                                    |                                                                                 |                                                       |
| 29/01/2009 | 00:00 | 08:21 |                                                    |                                                                                 |                                                       |
| 29/01/2009 | 21:42 | 23:05 |                                                    |                                                                                 |                                                       |
| 30/01/2009 | 22:20 | 24:00 |                                                    |                                                                                 |                                                       |
| 31/01/2009 | 00:00 | 02:11 |                                                    |                                                                                 |                                                       |
| 31/01/2009 | 05:00 | 09:49 |                                                    |                                                                                 |                                                       |
| 31/01/2009 | 13:24 | 16:39 |                                                    |                                                                                 |                                                       |
| 31/01/2009 | 21:00 | 24:00 |                                                    |                                                                                 |                                                       |
| 03/01/2009 | 06:16 | 12:13 | Línea L-2233 (Trujillo Norte Chimbote 1)           | CCTT. Malacas, Tumbes, Piura, Chiclayo y Trujillo.                              | El flujo por la línea fue de Chimbote a Trujillo.     |
| 31/01/2009 | 19:45 | 21:08 |                                                    | CCTT. Malacas, Paita, Piura, Chiclayo y Tumbes.                                 |                                                       |
| 05/01/2009 | 13:15 | 18:42 | Líneas L-2232/L-2233 (Trujillo Norte Chimbote 1)   | TG4 de la CT. Malacas.                                                          | El flujo por las líneas fue de Chimbote a Trujillo.   |
| 06/01/2009 | 18:30 | 19:29 |                                                    | TG4 de la CT. Malacas.                                                          |                                                       |
| 06/01/2009 | 21:02 | 21:44 |                                                    | TG4 de la CT. Malacas.                                                          |                                                       |
| 09/01/2009 | 19:15 | 20:00 |                                                    | TG4 de la CT. Malacas.                                                          |                                                       |
| 10/01/2009 | 17:52 | 20:30 |                                                    | TG4 de la CT. Malacas.                                                          |                                                       |
| 11/01/2009 | 19:00 | 23:00 |                                                    | TG4 de la CT. Malacas.                                                          |                                                       |
| 12/01/2009 | 19:52 | 21:04 |                                                    | TG4 de la CT. Malacas.                                                          |                                                       |
| 13/01/2009 | 19:52 | 21:32 |                                                    | TG4 de la CT. Malacas.                                                          |                                                       |
| 17/01/2009 | 18:10 | 21:39 |                                                    | TG4 de la CT. Malacas.                                                          |                                                       |
| 20/01/2009 | 20:31 | 22:20 |                                                    | CCTT Tumbes, Malacas, Piura1, Piura2, Paita1, Paita2, Sullana y Chiclayo Oeste. |                                                       |
| 21/01/2009 | 21:22 | 22:42 |                                                    | CCTT Tumbes, Malacas, Piura1, Piura2, Paita1, Paita2, Sullana y Chiclayo Oeste. |                                                       |
| 24/01/2009 | 19:01 | 21:34 |                                                    | CCTT Tumbes, Malacas, Piura1, Piura2, Paita1, Paita2, Sullana y Chiclayo Oeste. |                                                       |
| 05/01/2009 | 19:44 | 20:40 | Transformador T54-61 de 60/10 kV de la SE. Juliaca | CT. Taparachi.                                                                  | Por sobrecarga en el transformador de la SE. Juliaca. |
| 06/01/2009 | 18:58 | 20:49 |                                                    |                                                                                 |                                                       |
| 07/01/2009 | 19:14 | 20:54 |                                                    |                                                                                 |                                                       |
| 08/01/2009 | 19:12 | 20:49 |                                                    |                                                                                 |                                                       |
| 10/01/2009 | 19:37 | 20:57 |                                                    |                                                                                 |                                                       |
| 12/01/2009 | 19:18 | 20:50 |                                                    |                                                                                 |                                                       |
| 13/01/2009 | 19:21 | 20:38 |                                                    |                                                                                 |                                                       |
| 14/01/2009 | 19:30 | 20:54 |                                                    |                                                                                 |                                                       |
| 20/01/2009 | 19:28 | 20:39 |                                                    |                                                                                 |                                                       |
| 23/01/2009 | 20:03 | 20:36 |                                                    |                                                                                 |                                                       |
| 26/01/2009 | 19:45 | 20:50 |                                                    |                                                                                 |                                                       |
| 01/01/2009 | 00:00 | 10:34 | Línea L-2258 (Carhuamayo Paragsha)                 | CT. Aguaytía y CCHH. Yuncán y Yaupi.                                            | El flujo por la línea fue de Carhuamayo a Paragsha 2. |
| 01/01/2009 | 18:33 | 24:00 |                                                    | CCHH. Yuncán y Yaupi.                                                           |                                                       |
| 02/01/2009 | 00:00 | 24:00 |                                                    | CT. Aguaytía y la CH. Cañón del Pato.                                           |                                                       |
| 03/01/2009 | 00:00 | 24:00 |                                                    | CT. Aguaytía y la CH. Cañón del Pato.                                           |                                                       |
| 04/01/2009 | 00:00 | 24:00 |                                                    | CT. Aguaytía y la CH. Cañón del Pato.                                           |                                                       |
| 05/01/2009 | 00:00 | 24:00 |                                                    | CT. Aguaytía y CH. Cañón del Pato.                                              |                                                       |
| 07/01/2009 | 00:00 | 08:30 |                                                    | CCHH. Yuncán y Yaupi.                                                           |                                                       |

