



LA INTEGRACIÓN ENERGÉTICA PERÚ - BRASIL

Contenido

Editorial

- **Indicadores del mercado eléctrico.....Pág 2**
- **Despacho de la máxima demanda por fuente a mayo 2010..... Pág. 3**
- **Costo marginal y tarifa en barra del SEIN mayo 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**
- **Misceláneas sobre energía Pág.8**
- **Logros del subsector electricidad Pág 9**
- **Visite la pagina web del MEM <http://www.minem.gob.pe/>Pág.10**

El 16 de junio del 2010, el presidente de la República del Perú, Alan García Pérez realizó una visita oficial a la ciudad de Manaus – Brasil, a invitación del Presidente de la República Federativa del Brasil, Luiz Inácio Lula da Silva, con la finalidad de consolidar las buenas relaciones entre ambos países, sustentadas en los excelentes lazos de amistad, cooperación e integración efectiva.

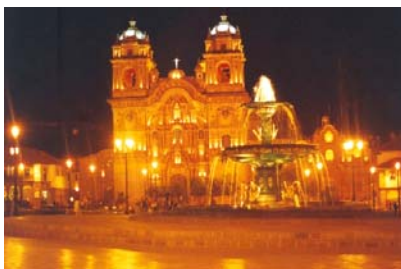
En dicha reunión, los presidentes emitieron un “Comunicado Conjunto”¹ donde se destacaron dos puntos importantes sobre la integración energética: 1) Saludaron la firma del “Acuerdo para el suministro de electricidad a la República del Perú y Exportación de Excedentes a la República Federativa del Brasil” ; 2) Establecer un grupo de trabajo encargado de implementar los aspectos referidos a la cooperación, intercambio tecnológico y de información, formación y capacitación profesional, con la finalidad de consolidar la integración de los sistemas eléctricos y energéticos de ambos países, según los términos del Acuerdo.

Asimismo, en el mencionado documento se destacó la instalación de la Comisión Viceministerial de Integración Fronteriza (CVIF), en cuya primera reunión del 11 de junio del 2010 se resaltó el compromiso para la continuidad del proceso de integración fronteriza. En efecto, con relación a la Interconexión Eléctrica Fronteriza los presidentes acordaron la pronta realización de una reunión entre las autoridades competentes de los dos países para analizar y viabilizar proyectos de interconexión eléctrica entre las localidades fronterizas de Benjamin – Constant-Islandia, con el objeto de mejorar la calidad de vida y la promoción del desarrollo económico de sus poblaciones.

También los presidentes resaltaron la importancia de asegurar el desarrollo sostenible e integral de la Amazonía y, en ese sentido, expresaron su firme respaldo a la próxima realización en Lima de la X Reunión de Ministros de Relaciones Exteriores de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica, durante la cual se celebrarán los 30 años de entrada en vigor de dicho tratado.

Con relación al potencial gasífero de la región de Camisea, en la selva amazónica peruana se destacó la importancia del “Sistema de Transporte de Gas Natural Andino del Sur” , cuya inclusión en el ámbito del Proyecto Integrado de Gas Peruano” permitirá el inicio de su ejecución en el corto plazo, con la participación de empresas brasileñas y peruanas, con miras del transporte del gas peruano al puerto de Ilo, con beneficios a la integración energética de la región y otros mercados. Esta iniciativa, conjuntamente con la Carretera Interoceánica Sur, potenciará el desarrollo industrial de la Macroregión Sur del Perú.

De lo expuesto, es destacable los avances en aspectos relevantes como la integración energética entre los países limítrofes porque se ha desplegado esfuerzos importantes por parte de ambos países, que permitirá promover el desarrollo del sector energético peruano con el incremento de la infraestructura necesaria para la producción de electricidad para asegurar el abastecimiento del mercado interno y para la exportación de excedentes; en el marco de una sostenibilidad económica, social y ambiental. También se puede destacar la posibilidad de potenciar la interconexión eléctrica fronteriza de algunas localidades de Perú y Brasil que fortalecerá los vínculos entre las poblaciones de frontera y mejorará la calidad de vida, en el mediano y largo plazo.



