



Contenido

Editorial

- Comportamiento mensual del Mercado Eléctrico.....Pág 2
- Producción de energía del mercado eléctrico de febrero 2008Pág 3
- Costo Marginal y Precio en barra de energía activa mensual – SEIN febrero 2008..... Pág 3
- Consumo de gas natural en el sector eléctrico de febrero 2008 Pág.4
- Diagrama de despacho de carga por fuente de energía. Pág.4
- Indicadores 2007..... Pág. 5
- Noticias del sector energético Pág.6
- Misceláneas del sector en el ámbito nacional e internacional Pág.7,8
- Logros de la Dirección General de Electricidad–MEM Pág 9
- Sumilla de Normas Legales Pág.10
- Visita la página Web del MEM Pág 10



35ª Reunión del Grupo de Trabajo de Energía (EWG) y Reuniones Asociadas de APEC

La Secretaría EWG- APEC, la Comisión Extraordinaria de Alto Nivel APEC 2008, el Ministerio de Relaciones Exteriores y el Ministerio de Energía y Minas desarrollaron la fase preparatoria y condujeron el evento central de la 35ª Reunión del Grupo de Trabajo de Energía APEC y Reuniones Asociadas, evento internacional que contó en total con 104 participantes, provenientes de 17 de las 21 economías acreditadas en APEC. Esta importante reunión se desarrolló en Iquitos del 3 al 7 de marzo de 2008.

La 35ª Reunión del Grupo de Trabajo de Energía APEC y Reuniones Asociadas (EWG35), fue un acontecimiento importante para el EWG, ya que permitió al Grupo profundizar la implementación de las instrucciones de los líderes de APEC y las directivas de la 8va Reunión de Ministros de Energía (EMM8), efectuada en Australia el año 2007; y, se constituyó en una adecuada antesala a la Reunión de Líderes APEC programada en Lima, para noviembre 2008.

Se trataron asuntos vinculados a la iniciativa sobre seguridad y eficiencia energética, el manejo de diversas formas de energía limpia y el efecto del cambio climático en el consumo energético, entre otros temas.

El evento se inició el 3 de marzo de 2008 en la mañana con la 20ª Reunión del Grupo de Expertos EWG y Presidentes de las Fuerzas de Trabajo (Task Force) y APERC, el cual estuvo orientado a coordinar el desarrollo integral del evento. En horas de la tarde se desarrolló el Taller del Centro de Investigación Asia Pacífico (APERC), en el que los expertos presentaron entre otros temas los relativos a la evolución de la demanda y oferta de energía de China, que presenta cifras de crecimiento energético realmente extraordinarias, como incrementos anuales de la demanda de 120 GW al año (30 veces la demanda eléctrica de Perú), y un estudio sobre la conveniencia de propender al transporte masivo, por sus beneficios sociales, económicos y ambientales.

El 4 de marzo de 2008, se realizó la 18va Reunión de la Red del Negocios de la Energía (EBN18, por sus siglas en inglés) y un Foro de Negocios de esta misma red, conformada por representantes de la actividad privada vinculada a la actividad energética en la APEC, red en la que el Perú participó por primera vez, luego de su incorporación a este Grupo de Trabajo con motivo de corresponderle al Perú la co-presidencia del evento.

El Foro de Negocios de Energía, asignado esta vez completamente al Perú, fue dirigido por el Sr. David Natusch, Presidente de la Red de Negocios de Energía de APEC, acompañado por el Dr. Pedro Gamio Aita, Viceministro de Energía y del Ing. Carlos Del Solar, Presidente y Gerente General de LNG Perú, delegado peruano al EBN, quien tuvo a su cargo el tema Situación Actual y Perspectivas del Subsector Energía en el Perú.

A continuación fueron presentados once (11) trabajos por parte de un grupo de ejecutivos perteneciente al sector privado y al sector público, demostrando un trabajo coordinado que confirma las buenas relaciones entre ambos sectores en pro de la inversión en proyectos energéticos en el Perú.

DIRECCIÓN GENERAL DE ELECTRICIDAD

35ª Reunión del Grupo de Trabajo de Energía (EWG) y Reuniones Asociadas de APEC, realizada del 3 al 7 de marzo de 2008, en Iquitos-Perú





Ministerio de Energía y Minas
Dirección General de Electricidad

ESTADÍSTICA ELÉCTRICA



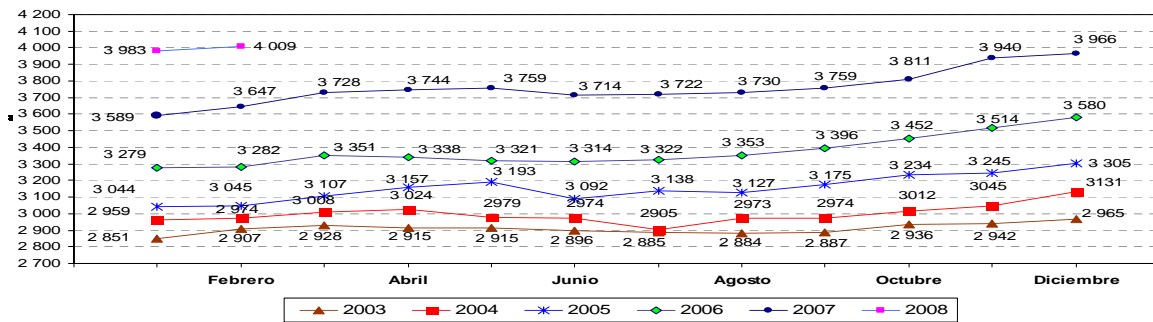
COMPORTAMIENTO MENSUAL DEL MERCADO ELÉCTRICO¹: MÁXIMA DEMANDA, PRODUCCIÓN Y VENTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE FEBRERO 2008

La máxima demanda del Sistema Interconectado Nacional (SEIN) en febrero del año 2008 fue 4009 MW (registrada el día 27 de febrero a las 19:30 horas), cifra que representó un incremento de 10% respecto a la máxima demanda del mes de febrero del año 2007. Los incrementos acumulados respecto a la máxima demanda del mismo periodo de los años 2006, 2005, 2004 y 2003 fueron de 22%, 32%, 35% y 38%, respectivamente.

