



Tarifa de Energía para Suministro de Gas Natural garantiza Crecimiento del Sistema Eléctrico

Es 11 por ciento menor a las de la última década.

La tarifa de energía de US \$ 23,90 por MW.h lograda a través del Concurso Público Internacional para Transferir al Sector Privado el Contrato de Suministro de Gas Natural de Electroperú, es de aproximadamente 11% menor que las tarifas de los últimos 10 años y 15% menor a la vigente, afirmó el ingeniero Luis Ortigas Cuneo, Coordinador General de Gobierno para el Proyecto Camisea.

Más aún, está 18% por debajo de la tarifa promedio ponderada que cobra Electroperú en los contratos que tiene suscritos con clientes libres, subrayó al tiempo de precisar que el nivel tarifario logrado garantiza un crecimiento sostenido del sistema, el cual requiere adiciones constantes de capacidad.

Ortigas fue uno de los expositores en el Conversatorio "Contrato Take or Pay del Gas de Camisea y la Situación de Electroperú", organizado por el Consejo Departamental de Lima del Colegio de Ingenieros del Perú, y durante su intervención respondió también a inquietudes manifestadas recientemente por el Colegio de Ingenieros respecto al desarrollo del Concurso Público Internacional para transferir al sector privado el Contrato Take or Pay, cuyas características y alcances explicó detalladamente.

Consideró que el hecho de que un operador privado sea el ejecutor y operador de la planta térmica conduce a mayores eficiencias en el sector en compensación con una inversión estatal realizada con el mismo fin. Ello se deriva -explicó- de una mayor eficiencia en la inversión puesto que generalmente el empresario privado logra la construcción y equipamiento con inversiones más económicas y es también capaz de elevar su productividad de planta, logrando mayor utilización y economiza de generación.

Plazos son adecuados

Dijo por otra parte, que la transacción ha sido diseñada con el fin de que todos los operadores calificados, aún aquellos que no participan en el mercado peruano pudieran invertir, y que los plazos previstos para la instalación tanto de una planta de ciclo simple como su conversión a ciclo combinado son adecuados y posibles de cumplir, de acuerdo a estándares técnicos y prácticas de la industria.

El objetivo de participación de cualquier inversionista interesado en la planta térmica, aunado a la importancia que Electroperú disponga de energía generada con fuentes térmicas, llevó a la conveniencia de incluir el contrato de compra de energía entre el inversionista y Electroperú, expresó.

Resaltó el hecho de que Etevensa tenía de antemano ventajas comparativas respecto a cualquier otro eventual postor como consecuencia de haber estado ya posesionando en el mercado

peruano, señalando que, como consecuencia de un anterior proceso, el Estado transfirió al sector privado las instalaciones de termo generación eléctrica, riesgo que ésta asumió. En este contexto se limitó la rentabilidad para el adjudicatario de la buena pro, pero manteniendo un margen que hiciera posible atraer a otros inversionistas, indicó.

Por otra, parte Ortigas expresó que el concurso constituyó un proceso dinámico en el que la interacción y el dialogo de todas las partes interesadas - ProlInversión, Ministerio de Energía y Minas, Osinerg, Petroperú, el Consorcio Camisea y potenciales inversionistas- contribuyó al afinamiento de la estructura, de la operación y del proyecto y de las bases del concurso.

Consecuentemente, las bases y borradores de contrato fueron discutidos ampliamente y ajustados de acuerdo a consideraciones técnicas, de mercado y financieras, a fin de contabilizar los requerimientos establecidos en los mismos con la realidad del mercado, todo dentro del marco establecido por los objetivos sectoriales y generales del Estado.

Se buscó perfeccionamiento

"La evolución de la estructura y de las bases responde a dicho proceso, cuyo fin es el perfeccionamiento de todas las condiciones para el logro de los objetivos nacionales. Los ajustes son parte integrante de un proceso de optimización. Indican apertura de mente y capacidad de concertar en la búsqueda de logros de los objetivos del proceso, lo cual no sería posible adoptando una posición de rigidez que lo único que indicaría es obstinación de nuestra parte", anotó.