DIRECCIÓN GENERAL DE ELECTRICIDAD

¹ Fuente: “Comunicado Conjunto Perú – Brasil” , Manaus 16 de junio de 2010

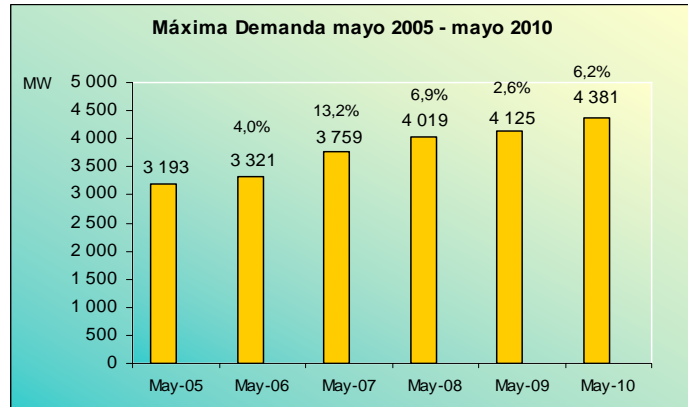


INDICADORES DEL MERCADO ELÉCTRICO

I- INCREMENTOS DE VARIABLES OPERATIVAS 2005 - 2010

I.1 Máxima Demanda del SEIN

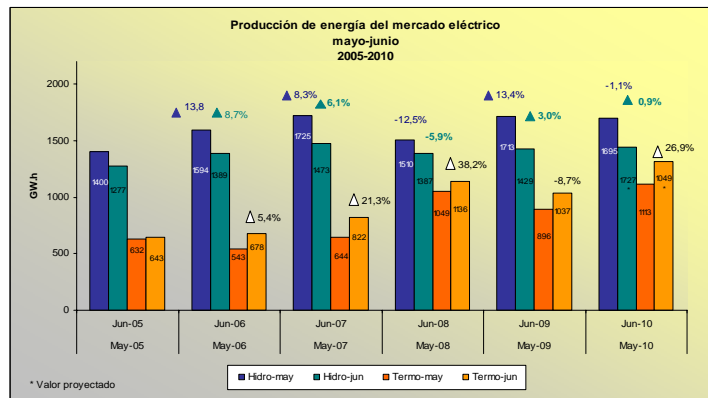
Figura N° 1



Fuente: COES - SINAC

I.2 Producción eléctrica del Mercado Eléctrico Nacional

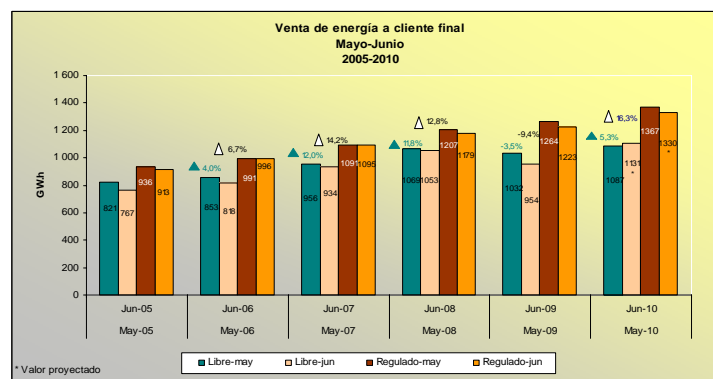
Figura N° 2



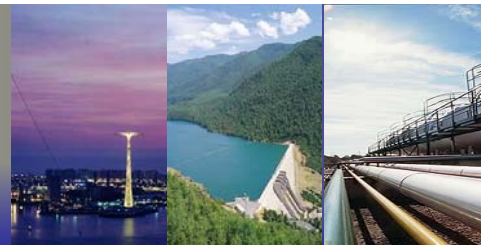
Fuente DGE/EPE

I.3 Venta de energía a cliente final

Figura N° 3



Fuente: DGE/EPE

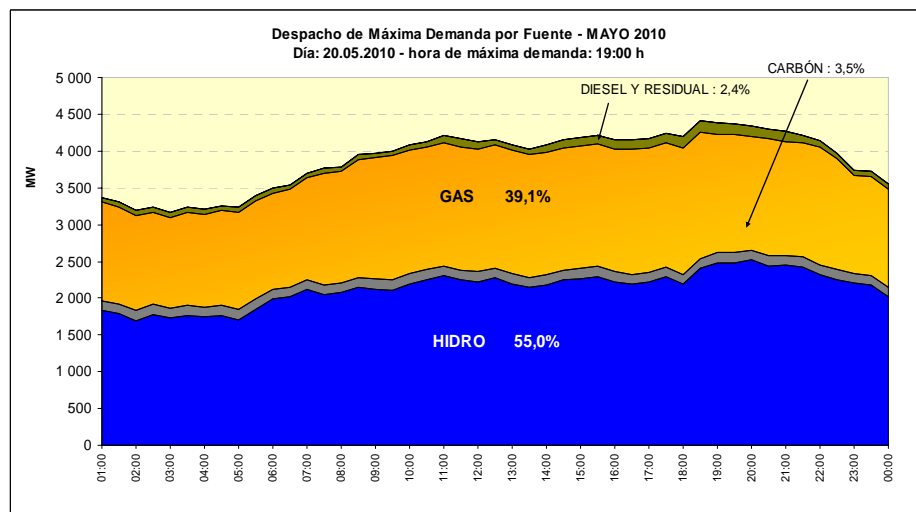


II. DESPACHO DE LA MÁXIMA DEMANDA DE POTENCIA DE MAYO 2010

II.1 POR FUENTES DE ENERGÍA

El despacho diario de carga correspondiente al 20 de mayo del año 2010 (día de máxima demanda del SEIN de mayo del año 2010 que ascendió a 4 381 MW) se muestra en el Figura N° 4. En dicho día 55,0% se generó con hidroeléctricas, el 39,1% con gas natural, 3,5% con carbón mineral y 2,4% con diesel y residual.