|            |       |       |                                           |
|------------|-------|-------|-------------------------------------------|
| 07/01/2009 | 17:58 | 18:57 | C.T. Malacas                              |
| 07/01/2009 | 22:46 | 24:00 | CCHH. Yuncán y Yaupi.                     |
| 08/01/2009 | 17:10 | 18:40 | CT. Aguaytía.                             |
| 09/01/2009 | 00:00 | 11:34 | CT. Aguaytía y CH. Cañón del Pato.        |
| 09/01/2009 | 15:00 | 18:46 | CT. Aguaytía.                             |
| 09/01/2009 | 21:11 | 24:00 | CT. Aguaytía.                             |
| 10/01/2009 | 20:46 | 23:34 | CT. Aguaytía.                             |
| 11/01/2009 | 00:00 | 00:08 | CCHH. Yuncán y Yaupi.                     |
| 11/01/2009 | 18:32 | 22:18 | CT. Aguaytía.                             |
| 12/01/2009 | 00:50 | 06:35 | CCHH. Yuncán y Yaupi.                     |
| 12/01/2009 | 09:17 | 22:03 | CT. Aguaytía y CCHH. Yuncán y Yaupi.      |
| 13/01/2009 | 00:50 | 06:35 | Las CCHH. Cañón del Pato, Yaupi y Yuncán. |
| 13/01/2009 | 22:07 | 24:00 | Las CCHH. Cañón del Pato, Yaupi y Yuncán. |
| 14/01/2009 | 00:00 | 07:29 | Las CCHH. Cañón del Pato, Yaupi y Yuncán. |
| 14/01/2009 | 17:47 | 18:23 | CT. Aguaytía.                             |
| 14/01/2009 | 21:34 | 23:08 | CT. Aguaytía.                             |
| 15/01/2009 | 01:34 | 05:36 | CCHH. Yuncán y Yaupi.                     |
| 15/01/2009 | 06:00 | 06:43 | CCHH. Yuncán y Yaupi.                     |
| 15/01/2009 | 23:18 | 24:00 | CCHH. Yuncán y Yaupi.                     |
| 16/01/2009 | 00:00 | 05:07 | CCHH. Yuncán y Yaupi.                     |
| 16/01/2009 | 17:55 | 18:12 | CCHH. Yuncán y Yaupi.                     |
| 16/01/2009 | 22:06 | 24:00 | CCHH. Yuncán y Yaupi.                     |
| 17/01/2009 | 00:00 | 07:17 | CCHH. Yuncán y Yaupi.                     |
| 18/01/2009 | 00:00 | 24:00 | CCHH. Yuncán y Yaupi.                     |
| 19/01/2009 | 00:00 | 08:16 | Las CCHH. Cañón del Pato, Yaupi y Yuncán. |
| 19/01/2009 | 18:02 | 18:24 | CCHH. Yuncán y Yaupi.                     |
| 19/01/2009 | 22:34 | 24:00 | CCHH. Yuncán y Yaupi.                     |
| 20/01/2009 | 00:00 | 06:34 | CCHH. Yuncán y Yaupi.                     |
| 20/01/2009 | 21:51 | 22:40 | CT. Aguaytía.                             |
| 20/01/2009 | 22:45 | 24:00 | CCHH. Yuncán y Yaupi.                     |
| 21/01/2009 | 00:00 | 07:18 | Las CCHH. Cañón del Pato, Yaupi y Yuncán. |
| 21/01/2009 | 21:48 | 22:54 | CT. Aguaytía.                             |
| 21/01/2009 | 22:59 | 24:00 | CCHH. Yuncán y Yaupi.                     |
| 22/01/2009 | 00:00 | 05:51 | CCHH. Yuncán y Yaupi.                     |
| 23/01/2009 | 02:50 | 06:08 | Las CCHH. Cañón del Pato, Yaupi y Yuncán. |
| 23/01/2009 | 08:51 | 09:14 | CCHH. Yuncán y Yaupi.                     |
| 23/01/2009 | 17:42 | 18:05 | CCHH. Yuncán y Yaupi.                     |
| 23/01/2009 | 22:05 | 24:00 | CCHH. Yuncán y Yaupi.                     |
| 24/01/2009 | 00:00 | 06:20 | Las CCHH. Cañón del Pato, Yaupi y Yuncán. |
| 24/01/2009 | 11:45 | 18:54 | CCHH. Yuncán y Yaupi.                     |
| 24/01/2009 | 20:33 | 24:00 | CCHH. Yuncán y Yaupi.                     |

