



TRÁMITE: Aprobación de Precios de Nodo y Fórmulas de Indexación para el periodo Noviembre 2010 – Abril 2011.

SÍNTESIS RESOLUTIVA: Aprobar los Precios de Nodo de Energía y Potencia, Fórmulas de Indexación y provisionalmente los peajes unitarios de las instalaciones de transmisión del STI, para el periodo Noviembre 2010 – Abril 2011.

CONSIDERANDO: (Antecedentes)

Que la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE) mediante nota AE-2587-DPT-400/2010 de fecha 18 de agosto de 2010, remitió para conocimiento del Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC), información sobre solicitudes de ingresos y/o retiros de instalaciones de generación y transmisión que cursan en la AE.

Que el CNDC, mediante nota CNDC-1510-10 registrada en fecha 20 de agosto de 2010, remitió a la AE la información de los Agentes para el Estudio de la Programación de Mediano Plazo Noviembre 2010 - Octubre 2014.

Que el CNDC, mediante nota CNDC 1684-10 registrada en fecha 16 de septiembre de 2010, remitió a la AE el Informe de la Programación de Mediano Plazo Periodo Noviembre 2010 - Octubre 2014.

Que la AE, mediante nota AE-2893-DPT-473/2010 de 28 de septiembre de 2010, remitió al CNDC las observaciones efectuadas a la Declaración de Agentes y al Informe de la Programación de Mediano Plazo correspondiente al periodo Noviembre 2010 - Octubre 2014.

Que en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 22 del Reglamento de Precios y Tarifas (RPT), aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 2 de marzo de 2001, el Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC) el CNDC mediante nota CNDC 1785-10 registrada en fecha 29 de septiembre de 2010, remitió a la AE el Informe Preliminar de Precios de Nodo correspondiente al periodo Noviembre 2010 - Abril 2011.

Que el CNDC, mediante nota CNDC 1808-10 registrada en fecha 1° de octubre de 2010, solicitan que la AE les haga conocer si sólo se deben considerar en el Estudio de Mediano Plazo y Precios de Nodo los proyectos declarados por la AE.

Que de acuerdo al artículo 23 del Reglamento de Precios y Tarifas (RPT), aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 2 de marzo de 2001, la Dirección de Precios Tarifas e Inversiones de la AE, mediante nota AE-3031-DPT-503/2010 de 12 de octubre de 2010, remitió al CNDC sus observaciones al Informe Preliminar de Precios de Nodo.

Que el CNDC, mediante nota CNDC 1910-10 registrada en fecha 14 de octubre de 2010, dio respuesta a las observaciones realizadas mediante nota AE-2893-DPT-473/2010.

Que la AE, mediante nota AE-3045-DPT-504/2010 de 14 de octubre de 2010, atendió la CNDC 1808-10 realizándose las aclaraciones correspondientes.

Que el CNDC, mediante nota CNDC-1960-10 registrada en fecha 20 de octubre de 2010, dio respuesta a las observaciones realizadas mediante nota AE-3031-DPT-503/2010.

Que de conformidad a la disposición contenida en el artículo 23 del Reglamento de Precios y Tarifas (RPT), aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 2 de marzo de 2001, el CNDC, mediante nota CNDC-1995-10 registrada en fecha 26 de octubre de



2010, remitió a la AE el Informe Final de Precios de Nodo correspondiente al periodo Noviembre 2010 - Abril 2011.

VISTOS Y CONSIDERANDO: (Base Legal)

Que el artículo 49 de la Ley N° 1604 de 21 de diciembre de 1994, de Electricidad, dispone que los precios de nodo presentados por el Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC) para el suministro a las empresas Distribuidoras, para los puntos del Sistema Troncal de Interconexión (STI) en los que se efectúen transferencias de electricidad a las Distribuidoras, serán aprobados semestralmente por la Superintendencia de Electricidad, cuyas competencias las ejerce la AE.

