

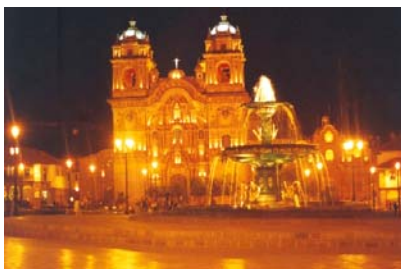


**AVANCES EN EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE TRANSMISIÓN**

**Contenido**

**Editorial**

- Indicadores del mercado eléctrico.....Pág 2
- Despacho de la máxima demanda por fuente a julio 2010..... Pág. 3
- Costo marginal y tarifa en barra del SEIN julio 2010..... Pág 4
- Comportamiento hidrológico para generar energía..... Pág.5
- Consumo de gas natural en el sector eléctrico. .... Pág.6
- Noticias del subsector eléctrico..... Pág. 7
- Inversiones en el subsector 2010 ..... Pág.8
- Logros del subsector electricidad ..... Pág 9
- Visite la pagina web del MEM <http://www.minem.gob.pe/> .....Pág.10



En los primeros días de agosto del año 2010, el Comité de Inversión del Ministerio de Energía y Minas (MEM) otorgó a la empresa Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P. la buena pro del Concurso Público Internacional para la Concesión del Proyecto Refuerzo del Sistema de Transmisión de la Zona Centro: Línea de Transmisión Pomacocha - Carhuamayo 220 kV y Subestaciones Asociadas.

Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P ofertó US\$ 16 407 891 (dieciséis millones cuatrocientos siete mil ochocientos noventa y uno dólares americanos) como costo de inversión, con el compromiso de ejecutar la obra en 24 meses, habiéndose otorgado la concesión por 30 años.

Cabe señalar que el MEM<sup>1</sup> a través de su Comité de Inversión es el único Ministerio que ha realizado procesos de concesión bajo el marco del Decreto Legislativo N° 1012, Ley Marco de las Asociaciones Público Privadas, siendo la concesión de la L.T. Pomacocha - Carhuamayo el segundo proceso de concesión que realiza con éxito.

El mencionado proyecto tiene como objetivo incrementar la capacidad de transmisión a las zonas Centro y Norte del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional - SEIN brindando mayor seguridad y confiabilidad al sistema, y cuyas características han permitido su inclusión en el Plan Transitorio de Transmisión (PTT)<sup>2</sup>.

En el escenario actual, el análisis efectuado para el caso sin proyecto y sin la repotenciación de la LT 220 kV Pachachaca - Oroya, en el año 2011 ésta línea se llegaría a sobrecargar hasta 248 MW en condiciones de operación normal y en el año 2012 en condiciones normales de operación, la LT 220 kV Pachachaca - Oroya operaría en el límite de su capacidad nominal. De tal manera que las condiciones de operación para contingencias como problemas de sobrecarga en líneas son muy representativas que llegarían a superar su capacidad nominal, situación que generaría la baja calidad en el abastecimiento de energía eléctrica a las zonas centro - norte del SEIN.

Por ello resulta relevante la ejecución por parte de Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P.(ISA - Perú) de la LT 220 kV Pomacocha - Carhuamayo (110 km) que comenzaría a operar en el año 2012, y la implementación por parte de ISA-Perú, responsable de la ampliación de la capacidad de transmisión de la LT 220 kV Pachachaca - Oroya a 250 MVA de capacidad (21,63 km), que deberá concluir en el año 2011. Asimismo, cabe resaltar que para éste escenario, la DGE ha considerado aspectos importantes relacionados a los programas de proyectos de inversión previstos en el Plan Referencial de Electricidad, los programas de expansión en generación y transmisión, entre otros.

Con relación a las características del citado proyecto, la obra comprende la construcción de una línea de transmisión de aproximadamente 110 Km. de longitud, y las subestaciones Pomacocha y Carhuamayo; en 220 kV, simple circuito con capacidad nominal de 180 MVA, en condiciones de operación normal, y la ampliación de las subestaciones Carhuamayo y Pomacocha mediante la instalación de una celda de línea convencional en 220 kV, en cada subestación.

Finalmente, los expertos en transmisión señalan la necesidad de implementar todas las instalaciones previstas en el mencionado proyecto para reforzar el SEIN, con la finalidad de cumplir los objetivos trazados.

**DIRECCIÓN GENERAL DE ELECTRICIDAD**

<sup>1</sup> NP 451-10

<sup>2</sup> En el artículo 14.1 del Reglamento de Transmisión se establece que el Plan Transitorio de Transmisión (PTT) incluye todas las instalaciones que no sirven de forma exclusiva a generadores o usuarios.