Dicho proceso dinámico es similar a cualquier proceso organizado por ProlInversión y no contribuye un caso de excepción, dijo para concluir en que normalmente se van ajustando las bases y los proyectos de contratos hasta encontrar un equilibrio entre la versión inicial y el texto definitivo, en función al cual los interesados deciden participar o no en un concurso y presentar ofertas.

Precios de Energía Eléctrica en América Latina

Precios Internos de Energía Eléctrica					
País	Moneda Nacional (M.N.)	Paridad M.N./US\$	Electricidad (US\$ cent./kW.h)		
			Residencial	Comercial	Industrial
Argentina	Pesos	3,62	3,52	4,28	2,00
Bolivia	Boliviano	7,16	5,51	8,70	4,34
Brasil	Real	2,84	8,38	7,06	3,63
Colombia	Peso Colombiano	2 291,70	7,06	7,55	6,26
Chile	Peso Chileno	697,62	8,25	7,90	5,51
Ecuador	Dólar	1,00	8,86	8,71	8,29
Mexico	Nuevo Peso	10,00	8,03	14,21	6,29
Paraguay	Guaraní	5 800,00	5,30	5,65	3,48
Perú	Nuevo Sol	3,51	9,32	7,73	5,70
Uruguay	Peso Uruguayo	17,81	10,00	8,71	4,97
Venezuela	Bolivar	743,00	5,50	7,90	2,80

Estadística Eléctrica 2003

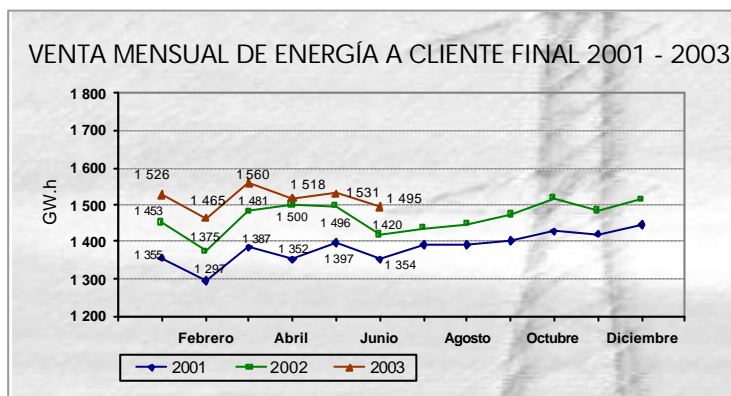
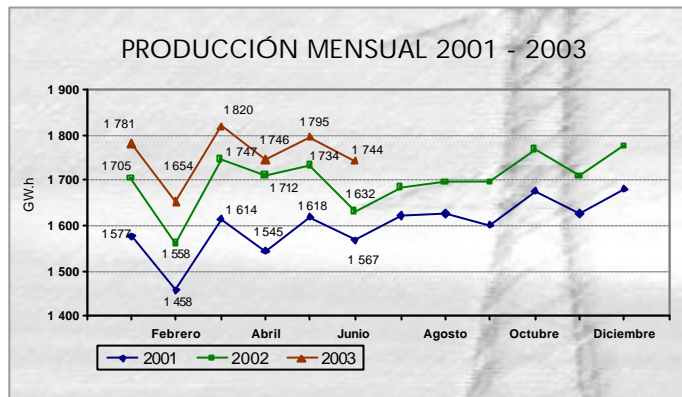
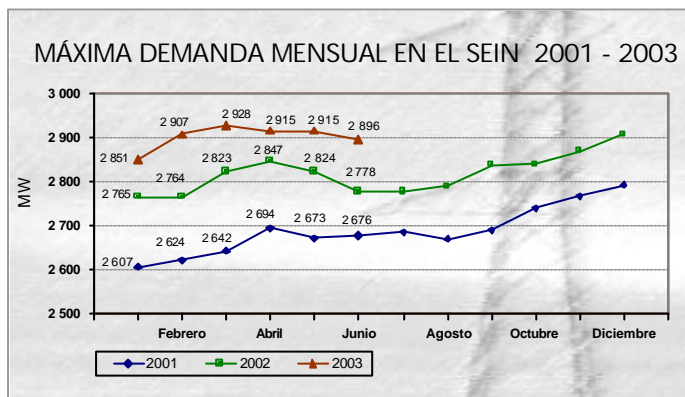