Que el artículo 50 de la Ley de Electricidad dispone la aprobación semestral de los precios máximos de transmisión y el artículo 36 del Reglamento de Precios y Tarifas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 2 de marzo de 2001, establece que estos precios entrarán en vigencia en la misma oportunidad que los precios de nodo.

Que de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 22 del Reglamento de Precios y Tarifas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 2 de marzo de 2001, el Comité Nacional de Despacho de Carga (CNDC) debe presentar al ente regulador el Informe Preliminar de Precios de Nodo para el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) correspondiente al semestre a ser aprobado.

Que de acuerdo al artículo 23 del Reglamento de Precios y Tarifas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 2 de marzo de 2001, el ente regulador realiza observaciones al Informe Preliminar de Precios de Nodo del CNDC.

Que el CNDC, de acuerdo a lo dispuesto en el citado artículo 23 del Reglamento de Precios y Tarifas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 26094 de 2 de marzo de 2001, el CNDC debe remitir al ente regulador el Informe Final de Precios de Nodo del semestre para su correspondiente aprobación.

Que el artículo 4 del Decreto Supremo N° 26703 de 10 de julio de 2002, dispuso que la fórmula de indexación atribuible a los generadores y a los consumos, no considere el componente de variación de la tasa arancelaria, para las líneas Santiváñez - Sucre 230 kV, Sucre - Punutuma 230 kV y Carrasco - Urubó en 230 kV.

Que mediante Resolución SSDE N° 071/2002 de 28 de marzo de 2002, la extinta Superintendencia de Electricidad, autorizó la sustitución económica de las líneas existentes Sucre-Potosí y Potosí- Punutuma en 69 kV por la línea Sucre-Potosí-Punutuma (L2) de 230 kV e instruyó que la empresa Transportadora de Electricidad S.A. (TDE) y las empresas generadoras involucradas en el suministro eléctrico a la empresa Minera San Cristóbal S.A. debían establecer la compensación por las líneas a ser sustituidas.

Que mediante Resolución SSDE N° 007/2003 de fecha 15 de enero de 2003, la extinta Superintendencia de Electricidad, fijó la compensación económica de las líneas Sucre-Potosí y Potosí- Punutuma en 69 kV, a ser pagados por los agentes generadores, en 17 cuotas anuales.

Que la extinta Superintendencia de Electricidad, mediante Resolución SSDE N° 114/2007 de 12 de abril de 2007, aprobó la Tasa Arancelaria de Equipo Electromecánico, para su aplicación en la fórmula de indexación de Potencia, a partir del mes de mayo de 2007.

Que mediante Decreto Supremo N° 29599 de 11 de junio de 2008, se estableció que para la determinación de la remuneración de la generación de electricidad en el Sistema Interconectado Nacional, las unidades generadoras que utilicen combustible líquido y cuya potencia no supere el mínimo establecido, tendrán el mismo tratamiento que las unidades forzadas de acuerdo a lo dispuesto en los Artículos 1 y 63 del Reglamento de Operación del Mercado Eléctrico (ROME) aprobado mediante Decreto Supremo N°. 26093 de 2 de marzo de 2001.

Que mediante Decreto Supremo N° 29863 de 17 de diciembre de 2008, se estableció que para la determinación del peaje unitario establecido en el artículo 30 del Reglamento de Precios y Tarifas, se debe incluir al valor del peaje total atribuible a los consumos del Sistema Troncal de Interconexión, el costo anual de las líneas: Punutuma - Telamayú, Telamayú - Chilcobija, Chilcobija - Tupiza - Villazón, Subestación Villazón, ChuquiagUILlo - Chuspipata, Chuspipata - Caranavi, Caranavi - Guanay y Chuspipata - Chojlla, cuyo uso es atribuible a los consumos; y en la potencia de punta de todos los agentes consumidores se incluirá las potencias de los consumos conectados a estas líneas.

Que mediante Decreto Supremo N° 0488 de 28 de abril de 2010, se dispuso la incorporación al Sistema Troncal de Interconexión (STI) de las líneas ChuquiagUILlo-Caranavi y Caranavi-Trinidad, asimismo autorizó a la AE incorporar la línea Kenko-ChuquiagUILlo al STI.