**Ministerio de Energía y Minas**  
**Dirección General de Electricidad**

**INFORMATIVO DGE N° 8 AGOSTO 2010**

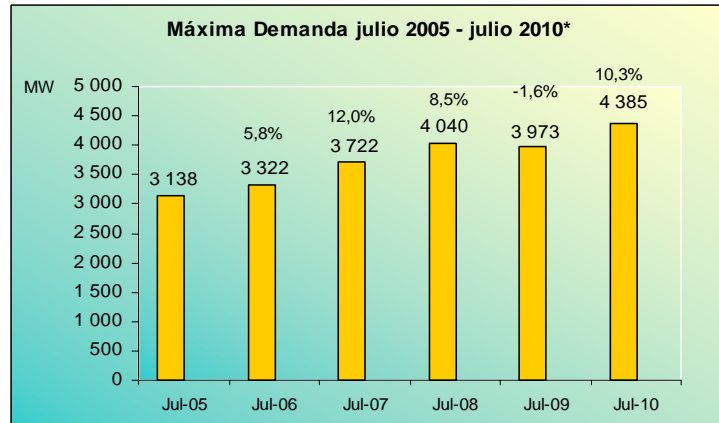


**INDICADORES DEL MERCADO ELÉCTRICO**

**I- INCREMENTOS DE VARIABLES OPERATIVAS 2005 - 2010**

**I.1 Máxima Demanda del SEIN**

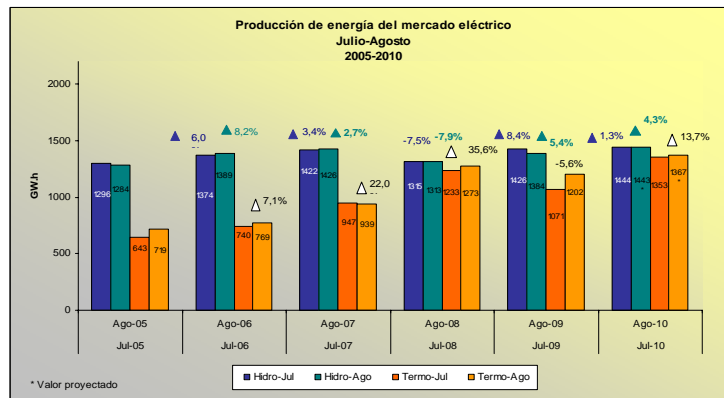
Figura N° 1



Fuente: COES - SINAC

**I.2 Producción eléctrica del Mercado Eléctrico Nacional**

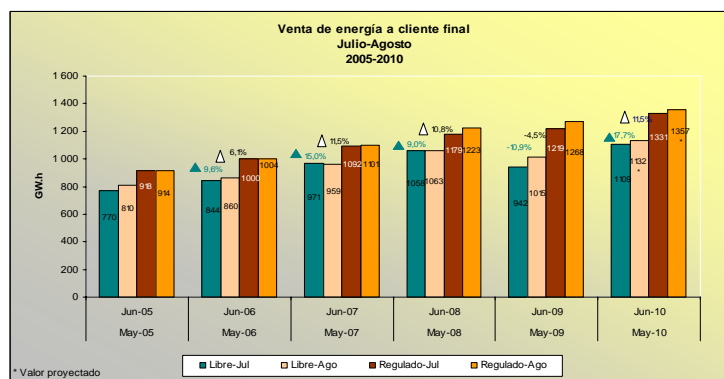
Figura N° 2



Fuente DGE/EPE

**I.3 Venta de energía a cliente final**

Figura N° 3



Fuente: DGE/EPE



**Ministerio de Energía y Minas**  
**Dirección General de Electricidad**

**INFORMATIVO DGE N° 8 AGOSTO 2010**

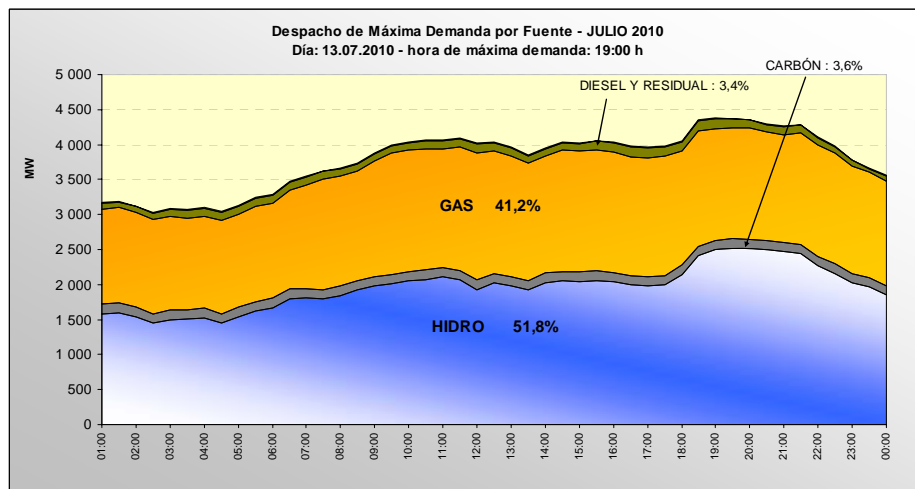


## II. DESPACHO DE LA MÁXIMA DEMANDA DE POTENCIA DE JULIO 2010

### II.1 POR FUENTES DE ENERGÍA

El despacho diario de carga correspondiente al 13 de julio del año 2010, a las 19:00 h (día de máxima demanda del SEIN de julio del año 2010 que ascendió a 4384,59 MW) se muestra en la Figura N° 4. En dicho día 51,8% se generó con hidroeléctricas, el 41,2% con gas natural, 3,6% con carbón mineral y 3,4% con diesel y residual.