Comportamiento Mensual del Mercado Eléctrico

La máxima demanda mensual del Sistema Interconectado Nacional (SEIN) en mayo y junio del 2003 se ha incrementado 4,2% y 5% respecto al año anterior; 9% y 8% con relación al 2001, respectivamente.

La producción mensual en mayo y junio del 2003 se han incrementado en 4% y 7% respecto al año anterior y, 11% respecto al 2001.

La venta de energía a cliente final en mayo y junio del 2003 se ha incrementado 2% y 5% respecto al año anterior. Con relación al 2001, se incrementó 9,6%, 10,5% y 12% respectivamente.



Producción de Energía Eléctrica - Enero Junio 2003 (MWh)

N°	Principales empresas del mercado eléctrico	TRIMESTRE I			Abril			Mayo			Junio*			TRIMESTRE II		
		2002	2003	Δ 03/02	2002	2003	Δ 03/02	2002	2003	Δ 03/02	2002	2003	Δ 03/02	2002	2003	Δ 03/02
1	Electroperú S. A.	1 631 332,3	1 638 160,8	0%	575 225,2	592 128,7	3%	580 947,3	626 175,8	8%	578 024,8	618 189,9	7%	1 734 197,3	1 836 494,3	6%
2	EDEGEL S. A. A.	1 127 367,0	1 337 223,2	19%	423 975,2	421 141,1	-1%	364 322,9	360 173,5	-1%	307 122,3	323 083,2	5%	1 095 420,4	1 104 397,9	1%
3	Egenor S.A.A.	610 270,2	618 175,9	1%	196 530,8	196 087,9	0%	193 200,5	197 771,7	2%	140 653,3	145 248,6	3%	530 384,6	539 108,2	2%
4	ELECTROANDES S.A.	282 037,3	302 008,6	7%	97 337,6	112 612,9	16%	96 781,5	97 100,2	0%	85 808,4	94 672,3	10%	279 927,5	304 385,4	9%
5	Empresa de Generación San Gabán S.A.	217 810,5	210 440,3	-3%	62 017,4	75 991,2	23%	72 433,3	73 225,8	1%	49 659,6	52 158,7	5%	184 110,3	201 375,7	9%
6	EGASA	246 620,8	231 584,0	-6%	85 051,3	89 195,1	5%	65 736,7	67 047,3	2%	60 582,7	61 747,3	2%	211 370,7	217 989,7	3%
7	Energía del Sur S.A.	246 403,3	211 895,3	-14%	58 234,0	38 964,1	-33%	77 815,4	95 590,7	23%	110 477,6	126 481,6	14%	246 527,0	261 036,5	6%
8	EGEMSA	167 721,2	169 177,3	1%	54 747,5	57 685,9	5%	57 975,7	61 344,7	6%	58 897,5	57 097,2	-3%	171 620,7	176 127,7	3%
9	TERMOSELVA S.R.L.	80 981,1	133 897,0	65%	31 878,3	35 080,1	10%	80 833,3	91 503,6	13%	100 065,3	106 004,3	6%	212 777,0	232 588,0	9%
10	Emp. de Generación Eléctrica Cahua S. A.	69 704,8	72 686,2	4%	21 420,2	28 691,0	34%	30 572,6	28 239,0	-8%	26 064,7	24 420,2	-6%	78 057,5	81 350,2	4%
11	Otros	329 342,7	329 367,6	0%	105 709,1	98 449,4	-7%	113 611,9	97 055,4	-15%	114 304,7	134 971,8	18%	333 625,7	330 476,6	-1%
TOTAL		5 009 591,1	5 254 616,2	5%	1 712 126,8	1 746 027,5	2%	1 734 231,0	1 795 227,7	4%	1 631 660,9	1 744 074,9	7%	5 078 018,7	5 285 330,2	4%