Que la AE, mediante Resolución AE N° 162/2010 de 29 de abril de 2010, dispuso la incorporación de la línea Kenko-ChuquiagUILlo en 115 kV al STI.

CONSIDERANDO: (Análisis)

Que el proceso de revisión y análisis de la información presentada por el CNDC, se realizó verificando la aplicación de criterios y procedimientos establecidos en la normativa vigente para el procesamiento y obtención de los resultados presentados.

Que el Informe Final Actualizado de Precios de Nodo del periodo Noviembre 2010 - Abril 2011, considera las observaciones realizadas por la AE al Informe de la Programación de Mediano Plazo y al Informe Preliminar de Precios de Nodo y se verificó que la metodología y procedimientos empleados en su elaboración cumplen con lo establecido en la Ley N° 1604 de Electricidad de 21 de diciembre de 2004 y sus Reglamentos.

Que la programación para el semestre Noviembre 2010 - Abril 2011, fue realizada empleando el Modelo de Programación Multinodal SDDP (Stochastic Dual Dynamic Programming) de Power Systems Research (PSR) en su versión 10.0.4e Xpr y el programa MEDIPLA actualizado al 30 de marzo de 2010, las disposiciones establecidas en la Ley de Electricidad, el Reglamento de Operación del Mercado Eléctrico (ROME) y el Reglamento de Precios y Tarifas (RPT).

Que la AE ha verificado que en la determinación de los peajes han sido considerados los Costos de Inversión, Operación y Mantenimiento y Administración del Sistema de Transmisión Económicamente Adaptado (STEa), para las instalaciones de la empresa Transportadora de Electricidad S.A. (TDE) aprobados por la extinta Superintendencia de Electricidad mediante Resoluciones SSDE N° 124/2009 y SSDE N° 125/2009 y para la empresa Interconexión Eléctrica ISA Bolivia S.A. (ISA) mediante Resolución SSDE N° 123/2009.



Que en base al "Informe de Precios de Nodo, período Noviembre 2010 - Abril 2011" elaborado y aprobado por el CNDC y remitido a la AE mediante nota CNDC-1995-10 registrada en fecha 26 de octubre de 2010 y en aplicación de las disposiciones legales vigentes, la Dirección de Precios Tarifas e Inversiones, mediante Informe AE-DPT N° 792/2010 de 28 de octubre de 2010, ha verificado que los precios de nodo y los peajes para el periodo Noviembre 2010 - Abril 2011, han sido realizados en base a la normativa vigente.

Que la presente Resolución de carácter técnico se basa en el análisis exhaustivo realizado por la Dirección de Precios Tarifas e Inversiones de la AE en el Informe AE DPT N° 792/2010, de 28 de octubre de 2010.

Que el parágrafo III del artículo 52 de la Ley N° 2341, de Procedimiento Administrativo, de 23 de abril de 2009, dispone que: "La aceptación de informes o dictámenes servirá de fundamentación a la resolución cuando se incorporen al texto de ella". Por lo que se hace aceptación del Informe AE DPT N° 792/2010 de 28 de octubre de 2010, elevado por la Dirección de Precios, Tarifas e Inversiones.

CONSIDERANDO: (Conclusión)

Que por todo lo expuesto, en mérito a las consideraciones y recomendaciones del informe AE-DPT N° 792/2010 de 28 de octubre de 2010, emitido por la Dirección de Precios Tarifas e Inversiones de la AE, corresponde aprobar los precios de nodo de energía y potencia y los peajes unitarios por uso de las instalaciones de transmisión en el STI con sus correspondientes fórmulas de indexación, para su aplicación en el periodo Noviembre 2010 - Abril 2011.

CONSIDERANDO: (Competencia de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad).