Figura N° 4

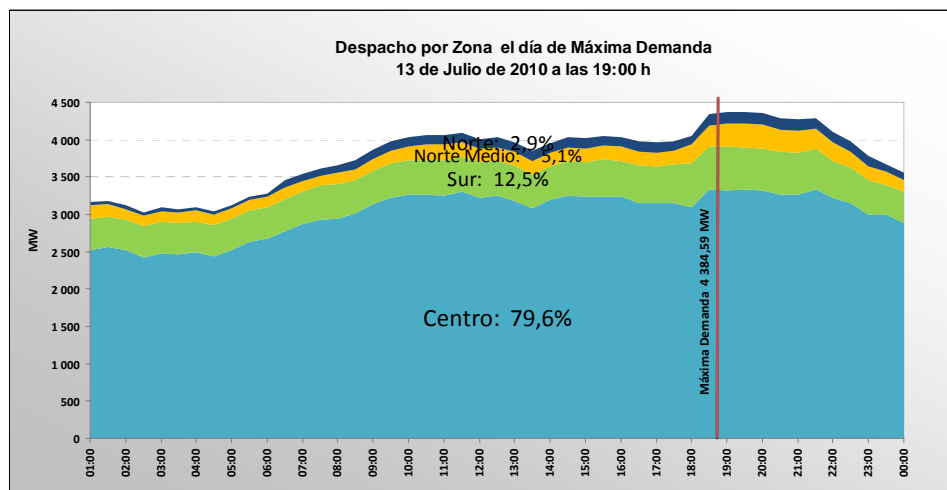


FUENTE: COES - SINAC

### II.2 POR ZONAS

En la Figura N° 5, se muestra la distribución de la energía generada por zona de ubicación según el despacho del día 13 de julio del 2010. Las centrales ubicadas en el Centro del país aportaron al SEIN 149 267 MW.h (80,3%), las centrales del Sur entregaron 21 197 MW.h (11,4%), las del Norte Medio 10 620 MW.h (5,7%) y las centrales del Norte 5 776 MW.h (3,1%).

Figura N° 5



FUENTE: COES - SINAC



**Ministerio de Energía y Minas**  
**Dirección General de Electricidad**

**INFORMATIVO DGE N° 8 AGOSTO 2010**

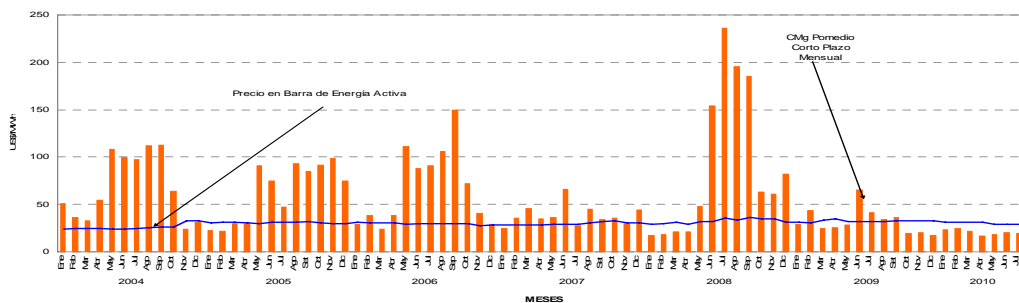


**III. EL COSTO MARGINAL Y LA TARIFA EN BARRA DE JULIO 2010**

En el mes de julio 2010 el costo marginal promedio mensual del SEIN fue 3% menor que el mes anterior, y llegó a 19,9 dólares por Megavatio-hora (1,99 cent\$/kW.h), mientras que el correspondiente precio en barra se mantuvo igual respecto al mes de junio 2010 con un valor de 29,0 dólares por Megavatio-hora (2,90 cent\$/kW.h). En la Figura N° 6, se observa el comportamiento mensual que mantienen los citados indicadores. Asimismo, dicho costo marginal fue 51,7% menor al registrado en el mismo periodo del año anterior que fue 41,2 dólares por Megavatio-hora (4,12 cent US\$ / kW.h).

Figura N° 6  
Evolución mensual del Costo Marginal y Precio de Barra de Energía Activa Mensual SEIN  
Costo Equivalente Barra Santa Rosa

Mes	Costo Marginal (US\$/MW.h)	Precio en Barra (US\$/MW.h)
May-10	18,2	28,9
Jun-10	20,4	29,0
Jul-10	19,9	29,0