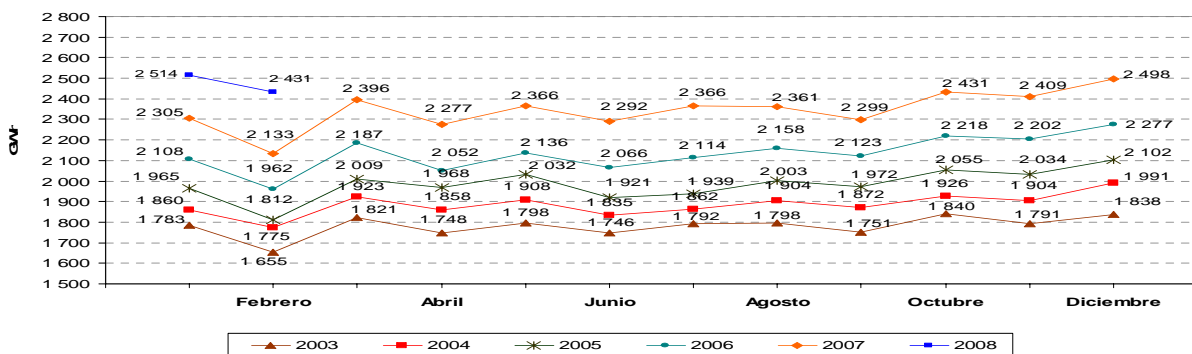
La producción mensual del mercado eléctrico en febrero del año 2008 fue 2 431 GW.h, es decir superior en 14,0%, 23,9%, 34,2%, 37,0% y 46,9 % respecto a la producción del mismo mes de los años 2007, 2006, 2005, 2004 y 2003.

La venta de energía a cliente final en febrero del año 2008 fue de 2 160 GW.h, con un 12% de incremento respecto a la venta de igual periodo del año anterior. Asimismo, con relación al mes de febrero 2006, este aumento fue 23% , y con respecto al año 2005, 2004 y 2003, los incrementos fueron 34%, 39% y 48%, respectivamente.

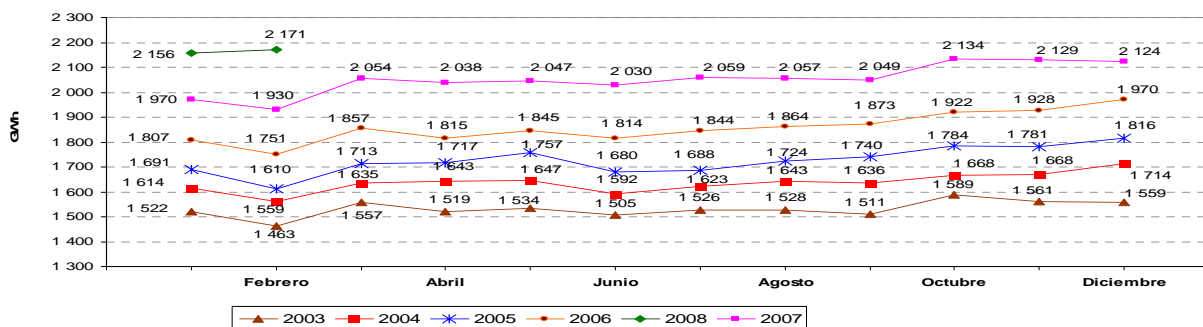
MAXIMA DEMANDA DE POTENCIA MENSUAL 2003 - 2008*



PRODUCCIÓN MENSUAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA 2003 - 2008*



VENTA MENSUAL DE ENERGÍA A CLIENTE FINAL 2003 - 2008*



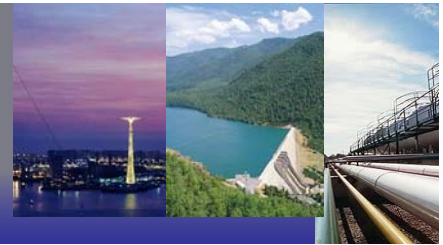
(*) Preliminar al 20.01.08

1 / Mercado Eléctrico: conformado por el mercado atendido por las empresas concesionarias y entidades autorizadas para generar energía eléctrica para el servicio público.



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

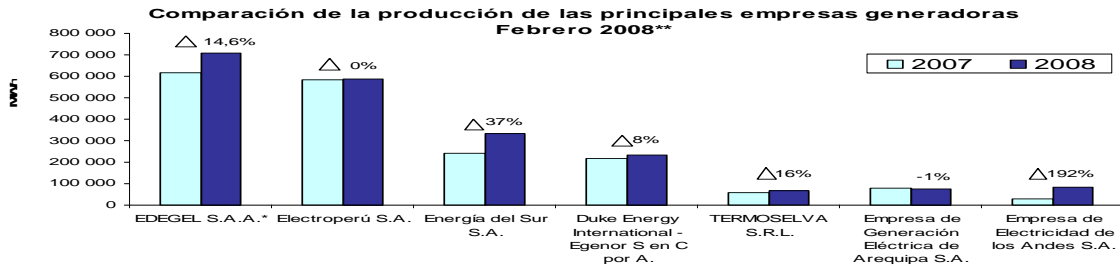
ESTADÍSTICA ELÉCTRICA



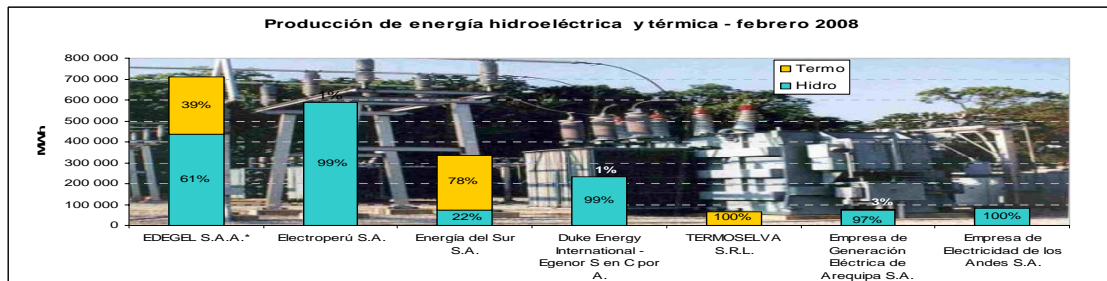
PRODUCCIÓN DE ENERGÍA DEL MERCADO ELÉCTRICO (MW.h)