Que el artículo 138 del Decreto Supremo N° 29894 de 07 de febrero de 2009, dispuso entre otros, la extinción de la Superintendencia de Electricidad, en el plazo de sesenta (60) días y estableció que las competencias y atribuciones de la misma serían asumidas por los Ministerios correspondientes o por una nueva entidad a crearse por norma expresa. En tal sentido, se aprobó el Decreto Supremo N° 0071 de 07 de mayo de 2009, el cual, en el artículo 3 determina la creación de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad - AE, estableciendo que las atribuciones, competencias, derechos y obligaciones de las ex Superintendencias Sectoriales serán asumidas por las Autoridades de Fiscalización y Control Social en lo que no contravenga a lo dispuesto por la Constitución Política del Estado, por lo que, siendo que las normas expuestas no contradicen la Carta Magna, corresponde su aplicación al presente caso de análisis.

POR TANTO:

El Director Ejecutivo de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad, en ejercicio de las facultades y atribuciones conferidas por la Ley de Electricidad, su reglamentación, el Decreto Supremo N° 0071 y demás disposiciones legales vigentes,

RESUELVE:

PRIMERA. Aprobar los precios de nodo de energía y fórmulas de indexación de precios de nodo de energía, detallados en el Anexo I de la presente Resolución, para su aplicación en el período Noviembre 2010 – Abril 2011.

SEGUNDA. Aprobar los precios de nodo de potencia y fórmulas de indexación de precios de nodo de potencia, detallados en el Anexo II de la presente Resolución, para su aplicación en el período Noviembre 2010 – Abril 2011.

TERCERA. Aprobar provisionalmente, los peajes unitarios de las instalaciones de transmisión pertenecientes al Sistema Troncal de Interconexión, atribuibles a consumos y generadores, y las fórmulas de indexación respectivas para peajes, detallados en el Anexo III de la presente Resolución, calculados con valores estimados de potencia de punta y de energía inyectada.

CUARTA. En el mes de noviembre de 2011, cuando hayan sido determinados los valores reales de la potencia de punta y energía inyectada, el Comité Nacional de Despacho de Carga realizará el cálculo de los peajes unitarios definitivos y dispondrá las reliquidaciones de las transacciones correspondientes al período Noviembre 2010 – Octubre 2011.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Nelson Caballero Vargas
DIRECTOR EJECUTIVO

Es conforme:



Erika V. Luna Violet
DIRECTORA LEGAL

ANEXO I

PRECIOS DE NODO DE ENERGÍA
Periodo noviembre 2010 - abril 2011

1.- PRECIOS DE NODO DE ENERGÍA

NODO	PRECIO DE NODO DE ENERGÍA en Bs/MWh			
	PERÍODO 1° Noviembre 2010 - 30 Abril 2011			
	BLOQUE ALTO	BLOQUE MEDIO	BLOQUE BAJO	PONDERADO
GUARACACHI	134,484	125,740	119,442	126,529
URUBO	134,509	125,765	119,589	126,577
ARBOLEDA	134,858	126,017	119,906	126,902
KENKO	145,138	135,435	126,366	136,410
COTA COTA	145,089	135,728	126,764	136,581
BOLOGNIA	144,829	135,614	126,724	136,443
TAP BAHAI	144,594	135,484	126,586	136,280
PAMPAHASI	144,366	135,126	126,399	135,988
CHUSPIPATA	140,132	133,087	126,236	133,647
CARANAM	142,887	134,988	126,496	135,525
AROCAGUA	139,702	130,600	124,530	131,665
VALLE HERMOSO	138,905	129,982	124,066	131,226
CHIMORE	134,501	125,813	120,531	127,138
COBOCE (ELFEC)	142,351	132,518	126,163	133,542
VINTO 69 (ELFEC)	143,107	133,014	125,667	133,932
CATAVI	147,422	137,028	130,234	137,914
POTOSI (SEPSA)	160,952	149,575	142,822	150,705
DON DIEGO	159,075	147,763	141,181	149,112
OCURÍ	152,241	139,856	132,355	142,351
SACACA	145,301	134,793	127,983	137,012
KARACHIPAMPA	159,319	148,202	141,514	148,494
PUNUTUMA 69 (SEPSA)	155,914	146,585	141,099	147,609
LIPEZ	155,052	145,585	140,149	146,698
ATOCHA	159,294	149,055	143,050	150,079
MARIACA	156,239	145,203	139,612	146,666
ARANJUEZ	152,371	142,456	136,841	143,805
PUNUTUMA 230 (SAN CRIST.)	155,052	145,585	140,149	145,951
VINTO 115 (EMIRSA)	140,652	131,461	124,684	131,469
VINTO 69 (EMV)	143,107	133,014	125,667	132,949
COBOCE (NO REG.)	142,351	132,518	126,163	132,640
TRINIDAD	155,061	144,342	132,363	144,342
SAN BORJA	147,007	137,857	127,845	137,914
MOXOS	152,988	142,651	131,331	142,725
YUCUMO	148,723	137,719	127,975	137,792