|            |       |       |                                                       |                       |  |
|------------|-------|-------|-------------------------------------------------------|-----------------------|--|
| 25/01/2009 | 00:00 | 07:42 |                                                       | CCHH. Yuncán y Yaupi. |  |
| 26/01/2009 | 00:57 | 01:49 |                                                       | CCHH. Yuncán y Yaupi. |  |
| 26/01/2009 | 03:34 | 04:04 |                                                       | CCHH. Yuncán y Yaupi. |  |
| 26/01/2009 | 22:52 | 24:00 |                                                       | CCHH. Yuncán y Yaupi. |  |
| 27/01/2009 | 00:00 | 06:36 |                                                       | CCHH. Yuncán y Yaupi. |  |
| 30/01/2009 | 03:02 | 04:03 |                                                       | CCHH. Yuncán y Yaupi. |  |
| 06/01/2009 | 20:25 | 21:54 | Transformadores de 220/60/10 kV de la SE. Piura Oeste | CT. Piura 2           |  |
| 06/01/2009 | 20:25 | 21:54 |                                                       | CT. Piura 2           |  |
| 07/01/2009 | 11:05 | 21:41 |                                                       | CCTT. Piura 1 y 2.    |  |
| 08/01/2009 | 11:22 | 22:42 |                                                       | CCTT. Piura 1 y 2.    |  |