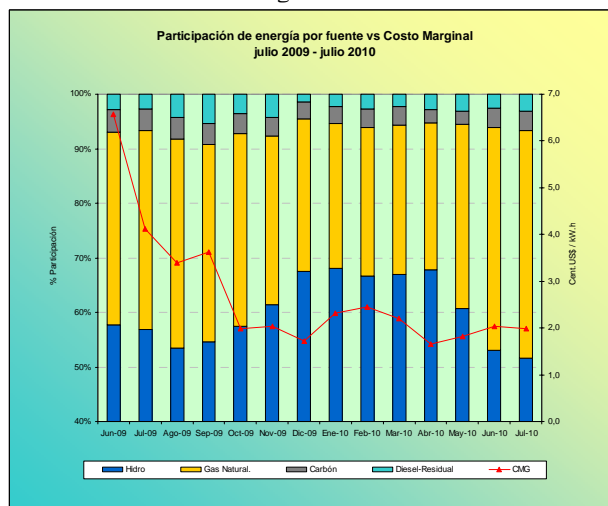


Fuente: COES - SINAC - julio 2010

**IV. PRODUCCIÓN DE ENERGÍA POR FUENTE**

La producción de energía en el SEIN durante julio<sup>3</sup> 2010 alcanzó 2 702,8 GW.h y fue 12,8% mayor respecto al mes de julio 2009. Asimismo, la energía generada con recurso hídrico fue 2,0% mayor respecto al mismo periodo del 2009, con gas natural aumentó 29,3%, con diesel - residual creció 31,1% y, con carbón resultó 2,6% menor. Del total generado en el mes de julio se observó que 51,4% corresponde a la producción de energía con fuente hídrica, mientras en julio 2009 fue 56,9%, tal como se muestra en la figura N° 7.

Figura N° 7



<sup>3</sup> Fuente: Estadística de COES - Informe de Operación Mensual - julio 2010



**Ministerio de Energía y Minas**  
**Dirección General de Electricidad**

**INFORMATIVO DGE N° 8 AGOSTO 2010**

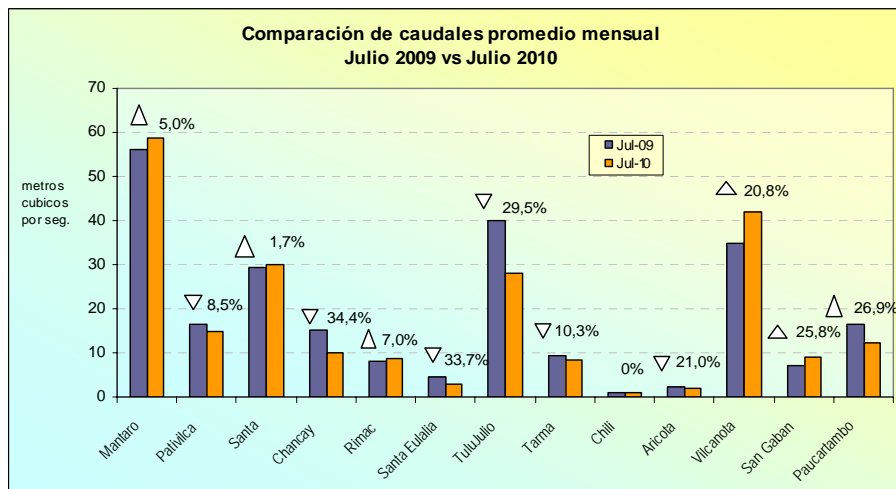


**V. RECURSOS ENERGÉTICOS**

**V.1. COMPORTAMIENTO HIDROLÓGICO PARA GENERAR ENERGÍA ELÉCTRICA**

En la Figura N° 8, se observa que los caudales de los ríos: Mantaro, Santa Rimac, Vilcanota, San Gabán y Paucartambo se han incrementado con relación al mes de julio del año 2009.

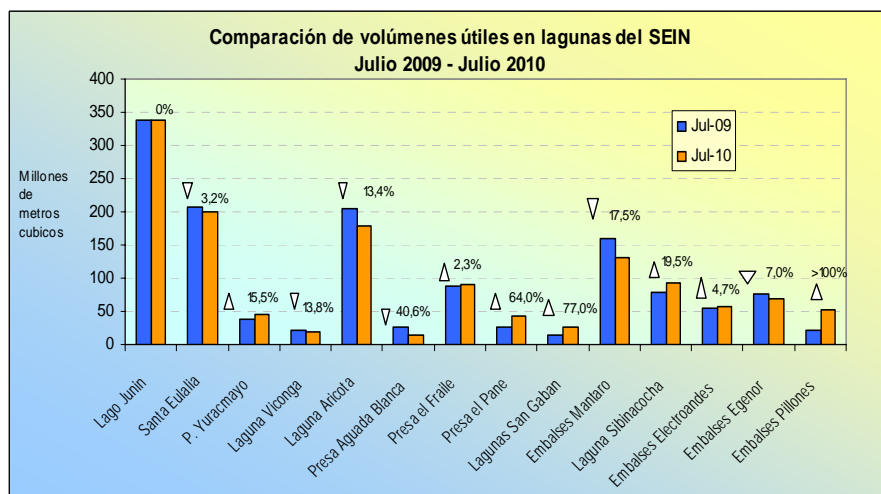
Figura N°8



Fuente: COES-SINAC -julio 2010

En la Figura N° 9 se muestra las variaciones de los volúmenes útiles de las lagunas y embalses, en millones de metros cúbicos, que abastecen a las centrales hidroeléctricas. En el mes de julio se registraron incrementos en Yuracmayo (centrales de Edegel), El Fraile, Presa El Pañe, laguna San Gabán, Sibinacocha, embalses de Electroandes,y embalse Pillones (CH. Charcani).