Figura N° 4

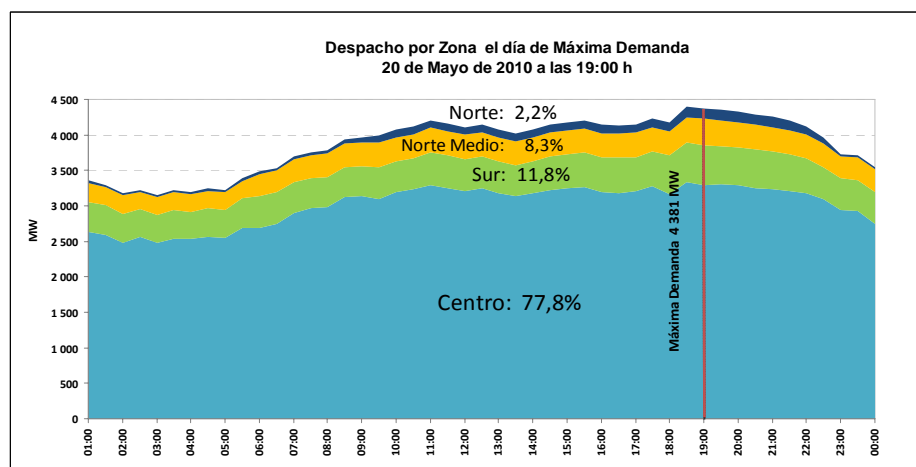


FUENTE: COES - SINAC

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 20 de mayo del 2010. Las centrales ubicadas en el Centro del país aportaron al SEIN 72 241 MW.h (77,8%), las centrales del Sur entregaron 10 977 MW.h (11,8%), las del Norte Medio 7 669 MW.h (8,3%) y las centrales del Norte 2 006 MW.h (2,2%).

Figura N° 5

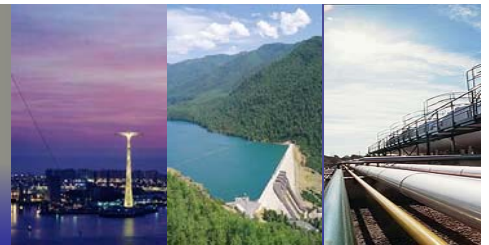


FUENTE: COES - SINAC



Ministerio de Energía y Minas
Dirección General de Electricidad

INFORMATIVO DGE N° 6 JUNIO 2010

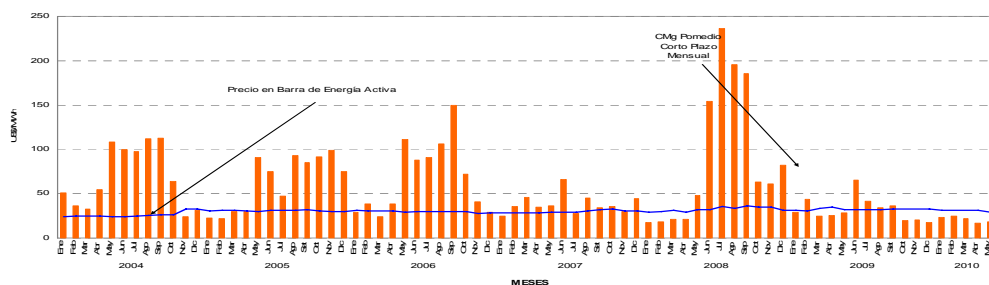


III. EL COSTO MARGINAL Y LA TARIFA EN BARRA DE MAYO 2010

En el mes de mayo 2010 el costo marginal promedio mensual del SEIN fue 9% mayor que el mes anterior, y llegó a 18,2 dólares por Megavatio-hora (1,82 cent\$/kW.h), mientras que el correspondiente precio en barra disminuyó 7% respecto al mes de abril 2010 con un valor de 28,9 dólares por Megavatio-hora (2,89 cent\$/kW.h). En la Figura N° 6, se observa el comportamiento mensual que mantienen los citados indicadores. Asimismo, dicho costo marginal fue 37% menor al registrado en el mismo periodo del año anterior que fue 28,7 dólares por Megavatio-hora (2,87 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)
Mar-10	22,0	31,3
Abr-10	16,6	31,1
May-10	18,2	28,9