| FECHA      | INICIO | FINAL | INSTALACIÓN DE TRANSMISIÓN CAUSANTE       | OPERACIÓN DE CENTRALES                              | MOTIVO                                                            | SUBSISTEMA AISLADO                        |
|------------|--------|-------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 13/01/2009 | 15:59  | 16:16 | Línea L-2236 (Chiclayo Oeste - Guadalupe) | La TGN4 de la CT Malacas y la CH Carhuaquero.       | Por falla en la línea L-2236.                                     | SSEE. Chiclayo, Piura, Talara y Zorritos. |
| 18/01/2009 | 08:37  | 14:11 | Línea L-2236 (Chiclayo Oeste - Guadalupe) | La TGN4 de la CT. Malacas y la CH. Carhuaquero.     | Por mantenimiento de la línea L-2236.                             | SSEE. Chiclayo, Piura, Talara y Zorritos. |
| 18/01/2009 | 14:39  | 16:09 | SE. Piura Centro                          | Operó la CT. Piura.                                 | Colapso del área Norte.                                           | SE. Piura Centro.                         |
| 18/01/2009 | 14:51  | 15:13 | Línea L-2238 (Piura Oeste - Guadalupe)    | La CH. Carhuaquero.                                 | Por mantenimiento de la línea L-2236.                             | SE. Chiclayo Oeste                        |
| 18/01/2009 | 15:02  | 15:10 | SE. Zorritos                              | Operó la CT. Tumbes.                                | Por colapso del área norte.                                       | SE. Zorritos.                             |
| 18/01/2009 | 15:13  | 16:39 | SE. Talara                                | Operó la unidad TG2 de la CT. Malacas.              | Por colapso del área norte.                                       | SE. Talara.                               |
| 18/01/2009 | 15:32  | 15:34 | SE. Zorritos                              | Operó la CT. Tumbes.                                | Por colapso del área norte.                                       | SE. Zorritos.                             |
| 18/01/2009 | 15:51  | 16:08 | SE. Sullana                               | Operó la CT. Sullana.                               | Por colapso del área Norte.                                       | SE. Sullana y Paita.                      |
| 25/01/2009 | 05:06  | 14:20 | SE. Marcona                               | Operan las unidades TV1 y TV3 de la CT San Nicolás. | Mantenimiento de la barra 220 KV de la SE. Marcona.               | CT. San Nicolás - Marcona 60 kV.          |
| 25/01/2009 | 08:15  | 16:49 | Línea L-6674 (Pucallpa - Yarina)          | Operó la CT. Yarina.                                | Mantenimiento de la barra 60 KV de la SE. Pucallpa.               | Yarina.                                   |
| 31/01/2009 | 05:16  | 07:38 | CT. Bellavista                            | Operó la CT. Bellavista ALCO.                       | Por desconexión del transformador T53-162 de la subestación Puna. | SE Bellavista.                            |

## **ANEXO AL INFORME DE VALORIZACION DE TRANSFERENCIAS DE ENERGÍA ACTIVA ENERO DE 2009**

El presente anexo muestra las entregas y retiros que se han agregado o desagregado durante enero de 2009.

### **Finalización de contratos.**

EDEGEL finaliza contrato de suministro con Minera Buenaventura a partir del 1 de enero para esto se desactiva:

- Retiro R86EDG en la barra PARAGSHA138.

### **Nuevos contratos, nueva generación.**

A partir del 1 de enero Kallpa Generación inician compromiso de suministro con Minera Buenaventura, para esto se activa:

- Retiro R86KAL en la barra PARAGSHA138kV.

A partir del 31 de enero Kallpa Generación inician compromiso de suministro con Minera Aruntani, para esto se activa:

- La Barra de Transferencia PUNO 60kV.
- Retiro R1040KAL en la barra PUNO 60kV.
- Entrega I457SGB en la barra PUNO 60kV.

A partir del 1 de enero S.M. Corona inician compromiso de suministro con SUDAMERICANA DE FIBRAS, para esto se activa:

- Retiro R1043SMC en la barra CHAVARRIA 220kV.

Mediante contrato de representación S.M. Corona representa a la entrega de energía de la C.T. Oquendo, para esto se activa:

- Entrega I458SMC en la barra CHAVARRIA 220kV.

En enero EGEMSA inician suministro a ELECTROSUR ESTE en la Zona Mazuco y Puerto Maldonado, para esto se activa:

- La Barra de Transferencia SAN GABAN 138kV.
- Retiro R1039EGM en la barra SAN GABAN 138kV.
- Entrega I456SGB en la barra SAN GABAN 138kV.

Inicio de suministro a EDECAÑETE por licitación, las empresas EDEGEL y ENERSUR inician suministro en enero, para esto se activa:

- Retiro R1041EDG en la barra CANTERA 220kV.
- Retiro R1042ENS en la barra CANTERA 220kV.

**Modificación del Modelado.**

Debido a la activación de la barra de Transferencia San Gabán, se trasladan a esta barra retiros que se estaban reflejando en barra de Transferencias aguas abajo, se activan los siguientes retiros:

- R1044SGB, Compromiso de SAN GABAN con ELECTROPUNO.
- R1045SC, Suministro Sin Contrato de ELECTROPUNO.

Lima, 09 de febrero de 2009