2.- FORMULAS DE INDEXACIÓN DE PRECIOS DE NODO DE ENERGÍA

$$PNE_i = \left[0,9 * \frac{PG_i}{PG_{0i}} + 0,1 * \frac{IPC}{119,52} \right] * PNE_{0i}$$

Donde:

PNE_i Precio de Nodo indexado de la energía

PNE_{0i} Precio de Nodo base de la energía

IPC Índice de Precios al Consumidor a la fecha de la indexación

119,52 Índice de Precios al Consumidor a septiembre de 2010

PG_i Precio actual del combustible en el nodo i

PG_{0i} Precio base del combustible en el nodo i

0,9 Proporción del costo del gas natural por unidad de energía en el precio de nodo de la energía

La relación PG_i / PG_{0i} se calcula de acuerdo a la Resolución SSDE N° 131/2000 de 27 de octubre de 2000.

ANEXO II
PRECIOS DE NODO DE POTENCIA

PRECIOS DE NODO DE POTENCIA PERIODO NOVIEMBRE 2010 - ABRIL 2011

1.- PRECIOS DE NODO DE POTENCIA PARA CONSUMOS

NODO	PRECIOS DE NODO ESTIMADO			PRECIOS DE NODO ESTIMADO			PRECIOS DE NODO ESTIMADO			PRECIOS DE NODO PONDERADO		
	Bs/kW-mes			Bs/kW-mes			Bs/kW-mes			Bs/kW-mes		
	PERIODO			PERIODO			PERIODO			PERIODO		
	1ro de noviembre al 30 de noviembre de 2010			1ro de diciembre de 2010 al 28 de febrero de 2011			27 de febrero al 30 de abril de 2011			1ro de noviembre de 2010 al 30 de abril de 2011		
	PRECIO POTENCIA	RESERVA FRÍA	PRECIO FINAL	PRECIO POTENCIA	RESERVA FRÍA	PRECIO FINAL	PRECIO POTENCIA	RESERVA FRÍA	PRECIO FINAL	PRECIO POTENCIA	RESERVA FRÍA	PRECIO FINAL
GUARACACHI	64,443	0,252	64,695	64,443	0,000	64,443	64,443	0,000	64,443	64,443	0,042	64,485
URUBO	64,938	0,252	65,190	65,020	0,000	65,020	65,011	0,000	65,011	65,003	0,042	65,045
ARBOLEDA	64,491	0,252	64,743	64,703	0,000	64,703	64,703	0,000	64,703	64,668	0,042	64,710
KENKO	66,336	0,252	66,588	65,881	0,000	65,881	65,857	0,000	65,857	65,948	0,042	65,990
COTA COTA	65,670	0,252	65,922	65,166	0,000	65,166	65,133	0,000	65,133	65,238	0,042	65,280
BOLOGNIA	65,337	0,252	65,589	64,825	0,000	64,825	64,800	0,000	64,800	64,901	0,042	64,943
TAP BAHAI	65,125	0,252	65,377	64,597	0,000	64,597	64,573	0,000	64,573	64,676	0,042	64,718
PAMPAHASI	64,922	0,252	65,174	64,402	0,000	64,402	64,370	0,000	64,370	64,477	0,042	64,519
CHUSIPATA	61,086	0,252	61,338	60,371	0,000	60,371	60,347	0,000	60,347	60,481	0,042	60,523
CARANAVI	63,118	0,252	63,370	62,053	0,000	62,053	62,029	0,000	62,029	62,221	0,042	62,263