Figura N°9



Fuente: COES-SINAC -julio 2010





**Ministerio de Energía y Minas  
Dirección General de Electricidad**

**INFORMATIVO DGE N° 8 AGOSTO 2010**



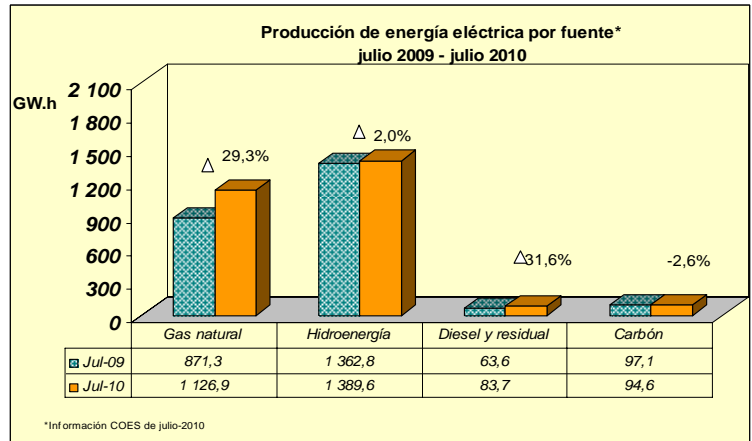
**V. 2 CONSUMO DE GAS NATURAL EN EL SECTOR ELÉCTRICO**

Figura N° 10

El consumo de gas natural para la generación de energía eléctrica en el mes de julio del año 2010 alcanzó los 287,9 millones de metros cúbicos (10 169,2 millones de pies cúbicos) y fue 23,1 % mayor respecto al mismo periodo del año anterior. El consumo promedio diario ascendió a 328,0 millones de pies cúbicos.

Por otro lado, la producción de energía eléctrica con gas natural en el mes de julio alcanzó 1 126,9 GW.h, 29,3% mayor que la producción del mismo periodo del año 2009.

En el mes de julio, el indicador de Megavatios hora generados por millón de pies cúbicos alcanzó 110,8.

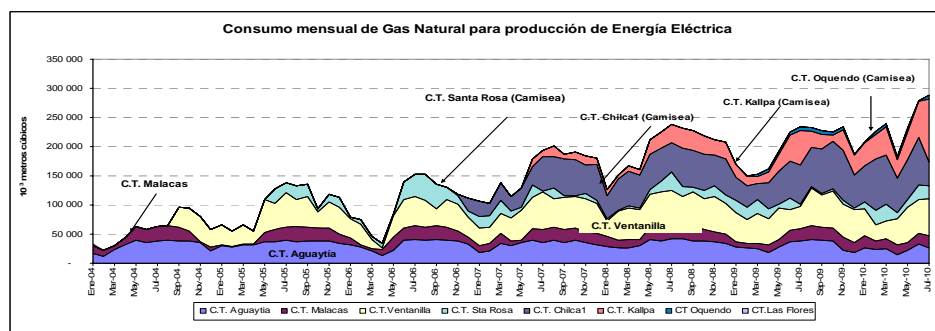


En la Figura N° 10, se aprecian las variaciones de la producción con gas natural, hidroenergía, diesel -residual y carbón respecto al mes de julio del año 2009.

Las contribuciones del gas natural, hidroenergía, diesel - residual y carbón para la generación de energía en julio del año 2010 fueron 41,7%, 51,4%, 3,1%, y 3,5% respectivamente. Además, se tiene una participación de 0,3% de producción de energía con bagazo, según lo registrado por el COES.

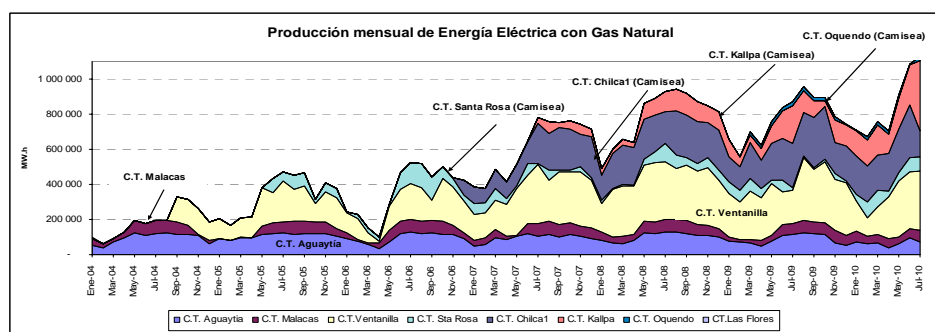
En la Figura N° 11 se muestra la evolución mensual del consumo de gas natural por cada central térmica desde enero 2004 a la fecha; y, en la Figura N° 12, se aprecia la evolución de la producción mensual de energía eléctrica de las centrales térmicas a gas: C.T. Ventanilla y Santa Rosa (Edegel), Malacas (EEPSA), Aguaytía (Termoselva), Chilca 1 (Enersur), Kallpa (Kallpa Generación), Oquendo (SDF Energía) y Las Flores (Duke Energy S.A.).