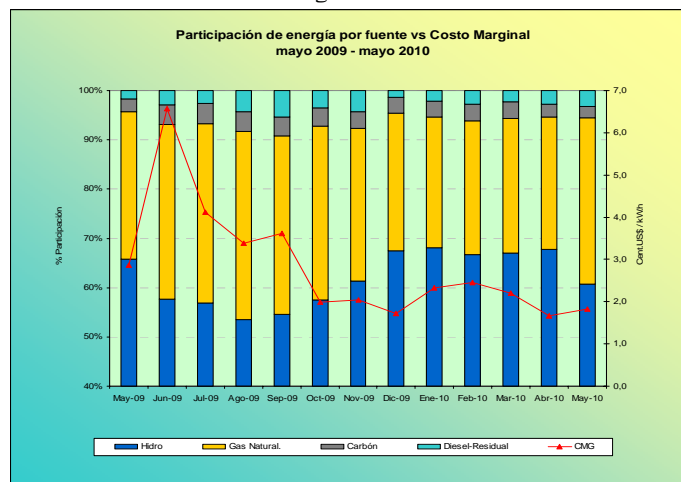


Fuente: COES - SINAC - mayo 2010

IV. PRODUCCIÓN DE ENERGÍA POR FUENTE

La producción de energía en el SEIN durante mayo² 2010 alcanzó 2 713,5 GW.h y fue 8,08% mayor respecto al mes de mayo 2009. Asimismo, la energía generada con recurso hídrico fue 3,0% mayor respecto al mismo periodo del 2009, con gas natural aumentó 14,0%, con diesel - residual creció 22,7% y, con carbón resultó 193,0% mayor. Del total generado en el mes de mayo se observó que 60,6% corresponde a la producción de energía con fuente hídrica, mientras en mayo 2009 fue 65,7%, tal como se muestra en la figura N° 7.

Figura N° 7

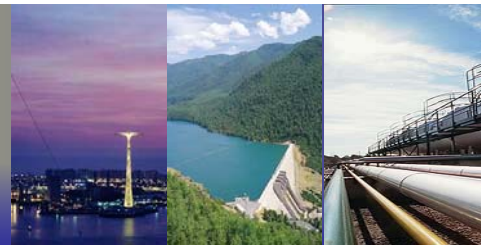


² Fuente: Estadística de COES - Informe de Operación Mensual - mayo 2010



Ministerio de Energía y Minas
Dirección General de Electricidad

INFORMATIVO DGE N° 6 JUNIO 2010

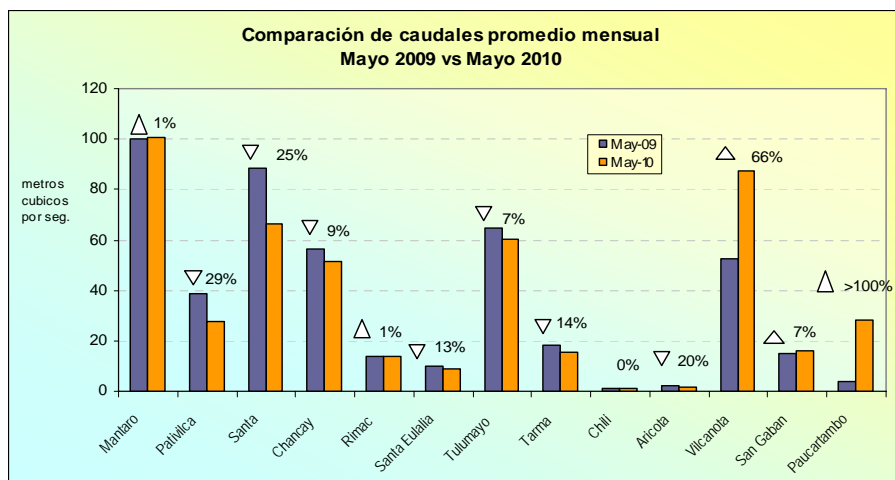


V. RECURSOS ENERGÉTICOS

V.1. COMPORTAMIENTO HIDROLÓGICO PARA GENERAR ENERGÍA ELÉCTRICA

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

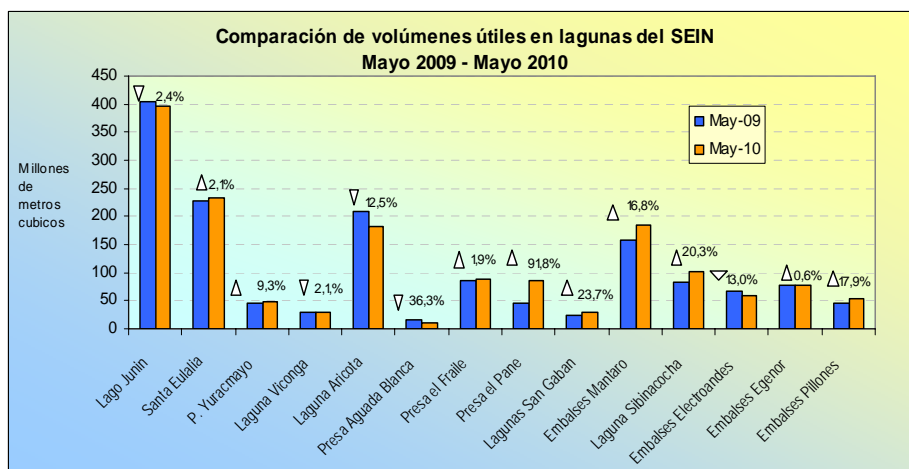
Figura N°8



Fuente: COES-SINAC - Mayo 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 mayo se registraron incrementos en Santa Eulalia, Yuracmayo (centrales de Edegel), El Fraile, Presa El Pañe, laguna San Gabán, Embalses Mantaro (C.H. Mantaro y Restitución), Sibinacocha, embalses Egenor, y embalse Pillones (CH. Charcani).