N°	Principales empresas del mercado eléctrico	Febrero			Acumulado (Enero - Febrero)		
		2007	2008	Δ 08/07	2007	2008	Δ 08/07
1	EDEGEL S.A.A.*	618 300,2	708 308,8	15%	1 298 021,0	1 338 740,3	3%
2	Electroperú SA	584 577,8	586 478,6	0%	1 219 255,2	1 228 080,7	1%
3	Energía del Sur SA	243 193,9	332 911,8	37%	474 814,3	652 502,3	37%
4	Duke Energy International - Egenor S en C por A	215 683,3	233 385,3	8%	439 176,0	477 947,2	9%
5	TERMOSELVA S.R.L.	57 047,4	65 902,7	16%	104 557,8	144 543,0	38%
6	Empresa de Generación Eléctrica de Arequipa SA	77 669,6	76 946,4	-1%	175 134,8	176 460,4	1%
7	Empresa de Electricidad de los Andes SA	28 584,2	83 524,8	192%	102 497,0	184 018,1	80%
8	Empresa Eléctrica de Plura SA	38 267,1	34 957,6	-9%	70 625,8	82 668,9	17%
9	Empresa de Generación Eléctrica Machupichu SA	55 448,7	57 248,4	3%	117 051,5	117 497,0	0%
10	Empresa de Generación Eléctrica San Gabán SA	73 234,8	75 829,6	4%	152 975,4	153 933,6	1%
11	Empresa de Generación Eléctrica Cahuas SA	50 568,8	51 390,8	2%	106 276,1	108 275,3	2%
12	Otros	90 198,2	124 417,8	38%	177 506,2	283 106,7	59%
TOTAL		2 132 774,0	2 431 302,6	14%	4 437 890,9	4 947 773,6	11%

A partir de Junio del año 2006, la empresa Edegel es responsable de operar la Central Térmica de Ventanilla (RM N° 298-2007-MEM/DM - 22.06.07)

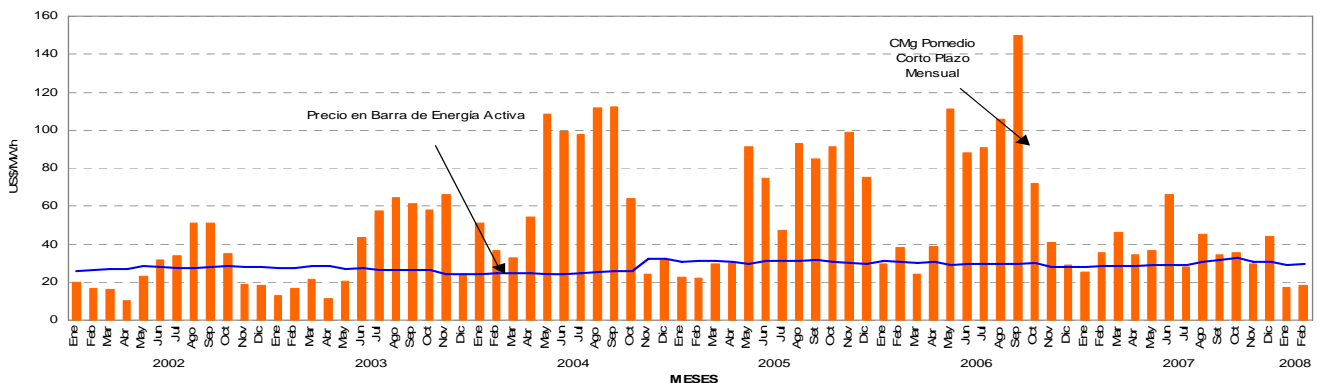


** Preliminar



**Costo Marginal y Precio de Barra de Energía Activa Mensual SEIN
Costo Equivalente Barra Santa Rosa**

US\$/MW.h mes	Costo Marginal	Precio en Barra
Dic-07	44,14	30,36
Ene-08	17,41	29,17
Feb-08	18,36	29,44



Fuente: COES-SINAC



Ministerio de Energía y Minas
Dirección General de Electricidad

ESTADÍSTICA ELÉCTRICA

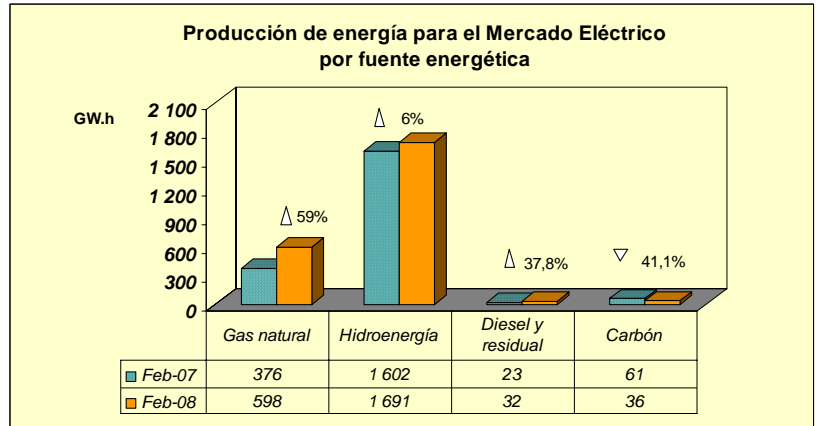


CONSUMO DE GAS NATURAL EN EL SECTOR ELÉCTRICO
Comportamiento mensual - febrero 2008

Gráfico N° 1

El consumo de gas natural para la generación de energía eléctrica en el mes de febrero del año 2008 alcanzó los 144,9 millones de metros cúbicos y tuvo un incremento de 40,4 % respecto del mismo periodo del año anterior.

Por otro lado, la producción de energía eléctrica con gas natural en el mes de febrero fue de 598,2 GW.h y aumentó 59,2% con relación al mismo mes del año 2007. En el gráfico N° 1, se puede apreciar el incremento de la producción con gas natural, la generación de energía hidráulica, la energía generada con diesel-residual y la disminución con carbón en febrero 2008, comparada con el mes de febrero del año 2007.



Las contribuciones del gas natural, hidroenergía, diesel - residual y carbón para la generación de energía de febrero del año 2008 fueron, 25,5%, 71,7%, 1,3% y 1,5%, respectivamente.

En el Gráfico N° 2, se muestra la evolución mensual del consumo de gas natural por cada central térmica, desde enero 2004 a la fecha; y, en el Gráfico N°3, se puede apreciar la evolución de la producción mensual de energía eléctrica de las centrales térmicas a gas: C.T. Ventanilla* y Santa Rosa (Edegel), Malacas (EEPSA) y Aguaytía (Termoselva), para el periodo indicado. Así como la producción de energía eléctrica de las centrales térmicas Chilca 1 y Kallpa.