* Estimado

Noticias Nacionales e Internacionales

PERÚ

Avanza acuerdo para interconexión con Ecuador

César Butrón, representante del Ministerio de Energía y Minas, explicó que para la interconexión eléctrica entre Perú y Ecuador, se está planeando que el tendido de 230 km, parta desde la zona de Zorritos, en Perú, hasta la subestación de Machala, en Ecuador, donde la tensión se reduciría a 69 kV. Mencionó que ése es el planteamiento a que se ha llegado, en los acuerdos sostenidos entre el MEM y su similar ecuatoriano, así como entre REP del Perú, y la empresa estatal del Ecuador, que se van a encargar de esta operación. Mencionó que además de esta forma de operación, hay también acuerdos operativos, que deben llevarse a cabo, entre Cenace, el organismo regulador del Ecuador, y el COES-SINAC del Perú, tomando como base el acuerdo operativo entre Ecuador y Colombia. Por su parte, el gerente adjunto de Regulación Tarifaria del Osinerg, Víctor Ormeño, advirtió que los principios para la interconexión eléctrica a nivel de la Comunidad Andina, contenidos en la Decisión 136 de la CAN, no son todo lo que se necesita para hacer funcionar las transmisiones eléctricas a nivel internacional, señalando que se requieren detalles adicionales antes que comience a operar la conexión entre Perú y Ecuador. (Gestión, 11/07/2003)

Yuncán se dará en usufructo por 30 años al sector privado.

El Director Ejecutivo de ProInversión, Luis Guiulfo, indicó que superaron las trabas y dificultades para la entrega en usufructo de la hidroeléctrica de Yuncán. Mencionó que se ha establecido de común acuerdo con las autoridades de la región Pasco cronogramas para la ejecución de diversos proyectos que disponen el financiamiento, con recursos de la privatización de Electroandes, de una serie de proyectos de obras para Pasco, en vista de que esa región pedía dar cumplimiento a esa norma, como requisito para que diera luz verde a la concesión de Yuncán. (Gestión, 23/06/2003).

ARGENTINA:

Comisión evaluará contratos de servicios públicos

En una conferencia de prensa conjunta, el ministro de Economía, Roberto Lavagna y el de Infraestructura, Julio de Vido, anunciaron la firma de un decreto para la creación de una comisión especial que evaluará los contratos de servicios públicos. El objetivo del Gobierno es poner "nuevamente en marcha el mecanismo de renegociación de los contratos" de servicios públicos por un lado, y por el otro "la participación del Congreso" en la materia. Los contratos "van a ser analizados a la luz de su impacto sobre la economía, la distribución del ingreso, la calidad del servicio, el acceso de la gente a la prestación, el cumplimiento de los planes de inversión, las normas de seguridad, y la rentabilidad de las empresas", adelantó Lavagna. Como parte de esta renegociación, se encuentran también la fijación de nuevas tarifas, de las cuales "por el momento no hay en vista el análisis de reajustes", aseguró el titular de Economía.

El proyecto destaca que las resoluciones que adopte el Poder Ejecutivo "no se hallarán limitadas o condicionadas" por los marcos

regulatorios vigentes y los contratos de concesión o licencias de los respectivos servicios públicos. La propuesta se enviará al Congreso para que esta Comisión tenga poderes hasta el 31 de diciembre de 2004, y tendrá que estudiar 61 contratos de servicios públicos. (Infobae, Electronoticias, 05/07/2003)

BRASIL:

El Ministerio de Minas y Energía de Brasil publicó los precios preliminares para la compra de energía a través del Programa de Energía Renovable - Proinfa, lo que se tradujo en una agradable sorpresa para los inversionistas.