Figura N°9



Fuente: COES-SINAC - mayo 2010



Ministerio de Energía y Minas
Dirección General de Electricidad

INFORMATIVO DGE N° 6 JUNIO 2010



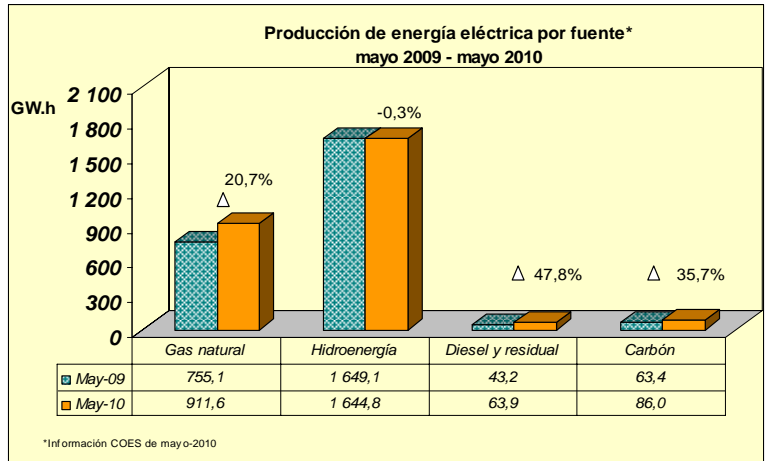
V. 2 CONSUMO DE GAS NATURAL EN EL SECTOR ELÉCTRICO

Figura N° 10

El consumo de gas natural para la generación de energía eléctrica en el mes de mayo del año 2010 alcanzó los 231,5 millones de metros cúbicos (8178,3 millones de pies cúbicos) y fue 20,1 % mayor respecto al mismo periodo del año anterior. El consumo promedio diario ascendió a 263,8 millones de pies cúbicos.

Por otro lado, la producción de energía eléctrica con gas natural en el mes de mayo alcanzó 911,6 GW.h, 20,5% mayor que la producción del mismo periodo del año 2009.

En el mes de mayo, el indicador de Megavatios hora generados por millón de pies cúbicos alcanzó 111,5

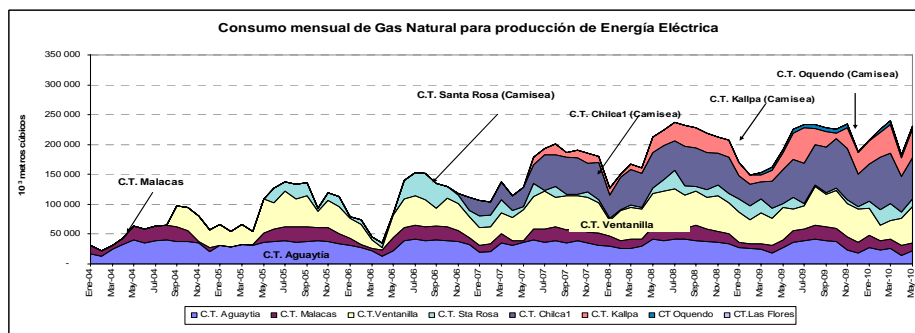


En la Figura N° 10, se aprecian las variaciones de la producción con gas natural, hidroenergía, diesel -residual y carbón respecto al mes de mayo del año 2009.

Las contribuciones del gas natural, hidroenergía, diesel - residual y carbón para la generación de energía en mayo del año 2010 fueron 33,6%, 60,6%, 2,4%, y 3,2% respectivamente. Además, se tiene una participación de 0,3% de producción de energía con bagazo, según lo registrado por el COES.

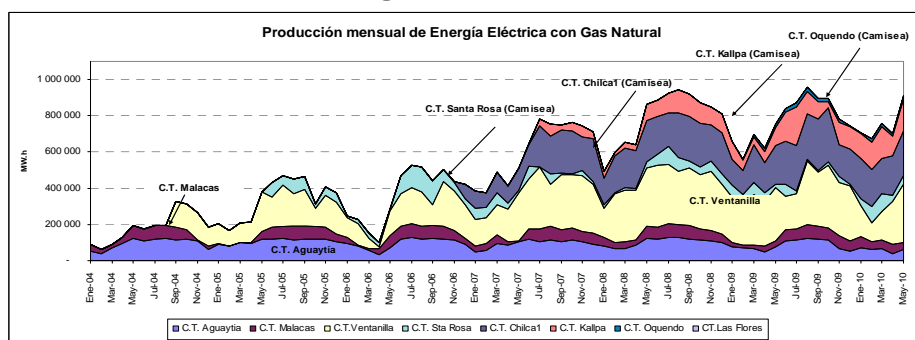
En la Figura N° 11 se muestra la evolución mensual del consumo de gas natural por cada central térmica desde enero 2004 a la fecha; y, en la Figura N° 12, se aprecia la evolución de la producción mensual de energía eléctrica de las centrales térmicas a gas: C.T. Ventanilla y Santa Rosa (Edegel), Malacas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

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° 6 JUNIO 2010



VI. NOTICIAS DEL SECTOR ENERGÍA

ARGENTINA

Gobierno dio a conocer preadjudicación de generación con energías renovables

Con casi cinco meses de demora, el Gobierno dio a conocer ayer la preadjudicación de los proyectos de generación de electricidad con fuentes alternativas y renovables.