Figura N° 11



Fuente: MEM/DGE/DPE

Figura N° 12



Fuente: COES - SINAC



## Ministerio de Energía y Minas Dirección General de Electricidad

### INFORMATIVO DGE N° 8 AGOSTO 2010



## VI. NOTICIAS DEL SECTOR ENERGÍA

### ARGENTINA

#### Asignan más de \$ 1900 millones a la energía eléctrica

El Gobierno volvió a utilizar los superpoderes para modificar partidas presupuestarias en más de 1900 millones de pesos para reforzar principalmente los subsidios a la generación de energía eléctrica. Es la segunda vez en menos de un mes que la administración Kirchner refuerza el gasto en subsidios a la energía, en un contexto de cortes del suministro de gas y de electricidad a empresas debidos al mayor consumo. Según la Asociación Argentina de Presupuesto y Administración Financiera Pública (ASAP), "en lo que va del año, las ampliaciones en los créditos para gastos corrientes de capital totalizan \$ 4653 [por mayor recaudación], de los cuales \$ 3680 millones fueron financiados mediante la reducción de aplicaciones financieras". En menos de un mes, el Gobierno reasignó 3400 millones de pesos principalmente para atender gastos energéticos. (La Nación, 14/8/2010)

### BOLIVIA

#### Urupabol reafirma política de integración energética

Los presidentes de Bolivia, Paraguay y Uruguay, países que forman el mecanismo de integración Urupabol, reafirmaron ayer en Asunción su compromiso en lograr la integración de los tres países, especialmente en el sector energético. Los mandatarios Evo Morales, de Bolivia, y José Mujica, de Uruguay, mantuvieron una reunión de algo menos de una hora con el presidente Fernando Lugo, quien ayer cumplió dos años de su llegada al poder en Paraguay. El canciller paraguayo, Héctor Lacognata, quien informó del contenido de esa reunión, aseguró que los mandatarios reafirmaron la importancia de continuar con Urupabol (Uruguay, Paraguay y Bolivia) y los avances de los proyectos conjuntos, como la construcción de un gasoducto o la venta de energía eléctrica. El ministro aseguró que "este foro Urupabol es un lugar adecuado para plantear acuerdos" y explicó que para finales de año se conocerá el itinerario más conveniente para el gasoducto que "se originaría en Tarija (Bolivia), pasaría por Paraguay y terminaría en el puerto de Montevideo". Añadió que el gasoducto "sería complementado con una eventual refinería en nuestro país y que nos podrá evitar que se presenten situaciones de crisis en relación al gas licuado de petróleo e ingresar al mercado argentino para su venta". Además, el presidente uruguayo ratificó el ofrecimiento de construir un puerto de "aguas profundas" para dar salida a los productos de los otros dos países, destacó el canciller paraguayo, quien declaró: "para nosotros, que no tenemos litoral marítimo, es muy interesante". (Los Tiempos, 16/8/2010)

### ECUADOR

#### 70 millones iniciales para térmicas

La titular de la Comisión Técnica de Inversiones del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Eva García, informó que ya se realizó un desembolso de USD 70 millones para instalar 330 megavatios (MW) de potencia termoeléctrica. Este es el primer aporte

de los USD 233,9 millones que el IESS tiene previsto entregar como préstamo a la Corporación Eléctrica del Ecuador (Celec) para el desarrollo de energía térmica, la cual se prevé que entrará en operación hasta diciembre próximo. El objetivo es que el país no vuelva a soportar apagones durante el tiempo de estiaje, como sucedió a finales del 2009. El primer desembolso del IESS servirá para el pago del anticipo a las empresas que instalarán las nuevas centrales térmicas. Sin embargo, en la contratación aún hay retrasos. En el proceso de licitación que se llevó a cabo el pasado 4 de abril ganaron las empresas Equitatis y TSK. Con la primera compañía se firmó un contrato en julio pasado para la instalación de 190 MW en Quevedo (100 MW) y Santa Elena (90MW), por USD 226 millones y un plazo de 150 días, es decir, hasta diciembre. (El Comercio, 16/8/2010).

### PERÚ

#### Gas del lote 88 será solo para el mercado interno

El Consejo de Ministros aprobó un decreto supremo anunciado por Ejecutivo, el cual permite destinar el Lote 88 al mercado interno. Asimismo, se firmará convenio para construir la planta de fraccionamiento de GLP en Quillabamba. El jefe del Gabinete, indicó que la disposición gubernamental se da en respeto al artículo 62º de la Constitución. "Se están utilizando todas las vías que permite la ley para que rápidamente, en mérito a la renegociación, no sólo se tenga el tema de las regalías, sino la absoluta disposición de todas las reservas del Lote 88 para el mercado interno", afirmó Velásquez Quesquén. Resaltó que las medidas tomadas por el Gobierno en este tema han facilitado que el balón de gas cueste menos de la mitad de lo que hubiera costado en el mercado interno, si el contrato con el consorcio de Camisea se mantenía como en 2006. Además, la renegociación apunta a lograr que las regalías por exportación no sean menores a las recibidas en el mercado interno. Por otro lado anunció que mañana se reunirá con las autoridades cusqueñas, para dar viabilidad a la construcción de la planta de fraccionamiento, con lo cual se están cumpliendo todos los compromisos asumidos con ese sector del país. (La República, 19/8/2010)