Gráfico N° 2

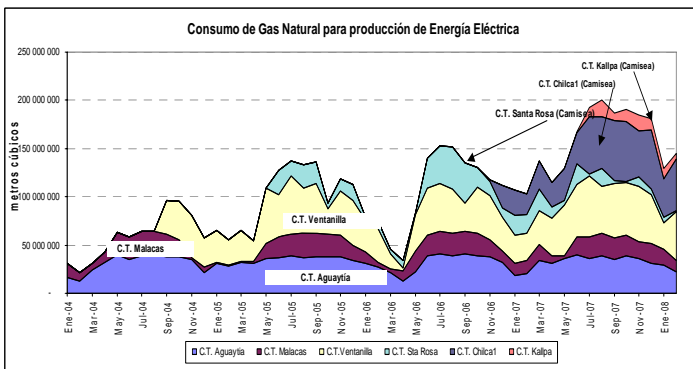


Gráfico N° 3

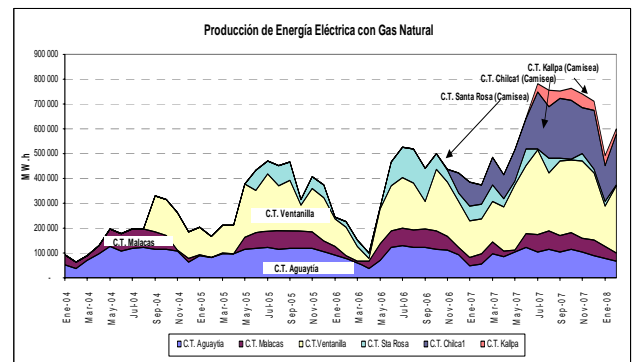


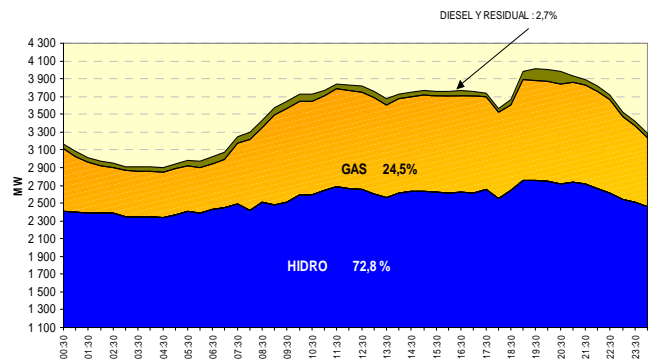
Gráfico N° 4

Despacho de generación por fuente de energía

DESPACHO DE CARGA POR FUENTE DE ENERGÍA

El despacho diario de carga correspondiente al 27 de febrero del año 2008 (día de máxima demanda de febrero del presente año) se muestra en el Gráfico N° 4. En dicho día, el 24,5% de la energía eléctrica se generó con gas natural, y 2,7% con diesel y residual. Asimismo, la generación hidroeléctrica mantuvo una participación de 72,8 % del total de energía producida en dicho día.

Fuente: COES - SINAC



* A partir de Junio del año 2006, la empresa Edegel es responsable de la operación de la Central Térmica de Ventanilla.



INDICADORES DEL SUBSECTOR ELÉCTRICO

Comportamiento de la generación de energía en el subsector eléctrico

Durante el periodo 1995 – 2007*, la capacidad instalada de generación a nivel nacional, creció a una tasa media anual de 4%, y la participación de la capacidad térmica en el año 2007, creció de 52% a 54%, debido al aumento de 371,3 MW correspondiente a la C.T.Kallpa (190,4 MW) y un grupo adicional de C.T. Chilca1 (180.9 MW). La capacidad instalada para el mercado eléctrico representa el 94% del total y el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional – SEIN, dispone del 85% de la capacidad instalada de generación total nacional.

La producción de energía eléctrica total del país creció en los últimos doce años con una tasa anual promedio de 5%. En este período, la generación de origen hidráulico mantuvo una mayor participación, pero a partir del uso del gas de Camisea en la generación de electricidad dicha participación ha sido decreciente. En el año 2007 la generación hidroeléctrica sólo llegó a representar el 65% de la producción total. Asimismo, la generación para el mercado eléctrico tuvo una participación de 94% y; del SEIN representó el 93% del total en el año 2007.

1. La capacidad instalada de generación eléctrica 1995 - 2007

Gráfico N°1

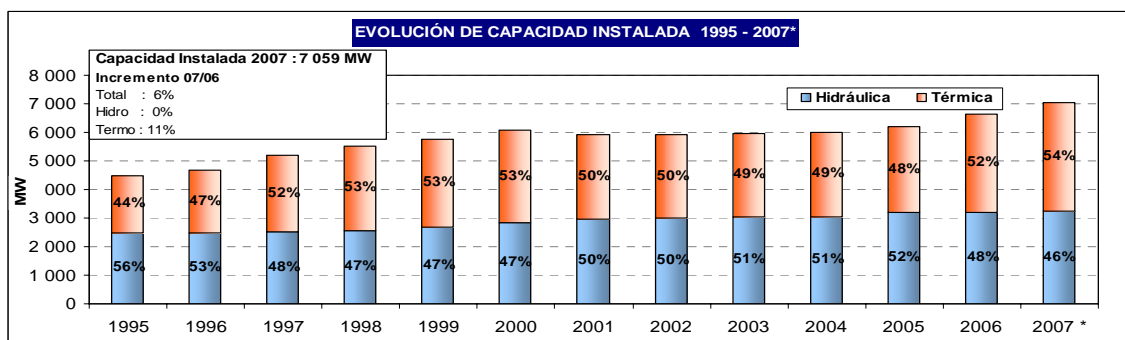
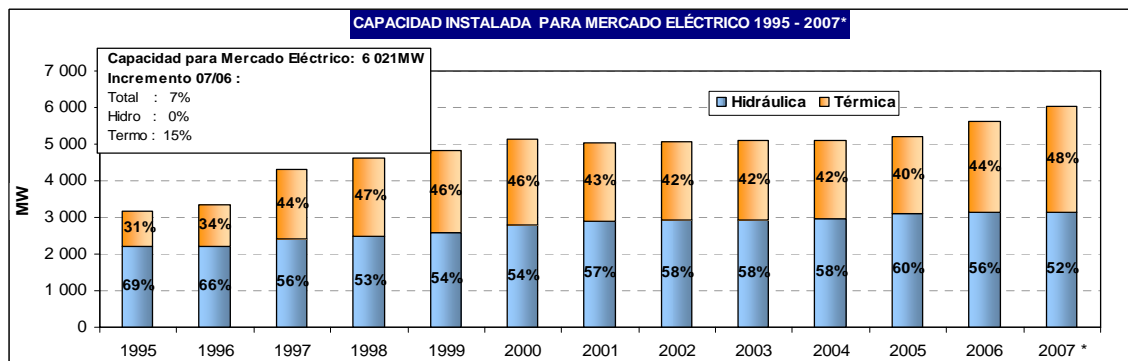
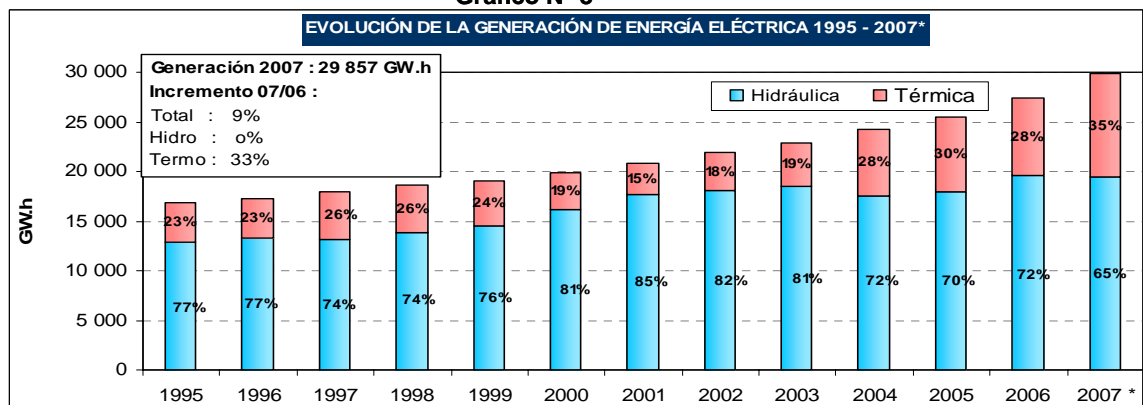