En la Casa Rosada, la presidenta Cristina Kirchner anunció la aprobación de 32 iniciativas de “energía limpia” que implicarán una inversión privada de casi \$ 9.000 millones. Tras haber recibido propuestas para instalar pequeñas usinas por un total de 1.400 MW, el Gobierno decidió aceptar una serie de proyectos que alcanzan a 895 MW.

Según el detalle oficial, la mayor parte de lo preadjudicado -754 MW -correspondió a iniciativas eólicas. Luego se ubicaron los proyectos con biocombustibles (110 MW), los emprendimientos solares (20 MW) y las pequeñas hidroeléctricas (10 MW). (Clarín, 1/7/2010)

BOLIVIA

Sube el precio del gas boliviano para Argentina y Brasil

Desde el 1 de julio hasta el 30 de septiembre de 2010 rigen nuevos precios para el gas natural boliviano que se exporta a los mercados de Argentina y Brasil. En el caso de Argentina se registra un incremento de 1.3% con relación al precio del trimestre pasado, para Brasil el incremento registrado estaría rondando el 4.22%. Este valor está sujeto a los volúmenes a exportarse. Durante el tercer trimestre del 2010 el precio del gas boliviano exportado al mercado argentino será de 7.41 US\$/MBTU. Esto representa un incremento del 1.3% respecto a los 7.31 US\$/MBTU registrados para el segundo trimestre del 2010. Este precio es el resultado de la fórmula de ajuste acordada entre YPF y ENARSA según la variación de la canasta de fuel oils y diesel oil. El precio del gas boliviano exportado al mercado brasileño durante el tercer trimestre del 2010 estaría alrededor de los 6.18 US\$/MBTU. Esto representa un incremento del 4.22% respecto a los 5.93 US\$/MBTU registrados para el segundo trimestre del 2010. Este precio es el resultado preliminar de la fórmula de ajuste acordada entre YPF y Petrobras según la variación de la canasta de fuel oils. Este es un cálculo sujeto a variación y depende de los volúmenes exportados. (Energy Press, 3/7/2010)

ECUADOR

Con dinero del IESS se financiarán nuevas generadoras térmicas

Con los recursos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) las autoridades energéticas esperan ahuyentar al fantasma de los

apagones. A través de un fideicomiso de inversión suscrito ayer con la Corporación Eléctrica del Ecuador (Celec), el Seguro entregará 233 millones de dólares. El primer desembolso se hará mañana. Con el dinero la Celec pagará a TSK de España y Equitatis de Ecuador la instalación de las generadoras térmicas que funcionarán con residuos de petróleo. Luego se firmará el contrato para esas adquisiciones.

La cantidad que entrega el IESS es el 60% del costo total de la inversión en la compra de las centrales, que juntas producirán 330 MW. La colocación de las plantas térmicas, que reemplazarán a las que consumen diésel importado, cuesta 389.86 millones, pero el flujo restante de 155,95 millones los pondrá el fisco, vía Presupuesto General. Con esa negociación “estamos beneficiando al aparato productivo” y se garantiza que no haya problemas por el estiaje, afirmó Ramiro González, presidente del Consejo Directivo del IESS. Las centrales se instalarán en Santo Domingo, Quevedo y Santa Elena. (El Universo, 1/7/2010)

PERÚ

Acuerdo con Brasil obliga que energía se venda primero al Perú

El Acuerdo de Integración Energética suscrito entre Perú y Brasil permitirá que Perú cuente con generación hidroeléctrica a precio competitivo y obligará que la energía se venda primero al mercado peruano en la cantidad y precio que el Perú requiera. Así lo indicó el viceministro de Energía, Daniel Cámac y dijo que: “el acuerdo obliga que la energía se venda primero al Perú en la cantidad y precio que el Perú señale. Esos son otros dos elementos importantes”. La cantidad de electricidad que se exportará a Brasil dependerá de cada proyecto, sin embargo Cámac dijo que puede darse el caso que el Perú requiera el 100% de la energía de alguna central hidroeléctrica, por tanto no haya excedentes para exportar. Cámac Gutiérrez detalló que nuestro país tiene una estructura de precio de electricidad bastante competitivo comparado con cualquier otra nación de la región, debido a que el 60% es generado por hidroelectricidad y el 35% por gas natural. “En el largo plazo tenemos que seguir manteniendo esa proporción para que no varíe la estructura de precios, es decir para que las tarifas no suban”, indicó a Tv Perú. Asimismo señaló que se buscará que dicho proyecto no genere un impacto irreversible y perjudique el desarrollo de las próximas generaciones. Respecto del caso de la Central Hidroeléctrica Inambari señaló que todos los sectores involucrados tendrán que evaluar el Estudio de Impacto Ambiental -cuando la empresa presente su estudio- y luego será el Ministerio de Energía y Minas el que decidirá si otorga o no la concesión definitiva al proyecto. (La República, 30/6/2010)