El Ministerio señaló que recibiría la opinión del público hasta el 29 de junio, pero no fijó una fecha final para publicar los precios definitivos.

El Ministerio dividió el país en dos áreas: Área 1, que cubre principalmente el norte y noreste del país, y el Área 2, que cubre el resto de Brasil.

Los precios por MWh son:

Plantas hidroeléctricas de pequeña escala: 114,74 reales (Área 1) y 125,09 reales (Área 2).

Plantas en biomasa del Área 1: biogás 166,31 reales, cascarilla de arroz 108,17 reales, madera 116,05 reales, caña de azúcar 119,61 reales.

Plantas en biomasa del Área 2: biogás 170,12 reales, cascarilla de arroz 112,67 reales, madera 121,85 reales, caña de azúcar 89,59 reales.

Plantas eólicas del Área 1: factor de capacidad inferior a 34% 221,81 reales, superior a 44% 181,46 reales.

Plantas eólicas del Área 2: factor de capacidad inferior a 34% 231,68 reales, superior a 44% 191,70 reales.

Para las plantas eólicas con factores de capacidad de entre 34% y 44%, el Ministerio estableció una escala variable para calcular el precio a pagar.

El Ministerio dijo haber basado sus cálculos en un tipo de cambio promedio de 3 reales por dólar estadounidense, una tasa de rentabilidad interna de 14,9% por año, un 70% de financiamiento y subsidios de transmisión de hasta 50% para plantas de pequeña escala de menos de 30MW. (BNAméricas.com 03/07/2003)

BOLIVIA:

En agosto ISA comenzaría a construir líneas de transmisión.

Desde el mes de agosto empieza a correr el tiempo para que la empresa colombiana Interconexión Eléctrica S.A. (ISA) empiece a desarrollar las acciones para construir 5 subestaciones y tres líneas de transmisión de energía. Con una oferta de 87,3 millones de dólares, esta empresa se adjudicó el tendido de las líneas eléctricas Santiviáñez-Sucre, Sucre-Punutuma y Carrasco-Urubó, dentro de la licitación que lanzó la Superintendencia de Electricidad de Bolivia. La línea Sucre-Punutuma viabilizará la llegada de energía eléctrica hacia el proyecto minero San Cristóbal, el mismo que ya tenía un acuerdo de suministro por parte de generadores chilenos. (Energy Press, 01/07/2003).

Noticias Nacionales e Internacionales

COLOMBIA:

Interconexión eléctrica se expande a Bolivia.

Un negocio, de 87.3 millones de dólares, es el tiquete de entrada de Interconexión Eléctrica S.A. (ISA) al territorio boliviano y, a la vez, la reafirmación del proceso de internacionalización de la firma especializada en el transporte de energía. La compañía ganó la licitación para construir y operar durante los próximos 30 años cinco subestaciones y tres líneas de transmisión de energía, que había sido abierta por la Superintendencia de Energía de Bolivia. Las líneas eléctricas tienen una extensión de 604 kilómetros y comprenden los tramos Santiviáñez-Sucre, Sucre-Punutuma y Carrasco-Urubó. ISA afirma que estas nuevas obras duplicarán la actual capacidad de transporte de energía a 220 mil voltios que tiene Bolivia y servirán, entre otras cosas, para desarrollar nuevos proyectos energéticos y mineros regionales. (El Colombiano, 26/06/2003).

Por voladuras, más alzas en energía.