Gráfico N° 2



2. Generación de energía eléctrica 1995 – 2007

Gráfico N° 3





Ministerio de Energía y Minas Dirección General de Electricidad



NOTICIAS DEL SUBSECTOR ELÉCTRICO

ARGENTINA

Edenor construirá estación 500/220 kV por acuerdo con el Ministerio de Planificación

En un acto encabezado por la Presidente de la Nación, Cristina Kirchner, se firmó este jueves un acuerdo entre la empresa Edenor y el Ministerio de Planificación para la construcción de una Estación Transformadora de 500/220 kilovolts con dos transformadores de 800 MVA. El convenio, que fue firmado en la Casa de Gobierno por el Ministro de Planificación Federal, Julio de Vido y el Presidente de Edenor Alejandro Macfarlane, establece que la inversión en esta nueva planta transformadora será afrontada en partes iguales por Edenor y el Sistema Eléctrico, estimándose su inauguración para fines de 2010. Con la construcción de esta obra, Edenor asegurará la capacidad de abastecimiento en toda su área de concesión y sumará un nuevo punto de ingreso de energía en alta tensión a los ya existentes. Actualmente, las fuentes de abastecimiento de la compañía son las Estaciones Transformadoras Rodríguez y Ezeiza, a través del Sistema Argentino de Interconexión y las Centrales Nuevo Puerto y Puerto Nuevo. La nueva obra hará más eficiente la operación de la Estación Transformadora Rodríguez, lugar por donde hoy ingresa el 60% de la energía del área de Edenor, llevándola a un estado de carga con óptima reserva operativa. La estación se ubicará en el partido de Tigre y estará conectada a la tercera línea de 500 kilovoltios proveniente de Yacretá. (Electroindustria, Infobae, 5/4/2008)

BOLIVIA

Bolivia lanza licitación para industrializar gas

Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) y Energía Argentina SA (Enarsa) lanzaron ayer la licitación binacional para el estudio de construcción de una planta separadora de líquidos de gas natural, que estará ubicada en la provincia Gran Chaco, con un crédito de 450 millones de dólares otorgado por Argentina. La convocatoria, presentada en el Palacio de Gobierno en un acto al que asistió el presidente Evo Morales, está dirigida a empresas bolivianas y argentinas, que deberán realizar los estudios de Ingeniería, económicos y medioambientales necesarios para instalar la planta. La construcción de esa infraestructura fue uno de los acuerdos energéticos suscritos entre Morales y el ex presidente argentino Néstor Kirchner en agosto del año pasado. Los líquidos que se separen del gas que se exporta a Argentina serán industrializados para producir desde etanol hasta fertilizantes, además de combustibles como el diésel, del que Bolivia tiene déficit. La actual producción boliviana de gas ronda los 40 millones de metros cúbicos diarios, que subirán este año a 42 millones, frente a una demanda del mercado externo e interno de casi 46 millones. (Los Tiempos, 5/4/2008)

CHILE

Tokman dijo que el racionamiento eléctrico depende de las lluvias

En conversación con la agencia Reuters, el ministro de Energía, Marcelo Tokman, afirmó que un eventual racionamiento eléctrico se encuentra directamente ligado a las lluvias de los próximos meses. "Si no llueve en invierno vamos a estar en una situación muy apretada; si no llueve absolutamente nada es muy probable que no haya forma de evitar racionamiento", afirmó el ministro, quien preside de la Comisión Nacional de Energía (CNE). Hasta la fecha, el país ha evitado los cortes programados gracias a campañas de ahorro de energía, retraso en el horario de verano y el mayor uso de aguas de

embalse. A la vez, y procurando incentivar la instalación rápida de turbinas de respaldo que generen con diésel, desde ayer lunes -se publicó en el Diario Oficial- comenzó a regir la ley que permite la devolución mensual del impuesto específico a las empresas que utilicen el combustible para generación. (El Mercurio, 2/4/2008)

COLOMBIA

Multa de \$923 millones para ISA por el apagón

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios sancionó con 923 millones de pesos (aproximadamente 505 000 dólares) a Interconexión Eléctrica S.A. (ISA) por su responsabilidad en el apagón del 26 de abril de 2007, que tuvo una duración de más de cuatro horas y afectó a más de 9 millones de usuarios en 28 departamentos del país. La Superintendencia sancionó a ISA por tres razones: falla en la prestación del servicio de transmisión de energía eléctrica; el incumplimiento de su obligación de atender la demanda en forma confiable y segura; y la insatisfacción de la obligación de realizar el mantenimiento oportuno a equipos asociados a la operación del Sistema Interconectado Nacional (SIN). (El Colombiano, 3/4/2008)

PERÚ

Producción de gas natural aumentó 34.41% en primer trimestre

La producción de gas natural en el período enero-marzo fue de 23,779.54 millones de pies cúbicos (261.31 millones de pies cúbicos diarios), lo que representa un incremento de 34.41% respecto a igual período de 2007, reportó Perupetro. Explicó que dicho aumento se debe al mayor consumo en las centrales de generación termoeléctrica. Esto debido al incremento de la entrega de gas natural del Lote 88, para consumo de las centrales termoeléctricas y el aumento de consumo de éstas. El mayor aporte a la producción nacional en marzo correspondió al Lote 88 de Camisea, operado por Pluspetrol Peru Corporation, con 228.41 millones de pies cúbicos diarios. (El Peruano, 5/4/2008)

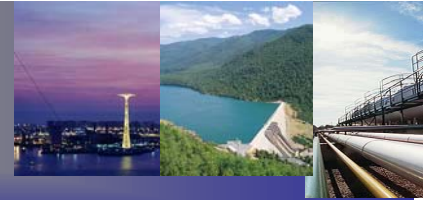
500 mil familias tendrán nueva opción tarifaria