AROCAGUA	66,141	0,252	66,393	65,922	0,000	65,922	65,889	0,000	65,889	65,947	0,042	65,989
VALLE HERMOSO	65,670	0,252	65,922	65,458	0,000	65,458	65,426	0,000	65,426	65,482	0,042	65,524
CHIMORE	63,784	0,252	64,036	63,663	0,000	63,663	63,646	0,000	63,646	63,677	0,042	63,719
COBOCE (ELFEC)	67,539	0,252	67,791	67,279	0,000	67,279	67,254	0,000	67,254	67,313	0,042	67,355
VINTO 69 (ELFEC)	67,230	0,252	67,482	66,921	0,000	66,921	66,889	0,000	66,889	66,961	0,042	67,003
CATANI	70,001	0,252	70,253	69,668	0,000	69,668	69,635	0,000	69,635	69,712	0,042	69,754
POTOSI (SEPSA)	76,072	0,252	76,324	75,616	0,000	75,616	75,551	0,000	75,551	75,669	0,042	75,711
DON DIEGO	75,080	0,252	75,332	74,544	0,000	74,544	74,454	0,000	74,454	74,602	0,042	74,644
OCURI	73,268	0,252	73,520	72,870	0,000	72,870	72,813	0,000	72,813	72,916	0,042	72,958
SACACA	68,677	0,252	68,929	68,384	0,000	68,384	68,351	0,000	68,351	68,421	0,042	68,463
KARACHIPAMPA	75,690	0,252	75,942	75,210	0,000	75,210	75,129	0,000	75,129	75,261	0,042	75,303
PUNUTUMA 69 (SEPSA)	72,081	0,252	72,333	71,651	0,000	71,651	71,578	0,000	71,578	71,697	0,042	71,739
LIPEZ	71,570	0,252	71,822	71,114	0,000	71,114	71,033	0,000	71,033	71,161	0,042	71,203
ATOCHA	74,276	0,252	74,528	73,821	0,000	73,821	73,739	0,000	73,739	73,868	0,042	73,910
MARIAGA	73,065	0,252	73,317	72,431	0,000	72,431	72,317	0,000	72,317	72,496	0,042	72,538
ARANJUEZ	70,342	0,252	70,594	69,579	0,000	69,579	69,416	0,000	69,416	69,649	0,042	69,691
PUNUTUMA 230 (SAN CRIST.)	71,570	0,252	71,822	71,114	0,000	71,114	71,033	0,000	71,033	71,161	0,042	71,203
VINTO 115 (EMRSA)	67,076	0,252	67,328	66,767	0,000	66,767	66,742	0,000	66,742	66,810	0,042	66,852
VINTO 69 (EMV)	67,230	0,252	67,482	66,921	0,000	66,921	66,889	0,000	66,889	66,961	0,042	67,003
COBOCE (NO REG.)	67,539	0,252	67,791	67,279	0,000	67,279	67,254	0,000	67,254	67,313	0,042	67,355
TRINIDAD	71,049	0,252	71,301	67,896	0,000	67,896	67,872	0,000	67,872	68,410	0,042	68,452
SAN BORJA	66,604	0,252	66,856	64,735	0,000	64,735	64,711	0,000	64,711	65,036	0,042	65,078
MOXOS	69,367	0,252	69,619	66,710	0,000	66,710	66,686	0,000	66,686	67,142	0,042	67,184
YUCUMO	65,735	0,252	65,987	64,093	0,000	64,093	64,069	0,000	64,069	64,357	0,042	64,399