#### MEM acreditó a dos veedores cusqueños para revisar EIA de ampliación del gasoducto de Camisea

El Ministerio de Energía y Minas (MEM) acreditó a dos veedores cusqueños para que revisen el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto de ampliación del gasoducto de Camisea y hacer más transparente los trabajos, manifestó su titular, Pedro Sánchez. "El MEM ya acreditó a dos veedores y son dos técnicos cusqueños, propuestos por la municipalidad de La Convención que hará que el proceso sea más transparente", puntualizó. El ministro participó hoy en la suscripción del Convenio Marco entre el Gobierno Nacional, el Gobierno Regional de Cusco y la Municipalidad Provincial de La Convención para comprometerse a dotar de financiamiento al proyecto de Construcción de la Planta de Fraccionamiento en el Cusco. Señaló que el país requiera que se amplíe la capacidad del gasoducto, que opera Transportadora de Gas del Perú (TGP), para atender al mercado interno y el EIA del proyecto se realizará respetando las normas medioambientales y la intangibilidad de cualquier zona sensible. (El Peruano, 20/8/2010)



**Ministerio de Energía y Minas**  
**Dirección General de Electricidad**

**INFORMATIVO DGE N° 8 AGOSTO 2010**



**VII. MISCELÁNEAS SOBRE ENERGÍA**

**Inversiones en el subsector electricidad - Primer Semestre 2010**

Las inversiones ejecutadas acumuladas al I Semestre del año 2010 ascienden a US\$ 491,8 millones, el crecimiento de las mismas está impulsado por las inversiones hechas en transmisión, específicamente por el consorcio Transmantaró (CTM) US\$ 91 millones y Abengoa Transmisión Norte (ATN) US\$ 53 millones, en segundo lugar lo ocupa las inversiones hechas en Generación Privada destacando Kallpa Generación con US\$ 39 millones y Enersur con US\$ 25 millones, según se muestra en el siguiente gráfico.

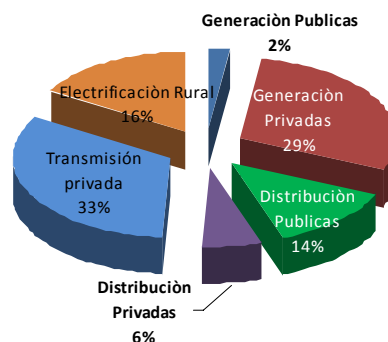
La inversión acumulada al mes de junio 2010 es mayor en 12% con relación a la inversión acumulada a junio 2009.

**Inversiones al primer semestre 2010**  
(en miles de dólares)

	Inversiones Eléctricas	Inversiones No Eléctricas	Total
<b>Empresas de Generación Públicas</b>	8 217	2 551	<b>10 768</b>
<b>Empresas de Generación Privadas</b>	128 949	14 334	<b>143 283</b>
<b>Empresas de Distribución Públicas</b>	62 068	4 512	<b>66 580</b>
<b>Empresas de Distribución Privadas</b>	27 255	2 306	<b>29 561</b>
<b>Empresas de Transmisión</b>	156 659	4 867	<b>161 526</b>
<b>Dirección de Electrificación Rural</b>	80 129	-	<b>80 129</b>
<b>Total</b>	<b>463 277</b>	<b>28 569</b>	<b>491 846</b>

**Distribución de las inversiones acumuladas al I Semestre del año 2010**

**Inversiones al I semestre 2010: US\$ 491 846 miles**



Fuente: MEM/DGE-EPE





**Ministerio de Energía y Minas  
Dirección General de Electricidad**

**INFORMATIVO DGE N° 8 AGOSTO 2010**



**VIII. LOGROS DEL SUBSECTOR ELECTRICIDAD**

**1. Derechos eléctricos otorgados en agosto del 2010**

Nº	Resolución Nº	Emisión	Titular	Tipo	MW/kV	Descripción	Observación
<b>CONCESIONES DEFINITIVAS</b>							
1	RS 052-2010-EM	21.08.2010	MINERA BATEAS S.A.C.	LT	15	SE Caylloma - SE Casa de Fuerza Bateas (Huayllacho)	Otorgamiento.
2	RS 049-2010-EM	11.08.2010	MAPLE ETANOL S.R.L.	LT	60	SE Piura Oeste - SE Planta Etanol	Otorgamiento.
3	RS 051-2010-EM	21.08.2010	CONSORCIO TRANSMANTARO S.A.	LT	500 220 220	SE Chilca - SE Carabayllo SE Chilca-SE La Planicie-SE Carabayllo* SE Carabayllo - SE Zapallal	Otorgamiento.
<b>CONCESIONES TEMPORALES</b>							
1	RM 336-2010-MEM/DM	10.08.2010	COMPANÍA HIDROELÉCTRICA TINGO S.A.	LT	50	LT SE Tingo - SE Santander	Otorgamiento.
<b>SERVIDUMBRES</b>							
1	RM N° 335-2010-MEM-DM	10.08.2010	EMPRESA DE GENERACIÓN HUANZA S.A.	Electroducto	60	LT CH Callahuanca - SE Huanza	Transferencia.
2	RM N° 337-2010-MEM-DM	10.08.2010	CHEVES S.A.	Ocupación	60	CH Cheves	Imposición