La propuesta del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (Osinermin) de crear una nueva opción tarifaria de suministro provisional de electricidad para los usuarios ubicados en zonas sin habilitación urbana, cuya medición se efectuará en forma colectiva, beneficiará a aproximadamente 500 mil familias en todo el país, afirmó el director de la empresa consultora Elemix, Rafael Laca. "Solo en Lima estamos hablando de alrededor de 100 mil personas, unas 15 mil familias, que se beneficiarían con esta alternativa, que se encuentra enmarcada dentro del objetivo del Gobierno de ampliar la cobertura eléctrica a escala nacional", precisó. El regulador publicó el proyecto de norma Opciones Tarifarias y Condiciones de Aplicación de las Tarifas al Usuario Final, el cual, de ser aprobado, se aplicaría a partir de noviembre de 2009. (El Peruano, 2/4/2008)



Ministerio de Energía y Minas
Dirección General de Electricidad

MISCELÁNEAS SOBRE ENERGÍA



...//// Continuación de página 1

Los ponentes (y los temas presentados) fueron Norberto Benito (Descripción, Situación y Perspectivas del Proyecto Camisea), Bárbara Bruce (Proyecto de Exportación de LNG), Ignacio Blanco (Generación Eléctrica a base de Gas Natural), Pedro Lerner (Proyecto Hidroeléctrico El Platana), Ángel Irazola (Proyecto de Biodiesel y Etanol), Jorge Aguinaga (Portafolio de Proyectos Hidroeléctricos), James Dean (Proyecto de Explotación de Petróleo pesado), Ronald Egusquiza (Promoción de proyectos de Hidrocarburos), Guillermo Ferreyros (Combustibles Renovables), David Pruett (Petroquímica en el Perú) y César Robles (Proyectos de Petroperú).

Las presentaciones efectuadas concitaron gran interés de parte del auditorio, conformado por especialistas y empresarios de APEC vinculados a la energía, cuyas economías en conjunto representan más del 50% del PBI mundial.

Se dio a conocer los principales proyectos energéticos nacionales ejecutados recientemente, en ejecución y previstos a desarrollarse en el futuro, con los cuales el Perú podría convertirse en un exportador neto de energía. Estas posibilidades de desarrollar los proyectos presentados se sustentan en el marco legal estable, en la posición geopolítica del país en el contexto de APEC y en la continuación y el perfeccionamiento de la política energética vigente en el país, entre otras ventajas competitivas, que en conjunto garantizan las inversiones en el Sector Energético Nacional.

Entre los días 5 y 6 de marzo de 2008 se efectuó la 35ª Reunión de EWG APEC propiamente dicha, en cuyo desarrollo predominaron los temas relativos a las Iniciativas de Seguridad en el Suministro Energético con medidas de corto y largo plazo, el impulso a las Energías Renovables, y la implantación de la Eficiencia Energética.

Particularmente, destacó la presentación de la delegación de Japón con el documento Revisión Comparativa del Mecanismo de Eficiencia Energética, en implantación en su economía desde el año 2005 y en el que participan además, varias economías de APEC como Australia, Chile, Indonesia, México y Canadá.

También destacó el reporte de APEC con la evaluación de los estudios en ejecución y proyectados.

Por su parte la Delegación Peruana participó con la presentación del documento "Responsabilidad de suministro energético en emergencias", así como en opiniones diversas sobre los principales tópicos de la reunión.

Finalmente, el día 7 de marzo de 2008, se efectuó una visita de campo a la localidad de Indiana, cuyas autoridades presentaron una feria artesanal y actividades culturales. Esta visita comprendió un viaje en una cañonera de la Marina de Guerra del Perú por el río Amazonas por un lapso de cuatro horas entre ida y vuelta, el mismo que fue disfrutado ampliamente por los delegados asistentes.

Resultados del evento

En opinión de la Secretaría EWG APEC, con sede en Australia, Perú cumplió a cabalidad con su rol de anfitrión de la 35ª Reunión del Grupo de Trabajo de Energía APEC y Reuniones Asociadas, tanto en la parte técnica como en la gestión administrativa.

El Ministerio de Energía y Minas y las entidades organizadoras indicadas, con antelación varios meses, desarrollaron diversas actividades de logística, seguridad, preparación de documentos técnicos, guías, portafolios de proyectos, brochures, guía de bolsillo y un portal internet en español e inglés (<http://www.minem.gob.pe/apec/>), entre otras actividades, especialmente diseñada para dar soporte a los participantes e interesados en temas energéticos de APEC en general y del Perú en particular, que continúan disponibles, y serán actualizados periódicamente.

Dadas las relaciones técnicas efectuadas por la Delegación Peruana con representantes de las otras delegaciones, se presentan posibilidades de establecer relaciones de cooperación económica bilateral en energías renovables, transporte de gas natural y eficiencia energética.

En conclusión, el evento cumplió su objetivo y permitió al Sector Energía del Perú mostrar los proyectos en desarrollo y en cartera que, ante tan calificado auditorio, potencian significativamente sus posibilidades de desarrollo en el corto plazo para beneficio del país.

Dirección General de Electricidad



Ministerio de Energía y Minas Dirección General de Electricidad

MISCELÁNEAS SOBRE ENERGÍA

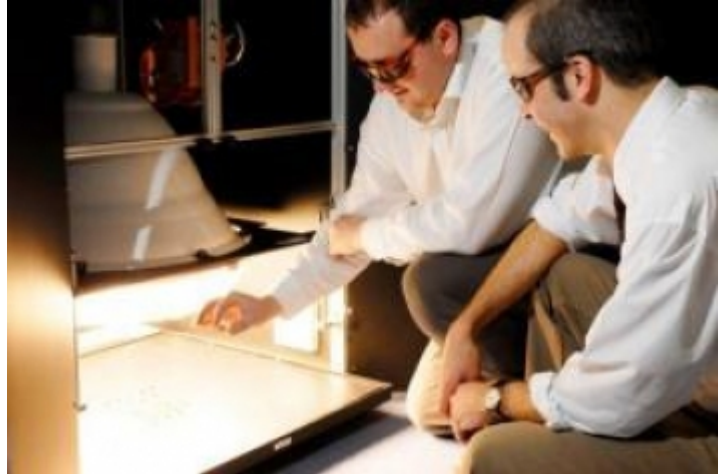


Pintura con propiedades fotovoltaicas producirá energía eléctrica

Investigadores vinculados a un proyecto colaborativo **universidad-empresa** en **Gran Bretaña** trabajan actualmente en el desarrollo de un producto realmente innovador que le dará un impulso significativo al aprovechamiento de la energía solar como fuente de **energía renovable**. Se trata de una **pintura spray** elaborada a base de **nanomateriales** que aprovechan los rayos del sol. Esta pintura podría recubrir viviendas, edificios, autos o incluso la ropa que llevemos puesta.