**ANEXO II (CONTINUACIÓN)
PRECIOS DE NODO DE POTENCIA**

2.- PRECIOS DE NODO DE POTENCIA PARA GENERACIÓN

NODO	PRECIOS DE NODO ESTIMADO Bs/kW-mes		PRECIOS DE NODO ESTIMADO Bs/kW-mes		PRECIOS DE NODO ESTIMADO Bs/kW-mes		PRECIOS DE NODO PONDERADO Bs/kW-mes	
	PERÍODO		PERÍODO		PERÍODO		PERÍODO	
	1ro de noviembre al 30 de noviembre de 2010		1ro de diciembre de 2010 al 26 de febrero de 2011		27 de febrero al 30 de abril de 2011		1ro de noviembre de 2010 al 30 de abril de 2011	
	PRECIO DE POTENCIA	RESERVA FRIA	PRECIO DE POTENCIA	RESERVA FRIA	PRECIO DE POTENCIA	RESERVA FRIA	PRECIO DE POTENCIA	RESERVA FRIA
CORANI (CORANI)	62,769	0,000	62,580	0,000	62,557	0,000	62,603	0,000
SANTA ISABEL (CORANI)	62,842	0,000	62,658	0,000	62,639	0,000	62,682	0,000
AROCAGUA (SYNERGIA)	66,141	0,000	65,918	0,000	65,889	0,000	65,945	0,000
KENKO (COBEE)	66,336	0,000	65,880	0,000	65,857	0,000	65,948	0,000
CHUSPIPATA (HIDROBOL)	61,086	0,000	60,370	0,000	60,347	0,000	60,481	0,000
TAP CHUQUIAGUILLO (COBEE)	64,524	0,000	63,985	0,000	63,963	0,000	64,067	0,000
VINTO 69 (COBEE, SDB)	67,230	0,000	66,924	0,000	66,889	0,000	66,963	0,000
PUNUTUMA (ERESA)	72,081	0,000	71,647	0,000	71,578	0,000	71,695	0,000
GUARACACHI (EGSA)	64,443	0,000	64,443	0,000	64,443	0,000	64,443	0,000
ARBOLEDA (GUABIRA)	64,491	0,000	64,700	0,000	64,703	0,000	64,666	0,000
CARRASCO (CECBB, VHE)	63,191	0,000	63,109	0,000	63,110	0,000	63,123	0,000
VALLE HERMOSO (VHE)	65,670	0,000	65,454	0,000	65,426	0,000	65,480	0,000
KARACHIPAMPA (EGSA)	75,690	0,000	75,211	0,000	75,129	0,000	75,262	0,000
ARANJUEZ (EGSA)	70,342	32,221	69,579	0,000	69,416	0,000	69,649	5,339
ENTRE RÍOS (CARRASCO)	63,191	0,000	63,109	0,000	63,110	0,000	63,123	0,000

3. FORMULAS DE INDEXACIÓN DE PRECIOS DE NODO DE POTENCIA

$$PNP = \left[0,7 * \frac{PD * (1 + D)}{7,07 * (1 + D_0)} + 0,3 * \frac{IPC}{119,52} \right] * PNP_0$$

Donde:

PNP Precio de Nodo indexado de potencia

PNP₀ Precio de Nodo base de potencia

PD Precio de venta oficial del dólar americano en el Banco Central de Bolivia, vigente al 25 del mes anterior al que regirán los precios indexados.

7,07 Precio de venta oficial del dólar americano, en bolivianos, al 25 de septiembre de 2010

Do Tasa arancelaria base aplicable a equipo electromecánico (1,18%)

D Tasa arancelaria de equipo electromecánico vigente al 25 del mes anterior al que regirán los precios indexados. Es calculada de acuerdo a la Norma Operativa N° 14 (valor al 25 de septiembre = 1,18%)

IPC Índice de Precios al Consumidor a la fecha de la indexación

119,52 Índice de Precios al Consumidor a septiembre de 2010

0,70 Proporción del costo de equipo importado por unidad de potencia en el precio de nodo de potencia.