Los colombianos se podrían ver afectados con una nueva alza en las tarifas de energía, como consecuencia de los atentados en cadena de que ha sido objeto en los últimos días la infraestructura eléctrica en el sur del país. La advertencia la hizo la Comisión de

Regulación de Energía y Gas (Creg), al afirmar que gracias a la importación de energía del Ecuador, los departamentos ubicados sobre el Pacífico no han sido víctimas de un drástico racionamiento. El director de la Creg, Jaime Blandón, indicó que el sobrecosto en el precio de la energía en el que ha tenido que incurrir el país deberá ser asumido directamente por los usuarios. (El Colombiano, 04/072003).

CHILE:

Accionistas de Enersis suscribieron 94% de aumento de capital en primer periodo.

El monto adquirido por accionistas distintos al controlador, que llegó a US\$ 663 millones, supone un promedio diario suscrito de US\$ 31,5 millones y constituye una de las recaudaciones más importantes obtenida de minoritarios, en aumentos de capital efectuados en el Cono Sur. "Este hecho pone de manifiesto la confianza que los accionistas de Enersis tienen en el futuro de la compañía, a la vez que significa un claro e inequívoco apoyo al plan de fortalecimiento exitosamente llevado a cabo durante los últimos seis meses", señaló la compañía al referirse al éxito que tuvo el primer periodo de suscripción preferente del aumento de capital por US\$ 2.000 millones que lleva a cabo el grupo. (Estrategia, 03/07/2003).

Sabia usted que ...

... **La Región Moquegua**, Cuenta con una población⁽¹⁾ al 2002 en 156 005 habitantes, una capacidad instalada en términos de centrales operativas fue de 413 MW (2% hidráulico y 98% térmico), la generación alcanzó los 1 303.42 GW.h (2% hidráulico y 98% térmico).

Los clientes finales de esta región consumieron 1 509 GW.h (3% al mercado regulado y 97% al mercado libre) y representó el 8,6% del total de venta a nivel nacional. Moquegua en el 2002 tuvo 30 903 clientes finales (0.01% del mercado regulado y 99,99% del mercado libre).

... **La Región Junín**, Tiene una población⁽¹⁾ al 2002 del orden de los 1 251 240 habitantes al 2002, su capacidad instalada alcanza los 424 MW (96,8% hidráulico, 3,2% térmico), en generación alcanzó los 2 327 GW.h (99,99% hidráulico, 0,01% térmico). La venta de energía a cliente final ascendió a 1 637 GW.h (11% al mercado regulado y 89% al mercado libre), ésta representó el 9,3% del total de venta a nivel nacional. En el 2002, Junín tuvo 173 413 clientes finales (99,99% del mercado regulado y 0,01% del mercado libre).

(1) Población estimada - Fuente INEI

... **Galvani y Volta**, en 1786, Luigi Galvani, profesor italiano de la medicina, encontró que cuando la pierna de una rana muerta era tocada por un cuchillo del metal, la pierna saltaba violentamente. Galvani pensó que los músculos de la rana debían contener algún tipo de electricidad.

Antes de 1792 otros científicos italianos, Alessandro Volta, discrepaban con él, él descubrió que los factores principales en el descubrimiento de Galvani eran los dos diversos metales - el cuchillo de acero y la placa de lata en donde se encontraba la rana muerta. En conclusión, la rana mentía.

Volta demostró que cuando la humedad viene entre dos diversos metales, la electricidad está creada. Esto lo condujo a inventar la primera batería eléctrica, la pila voltaica, que él hizo de las hojas finas del cobre y del zinc separados por una pasta húmeda. De esta manera, una nueva clase de electricidad fue descubierta.

Electricidad que fluía constantemente como una corriente del agua, en vez de descargarse en una sola chispa o choque. Volta mostró que la electricidad se podría utilizar para viajar a partir de un lugar a otro por el alambre, de tal modo hizo una contribución muy importante a la ciencia de la electricidad. La unidad de potencia eléctrica es el voltio, se nombra a consecuencia de Volta.

Página Web

- Informativo DGE 2003
- Estadística Eléctrica 2002
- Compendio de Normas del subsector Eléctrico 2003
- Anuarios Estadísticos 1998 - 2001.