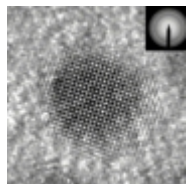
Básicamente la idea es capturar la energía del sol por medio de un revestimiento de acero aplicado en diferentes superficies. Este material es basado en **nanoestructuras de óxido de titanio** con colorante o **DSSC Dye-Sensitised Semi-conductor Cells** (Células colorantes Semiconductoras de alta densidad) que imita la fotosíntesis de las plantas y no emplea **silicio purificado**, resultando más económico que las celdas solares convencionales.

El proyecto adjudicado a tres años por un valor de **£1.5 millones de libras esterlinas** por parte del Concilio de Investigación para las Ingenierías y Ciencias Físicas (**Engineering and Physical Sciences Research Council-EP SRC**) es cofinanciado por el Centro de Investigación de Energía de Gales (**Welsh Energy Research Centre-WERC**), la Asamblea del Gobierno de Gales (**Welsh Assembly Government's**), el **Ministerio de Comercio e Industria Británico** y participan empresas privadas del sector del acero como **Corus Colors** junto con varias universidades como la **Universidad de Bath**, la **Universidad de Bangor** y la **Universidad de Swansea**, lo mismo que el **Imperial College** de Londres.



Según el Dr. **Dave Worsley**, responsable del proyecto, este recubrimiento es más eficiente en capturar la **baja radiación solar** especialmente en la **zona del infrarrojo** del **espectro electromagnético** de la que no aprovechan los paneles solares convencionales, una característica primordial para lugares poco soleados o situaciones climáticas variadas, y afirma que solo con la producción de acero de la empresa colaboradora del proyecto (Corus) se podrían generar **4.500 gigavatios (Gw)** de **electricidad anuales**.

Por su parte, otro grupo multidisciplinario de la **Universidad de Berkeley** en Estados Unidos trabajan en el desarrollo de **nanopartículas** con propiedades **fotovoltaicas**. El Ingeniero Químico **Cyrus Wadia**, uno de los responsables del proyecto, afirma que esta partículas del tamaño de una millonésima parte de un metro podrían ser la base de cualquier pintura doméstica o industrial. Actualmente están experimentando con diferentes **nanoestructuras** a fin de precisar cual es el material más abundante, económico, inocuo y que permita su fabricación en grandes cantidades.



Esta es la imagen microscópica de un **punto cuántico ("quantum dot")** capaz de absorber la energía lumínica y convertirla en electricidad. Estas **nanopartículas** pueden mantenerse en suspensión en un líquido y pronto se espera poder obtener pintura que pueda ser aplicada en pisos, techos y paredes haciendo la función de paneles solares.

Las **tasas de conversión** de energía lumínica de intensidades variables en energía eléctrica de estas nanopartículas se estima alrededor del **11%**, que pese a ser inferior a la conseguida por medio de los **paneles solares de silicio** esta desventaja queda ampliamente compensada con el menor coste de producción y las amplias superficies de acero que se podrían transformar en enormes paneles solares, lo que abarata en gran medida el **costo por Kilovatio**.

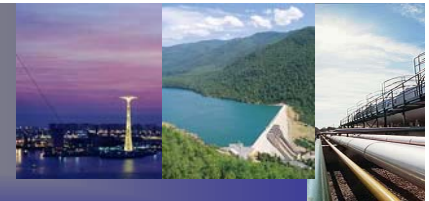
Un adelanto científico en esta materia implicaría el aprovechamiento de cientos de miles de metros cuadrados de superficie que en la actualidad estarían desaprovechados para la generación de energía eléctrica, ya que con esta pintura una simple pared o techo podría convertirse en inmensos **paneles solares fotovoltaicos**.

Se estima que esta tecnología se pueda comercializar para el año **2.012**





Ministerio de Energía y Minas
Dirección General de Electricidad



AVANCES DE LA DGE

CONCESIONES Y AUTORIZACIONES

En el mes de Febrero de 2008, la Dirección de Concesiones Eléctricas, en cumplimiento de sus funciones, aprobó los siguientes derechos eléctricos:

Cant	DERECHO	ACTIVIDAD	RESOLUCIÓN	FECHA	TRÁMITE	TITULAR	DENOMINACIÓN	UBICACIÓN
1	Concesión Temporal	Generación	Resolución Ministerial N° 039-2008-MEM/DM	2008.02.04	Otorgamiento	v. de v. & Asociados S.A.C.	Central Hidroeléctrica El Chorro (150 MW)	Ancash
2	Concesión Definitiva	Transmisión	Resolución Suprema N° 004-2008-EM	2008.02.07	Otorgamiento	Compañía Minera Milpo S.A.A.	LT 60 kV SE Desierto - SE Cerro Lindo LT 22,9 kV Se Desierto - Estación de Bombeo N° 1 LT 22,9 kV SE Desierto - Torre 39 Derivación Torre 24 - Estación de Bombeo N° 2 Derivación Torre 39 - Estación de Bombeo N° 3	Ica
3	Servidumbre	Transmisión	Resolución Ministerial N° 040-2008-MEM/DM	2008.02.10	Reconocimiento	Interconexión Eléctrica ISA Perú S.A.	LT 220 kV SE Oroya Nueva - Se Carhuamayo Nueva - Se Paragsha - Derivación Antamina	Junin
4	Servidumbre	Distribución	Resolución Ministerial N° 041-2008-MEM/DM	2008.02.13	Imposición	Luz del Sur S.A.A.	Subestación de Distribución Eléctrica N° 5542	Lima
5	Servidumbre	Distribución	Resolución Ministerial N° 042-2008-MEM/DM	2008.02.13	Imposición	Luz del Sur S.A.A.	Subestación de Distribución Eléctrica N° 5116	Lima
6	Servidumbre	Distribución	Resolución Ministerial N° 043-2008-MEM/DM	2008.02.13	Imposición	Luz del Sur S.A.A.	Subestación de Distribución Eléctrica N° 5152	Lima
7	Concesión Temporal	Generación	Resolución Ministerial N° 054-2008-MEM/DM	2008.02.15	Otorgamiento	Consortio Energético Huancavelica S.A.	LT 22,9 kV San Miguel de Pallaquez - La Zanja	Cajamarca
8	Concesión Definitiva	Transmisión	Resolución Suprema N° 006-2008-EM	2008.02.23	Otorgamiento	Electro Ucayali S.A.	LT 22,9 kV SE Parque Industrial - SE Campoverde	Ucayali
9	Concesión Temporal	Generación	Resolución Ministerial N° 086-2008-MEM/DM	2008.02.23	Otorgamiento	Energía Eólica S.A.	Central Eólica Parque Cupisnique (240 MW)	La Libertad
10	Concesión Temporal	Generación	Resolución Ministerial N° 087-2008-MEM/DM	2008.02.23	Otorgamiento	Energía Eólica S.A.	Central Eólica Parque Chimbote (240 MW)	Ancash
11	Concesión Temporal	Generación	Resolución Ministerial N° 088-2008-MEM/DM	2008.02.23	Otorgamiento	Energía Eólica S.A.	Central Eólica Parque Casma (240 MW)	Ancash
12	Autorización	Generación	Resolución Ministerial N° 105-2008-MEM/DM	2008.02.28	Renuncia	Electroperú S.A.	Central Termoeléctrica Zorritos (Tumbes) (18,68 MW)	Tumbes