Tipo: LT: Línea de Transmisión, CH: Central Hidroeléctrica, CT: Central Térmica

**2. Sistema de transmisión**

- 1) El proyecto: LT 220 kV Cajamarca Norte-Caclic, LT Caclic-Moyobamba y subestaciones asociadas: se ha encargado el proceso de Licitación a Proinversión.
- 2) LT 220 kV Machupicchu-Abancay-Cotaruse: se ha encargado el proceso de licitación a Proinversión.
- 3) Para el Primer Plan de Transmisión se viene revisando la configuración del proyecto LT 220 kV Macchu Picchu - Abancay - Cotarusi y el proyecto LT 220 kV Macchu Picchu - Quencoro - Onocora - Tintaya, que incluirá el COES. Para ello se han efectuado reuniones de trabajo con el COES, EGEMSA y PROINVERSIÓN.
- 4) Con relación al proyecto LT 500 kV Chilca-Carabayllo, se reporta el siguiente avance.
  - En la LT.: hay un avance del 75% en la construcción de fundaciones de torres.
  - En subestaciones: SE Chilca registra un avance del 80% en obras civiles y 20% en obras electromecánicas, SE Carabayllo registra un avance del 95% en obras civiles y 40% en obras electromecánicas.

**3. Normatividad**

El 4 de agosto fue publicada la Resolución Ministerial N° 318-2010 MEMDM, que modifica el artículo 37° del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas - RESESATAE. Precisa excepciones para el uso de ‘pasos’ o soga, siempre que el trabajador use arnés permanentemente, durante el ascenso, la ejecución de la tarea y el descenso, como un punto adicional de sujeción, haciendo uso de eslinga tipo faja,

1.- Dicho Reglamento tiene entre sus fines proteger, preservar y mejorar continuamente la integridad psico-física de las personas que participan en el desarrollo de las actividades eléctricas de generación, transmisión, distribución, a efecto de minimizar la ocurrencia de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.

2.- Mediante Oficio N° 281-2010-MEM/VME de 2010-08-03, fue comunicado al INDECOPI la transferencia de la Secretaría del Comité Técnico de Normalización Uso Racional de Energía y Eficiencia Energética - UREEE a la Dirección General de Eficiencia Energética del MINEM, habiéndose efectuado la entrega de los archivos correspondientes.

Desde el 27 de agosto, se inició la Segunda Misión Peruana-Japonesa sobre “The Master Plan for Development of Geothermal Energy in Peru, en las ciudades de Puno, Moquegua, Arequipa y Huaraz, hasta el 16 de septiembre del 2010.



**Ministerio de Energía y Minas  
Dirección General de Electricidad**

**INFORMATIVO DGE N° 8 AGOSTO 2010**



**4. Talleres de difusión**

Durante el mes de agosto, la DGE participó en seis (06) eventos de capacitación y difusión que se detallan en los siguientes cuadros:

1) Seminarios sobre seguridad eléctrica, Código Nacional de Electricidad y Eficiencia Energética

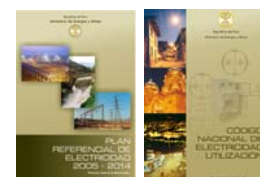
EVENTOS EN REGIONES Y LIMA TEMA: CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD, SEGURIDAD ELÉCTRICA					
Item	Día	Entidad organizadora	Tipo de Evento	Nº de horas	Nº de asistentes
01	06	Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) - Ayacucho	Seminario sobre normatividad, riesgos eléctricos, Código Nacional de Electricidad y Normas Técnicas Peruanas de INDECOPI.	09	54
02	11	Perú Gaming Show	Seminario Uso Seguro y Eficiente de la Energía Eléctrica	01	65
03	13	Institución DEVIDA	Seminario Uso Seguro y Eficiente de la Energía Eléctrica en las Edificaciones	03	130
<b>TOTAL</b>				<b>13</b>	<b>249</b>

2) Ferias de sensibilización de seguridad, ahorro y eficiencia de energía eléctrica

FERIAS EN LIMA TEMA: SEGURIDAD ELÉCTRICA, AHORRO DE ENERGÍA (con Módulos Interactivos)					
Item	Día	Entidad organizadora	Tipo de Evento	Nº de horas	Nº de participantes
01	11, 12	Perú Gaming Show	Exposición con módulos interactivos de Uso Eficiente de la Energía y Prevención de riesgos eléctricos	08	287
02	15	Municipalidad de San Luis – A.H. Limatambo	Exposición con módulos interactivos sobre el UEE	04	237
03	29	Municipalidad de San Luis – Calle Río Piura	Exposición con módulos interactivos sobre el UEE	04	215
<b>TOTAL</b>				<b>16</b>	<b>739</b>

**Página Web del MEM/DGE**

- ❖ Estadística Eléctrica mensual 2010
- ❖ Evolución de Indicadores del subsector Electricidad Período 1995 – 2009
- ❖ Informativos Mensuales DGE – Año 2004 – Año 2009
- ❖ Estadística Eléctrica por Regiones 2008
- ❖ Estadística de Generación – Transmisión 2008 – 2009
- ❖ Plegables de Generación , Transmisión y Distribución 2008 - 2009
- ❖ Plan Referencial de Electricidad 2008 - 2017



**Coordinación: Dirección de Estudios y Promoción Eléctrica – Dirección General de Electricidad  
Lima, setiembre 2010**

<http://www.minem.gob.pe/>