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

INFORMATIVO DGE N° 6 JUNIO 2010

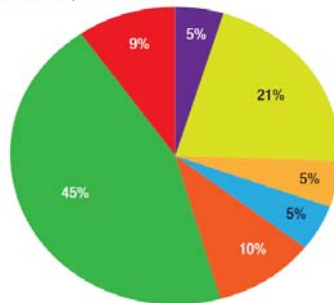


VII. MISCELÁNEAS SOBRE ENERGÍA

ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO - OLADE

Energía y Cambio Climático Medio Ambiente

Emisiones Mundiales Totales 2007
Total: 28,962 Mt CO2



Otros Asia Medio Oriente Unión Soviética
Países OECD América Latina China

Fuente: Sistema de Información Económica Energética – SIEE OLADE 2008

Emisiones per cápita 2007:

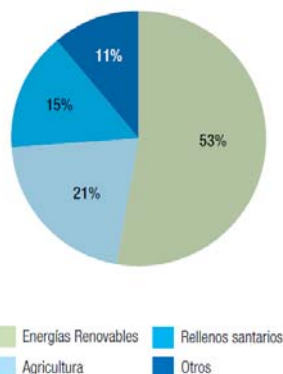
USA:	19.10	ton CO2/hab
JAPON:	9.70	ton CO2/hab
ALEMANIA:	9.70	ton CO2/hab
AL&C:	2.63	ton CO2/hab

Fuente: Agencia Internacional de Energía y SIEE

Aún cuando los valores de emisiones de CO2 por habitante son menores en AL y C respecto a países industrializados, la tasa de crecimiento promedio anual es del 2.6%.

Energía y Cambio Climático Medio Ambiente - MDL

Proyectos MDL en AL y C



Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) en AL y C

	Mundial	AL y C
Número de Proyectos Aprobados	2.063	458 (22%)
Millones de toneladas evitadas de CO2 al 2012	2.649	380 (14%)

Fuente: CDM Pipeline Overview, May 2009, URC

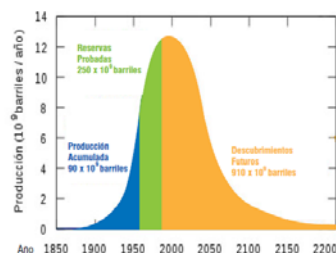
MDL Programático

- Agrupa varios proyectos o actividades de pequeña escala en un solo proceso de validación
- Impulsa proyectos de energías renovables y eficiencia energética que el modelo tradicional no ha podido incluir (Solar Térmica, Fotovoltaica, Biogas, Iluminación Eficiente, Estufas Eficientes, Entre Otros)
- Desarrollo en Latinoamérica:
 - México (Iluminación eficiente)
 - Brasil (Biogas)

Energía y Cambio Climático Seguridad Energética

Dependencia de Combustibles Fósiles

- Disminuir dependencia energética externa para países NO PRODUCTORES de combustibles fósiles
- Asegurar el suministro energético en el periodo POST-PETROLERO



Cambio Climático

- Incertidumbre del comportamiento del Recurso Hídrico
- Vulnerabilidad estacional de sistemas hidroeléctricos



La falta de inversión y la falta de desarrollo de tecnología autóctona, también son factores que afectan la seguridad energética.



Ministerio de Energía y Minas
Dirección General de Electricidad

INFORMATIVO DGE N° 6 JUNIO 2010



VIII. LOGROS DEL SUBSECTOR ELECTRICIDAD

1. Derechos eléctricos otorgados en junio del 2010

Nº	Resolución Nº	Emisión/Pub	Titular	Tipo	MW/kV	Descripción	Observación
CONCESIONES DEFINITIVAS DE TRANSMISIÓN							
1	RS 043-2010-EM	21.06.2010	EMPRESA DE GENERACIÓN HUANZA S.A.	LT	60	CH Callahuanca - SE Huanza	Transferencia parcial de la Concesión.
2	RS 044-2010-EM	21.06.2010	CONSORCIO TRANSMANTARO S.A.	LT	220	SE Mantaro - SE Socabaya	Modificación de Contrato de Concesión.
AUTORIZACIONES							
1	RM 243-2010-MEM/DM	01.06.2010	EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA DEL SUR S.A.A - EGESUR S.A.	CT	25,6	Independencia-Egesur	Modificación de la Autorización.
2	RM 242-2010-MEM/DM	01.06.2010	EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA DE AREQUIPA S.A. - EGASA	CT	74,80	Independencia	Modificación de la Autorización
CONCESIONES TEMPORALES							
1	RM 259-2010-MEM/DM	18.06.2010	EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA AMAZONAS SUR S.A.C.	CH	1 500,0	CH Inambari	Renovación de la Concesión.
2	RM 276-2010-MEM/DM	30.06.2010	ACRES INVESTMENTS S.A.	CH	69,90	CH Pucará II	Renovación de la Concesión.
SERVIDUMBRES							
1	RM 244-2010-MEM/DM	04.06.2010	RED DE ENERGÍA DEL PERÚ S.A. - REP	Electroducto	220	LT El Platanal - Chilca	Imposición de servidumbre.