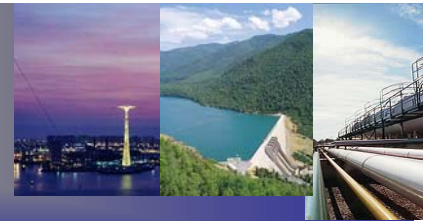
Fuente: MEM/DGE/DCE

NORMAS ELÉCTRICAS

- Se publicó la "Guía de instalación de Sistemas Fotovoltaicos Domésticos (SFD)" en la pagina web del Ministerio de Energía y Minas <http://www.minem.gob.pe/> que tiene como objetivo establecer el procedimiento que se debe seguir durante la instalación de un sistema fotovoltaico doméstico, para que dicho sistema sea seguro, confiable y eficiente.
- Se realizó el taller de capacitación en los temas Seguridad Eléctrica y Uso Racional de la Energía y Eficiencia Energética, el cual estuvo dirigido a docentes, delegados de los Comités de Seguridad de Instituciones Educativas y público en general. Dicho taller se realizó el 13 de febrero en la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de la Universidad Nacional de Ingeniería -UGEL Comas. Se tuvo una asistencia de 104 docentes y se distribuyeron separatas y folletos sobre dichos temas.
- Participación de la DGE como expositor en el evento realizado el 19 de febrero en el Auditorio de la Universidad Villarreal, sobre los temas de prevención de Riesgos Eléctricos y Uso Racional de la Energía. Dicho evento estuvo dirigido a docentes, delegados de los Comités de Seguridad de Instituciones Educativas y público en general. Se distribuyeron separatas y folletos sobre dichos temas.
- Se encuentran actualmente en tramite para republicación en la página web del Ministerio de Energía y Minas las siguientes Normas:
 - Proyecto de Resolución Ministerial que actualiza los Índices Lámparas / usuario y los Factores KALP para el cálculo de la facturación del Servicio de Alumbrado Público.
 - Proyecto de Resolución Directoral que aprueba la Norma DGE "Suministros Temporales y Suministros Provisionales de Energía Eléctrica en Sistemas de Distribución".
 - Proyecto de Resolución Directoral que modifica la Especificaciones Técnicas de postes de concreto para proyectos de Electrificación Rural.
 - Proyecto de Resolución Directoral que aprueba la Norma DGE "Procedimientos para la Elaboración de Estudios de Ingeniería y Ejecución de Obras de los Sistemas Eléctricos Rurales".
 - Manual de Interpretación del Código Nacional de Electricidad - Suministro.
 - Manual de Sustentación del Código Nacional de Electricidad - Utilización



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



NORMAS LEGALES

SUMILLA DE NORMAS LEGALES DEL MES DE MARZO 2008

- Resolución Suprema N° 017 -2008- EM
Aprueban modificación de concesión definitiva de transmisión de energía eléctrica otorgada mediante Contrato de Concesión N° 274- 2006 (27.03.2008).
- Resolución Suprema N° 014 -2008- EM
Otorgan concesión definitiva para desarrollar actividades de transmisión de energía eléctrica en el departamento de Lambayeque a Electronorte S.A.. (25.03..2008)
- Resolución Ministerial N°142 - 2008- MEM/DM
Aceptan renuncia formulada por ESCO compañía de Servicios de Energía S.A.C. a la autorización de generación termoeléctrica de energía eléctrica en la Central Térmica La Gringa I (24/03/2008)
- Resolución Ministerial N°129 - 2008- MEM/DM , N°130 - 2008- MEM/DM,
Imponen servidumbre de ocupación sobre bienes públicos a favor de concesiones definitivas de distribución de las que es titular Luz del Sur S.A.A. (18/01/2008)
- Resolución Ministerial N°127- 2008- MEM/DM
Otorgan autorización a Minera Yanacocha S.R.L. para desarrollar actividades de generación de energía eléctrica en las instalaciones de la Central Térmica Planta Goldmill. (18/03/2008)
- Resolución Ministerial N°128- 2008- MEM/DM
Renuevan concesión otorgada a la Empresa de Generación Huallaga S.A. para concluir estudios relacionados con la generación de energía eléctrica en la futura Central Hidroeléctrica Chaglla. (14/01/2008)
- Resolución Suprema N° 011 -2008-EM
Declaran caducidad de la concesión definitiva de generación de la Central Hidroeléctrica Tarucani. (14.03.2008).
- Resolución Suprema N°010 -2008-EM
Otorgan concesión definitiva a Andalucía S.A. para desarrollar la actividad de transmisión de energía eléctrica en línea de transmisión ubicada en la provincia de Paita. (09/03/2008).
- Resolución Ministerial N° 116-2008- MEM/DM
Determinan monto específico para el mecanismo de compensación de los sistemas aislados. (04/03/2008).

Fuente: EL PERUANO - Normas Legales del mes de marzo – 2008

Página Web del MEM/DGE

- ❖ Informativos Mensuales DGE – Año 2004 – Año 2008
- ❖ Estadística Eléctrica por Regiones – 2007
- ❖ Estadística de Generación – Transmisión 2006 – 2007
- ❖ Estadística de Distribución Eléctrica 2006 - 2007
- ❖ Plegables de Generación , Transmisión y Distribución 2005 - 2006
- ❖ Evolución de Indicadores del subsector Electricidad Período 1995 – 2006
- ❖ Compendio de Normas del Subsector Eléctrico Año 2008
- ❖ Código Nacional de Electricidad – Utilización
- ❖ Plan Referencial de Electricidad 2006 - 2015
- ❖ Anuarios Estadísticos de 1998 a 2006
- ❖ Estadísticas Año 2008



**Coordinación: Dirección de Promoción y Estudios – Dirección General de Electricidad
Lima, abril 2008 <http://www.minem.gob.pe/>**