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

2. Sistema de transmisión

- Según opinión de la DGE se recomienda incluir en el Plan Transitorio de transmisión, la primera etapa de las siguientes instalaciones:
 - LT 220 kV Cajamarca Norte- Caclic y SS.EE. Asociadas
 - LT 138 kV Caclic- Moyobamba y SS.EE. Asociadas
- Se ha participado en reuniones técnicas con el COES-SINAC, Distriluz, Osinergmin y REP para analizar las soluciones de corto plazo, a fin de evitar sobrecargas es las subestaciones de Guadalupe (220/60 kV), Chiclayo Oeste(220/60 kV) y Huallanca (138/66kV).
- Se recomendó incluir en Plan Transitorio de Transmisión la LT 500 kV Trujillo – Chiclayo, cuya puesta en operación se ha previsto para el 2014.
- Por parte de la DGE, se viene revisando diversos anteproyectos de líneas de transmisión:
 - Implementación del Segundo Circuito de la LT 220 kV Trujillo-Guadalupe-Chiclayo y repotenciación del circuito existente de 152 MVA a 180 MVA.
 - Ampliación de la capacidad de transformación de las subestaciones Chiclayo Oeste, Huacho y Chimbote 1.
 - Ampliación de la subestación Pomacocha.
 - Repotenciación de la LT 220 kV Pomacocha - Pachachaca de 152 MVA a 250 MVA.

3. Normatividad

El miércoles 30 de junio, se concluyó el Proyecto de Norma Técnica Peruana: PNTP: 2010: ARTEFACTOS A GAS. Eficiencia energética en calentadores de agua por acumulación tipo termo tanque que utilizan combustibles gaseosos. método de ensayo, rangos de eficiencia y etiquetado

Durante el mes de junio, en coordinación con el Ministerio del Ambiente, se continuó con la elaboración de los documentos base para la Cooperación Técnica con el MINEM denominada “Energy Efficiency Standards and Labeling in PERU” , el cual requiere ampliación de plazo para completar dichos documentos, teniendo en cuenta además la nueva institucionalidad de la eficiencia energética en el Perú.

Durante el mes de junio y hasta el 02 de julio, se publicó en la página Web del MINEM, el documento titulado: “Compromiso de Neutralidad Climática” , el cual fue uno de los acuerdos del Taller Internacional realizado el mes pasado, con el fin de recibir os comentarios y observaciones del público en general. Inmediatamente, se procederá a elaborar el documento final para ser presentado a los Rectores de las Universidades del Perú.



Ministerio de Energía y Minas
Dirección General de Electricidad

INFORMATIVO DGE N° 6 JUNIO 2010



4. Talleres de difusión

Durante el mes de junio, la DGE participó en diecisiete (17) eventos de capacitación y difusión que se detallan en los siguientes cuadros:

1) Seminarios sobre seguridad eléctrica

EVENTOS EN LIMA Y CALLAO					
TEMA: SEGURIDAD ELÉCTRICA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA					
Item	Día	Entidad organizadora	Tipo de Evento	N° de horas	N° de asistentes
01	04	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Seminario	03	60
02	10	HC Alternativa	Seminario	01	110
03	11		Seminario	01	140
04	12		Seminario	01	130
05	23	Universidad Nacional de Ingeniería - FIEE	Seminario	02	65
06	24		Seminario	02	80
07	25	Dirección Nacional de Construcción -Lima	Seminario	01	78
TOTAL				11	663

2) Seminarios sobre el Código Nacional de Electricidad y Eficiencia Energética

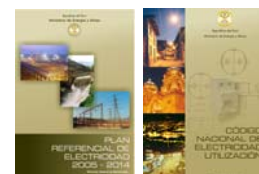
EVENTOS EN REGIONES					
TEMA: CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD, SEGURIDAD ELÉCTRICA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA					
Item	Día	Entidad organizadora	Tipo de Evento	N° de horas	N° de asistentes
01	16	HIDRANDINA-HUARAZ	Seminario	04	30
02		OSINERGMIN - HUARAZ	Seminario	03	60
03	17	CONSEJO MUNICIPAL DE HUARAZ	Seminario	05	50
04		CONCESIONARIAS HIDRANDINA-HUARAZ	Seminario	02	40
05	25	DIRECCIÓN REGIONAL DE TRUJILLO	Seminario	04	135
06		SENATI- TRUJILLO	Seminario	02	98
07		SENCICO - TRUJILLO	Seminario	02	88
TOTAL				22	501

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

FERIAS EN LIMA					
TEMA: SEGURIDAD ELÉCTRICA, AHORRO DE ENERGÍA Y EFICIENCIA ENERGÉTICA (con Módulos Interactivos)					
Item	Día	Entidad	Tipo de Evento	N° de horas	N° de participantes
01	05	Universidad Científica del Cono Sur	Diversos	07	260
02	11	HC Alternativa – Jockey Club del Perú	Exposición con módulos interactivos de ahorro de energía y seguridad eléctrica	07	1 200
	12			07	
	13			07	
03	24	Municipalidad de San Luis	Exposición con módulos interactivos de ahorro de Energía y Seguridad Eléctrica	04	280
TOTAL				32	1 740

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, julio 2010 <http://www.minem.gob.pe/>