ANEXO III
MONTOS DE PEAJES POR USO DE INSTALACIONES DE TRANSMISION
PERTENECIENTES AL SISTEMA TRONCAL DE INTERCONEXIÓN

1.- PEAJES ATRIBUIBLES A CONSUMOS

NODO	Periodo del 1ro de Noviembre de 2010 al 30 de Abril de 2011			
	PEAJE UNITARIO	PEAJE UNITARIO	PEAJE UNITARIO	POTENCIA
	TDE Bs/kW-mes	ISA Bs/kW-mes	ENDE Bs/kW-mes	DE PUNTA (MW)
GUARACACHI	16,072	8,642	0,613	293,85
URUBÓ	16,072	8,642	0,613	68,89
ARBOLEDA	16,072	8,642	0,613	39,99
KENKO	16,072	8,642	0,613	190,21
COTA COTA	16,072	8,642	0,613	15,91
BOLOGNIA	16,072	8,642	0,613	19,25
TAP BAHAI	16,072	8,642	0,613	12,76
PAMPAHASI	16,072	8,642	0,613	8,42
CARANAVI	16,072	8,642	0,613	5,9
CHUSPIPATA	16,072	8,642	0,613	2,46
AROCAGUA	16,072	8,642	0,613	116,80
VALLE HERMOSO	16,072	8,642	0,613	43,84
CHIMORÉ	16,072	8,642	0,613	9,25
COBOCE (ELFEC)	16,072	8,642	0,613	2,26
VINTO 69 (ELFEO)	16,072	8,642	0,613	45,88
CATAVI	16,072	8,642	0,613	17,62
POTOSI (SEPSA)	16,072	8,642	0,613	38,16
DON DIEGO	16,072	8,642	0,613	3,91
OCURÍ	16,072	8,642	0,613	0,96
SACACA	16,072	8,642	0,613	0,69
KARACHIPAMPA	16,072	8,642	0,613	0,04
PUNUTUMA 69 (SEPSA)	16,072	8,642	0,613	6,04
LIPEZ	16,072	8,642	0,613	0,20
ATOCHA	16,072	8,642	0,613	11,78
MARIACA	16,072	8,642	0,613	0,04
ARANJUEZ	16,072	8,642	0,613	33,40
PUNUTUMA 230 (SAN CRIST.)	16,072	8,642	0,613	51,51
VINTO 115 (EMIRSA)	16,072	8,642	0,613	1,32
VINTO 69 (EMV)	16,072	8,642	0,613	4,44
COBOCE	16,072	8,642	0,613	7,45
TRINIDAD	16,072	8,642	0,613	12,68
SAN BORJA	16,072	8,642	0,613	1,27
MOXOS	16,072	8,642	0,613	0,9
YUCUMO	16,072	8,642	0,613	2,82

[Handwritten signature]

ANEXO III (CONTINUACIÓN)
MONTOS DE PEAJES POR USO DE INSTALACIONES DE TRANSMISIÓN
PERTENECIENTES AL SISTEMA TRONCAL DE INTERCONEXIÓN

2.- PEAJES ATRIBUIBLES A GENERADORES

NODO	Periodo del 1ro de Noviembre de 2010 al 30 de Abril de 2011			
	PEAJE UNITARIO	PEAJE UNITARIO	PEAJE UNITARIO	ENERGÍA INYECTADA (MWh)
	TDE Bs/MWh-mes	ISA Bs/MWh-mes	ENDE Bs/MWh-mes	
CORANI + STA. ISABEL	10,489	5,884	0,418	395.281
CARRASCO (CECBB)	10,489	5,884	0,418	296.059
VINTO-69 (COBEE)	10,489	5,884	0,418	56.111
KENKO (COBEE)	10,489	5,884	0,418	583.038
GUARACACHI	10,489	5,884	0,418	699.357
ARANJUEZ	10,489	5,884	0,418	102.295
KARACHIPAMPA	10,489	5,884	0,418	469
SANTA CRUZ	10,489	5,884	0,418	984
ENTRE RIOS	10,489	5,884	0,418	357.911
PUNUTUMA (ERESA)	10,489	5,884	0,418	38.551
CARRASCO (V. HERMOSO)	10,489	5,884	0,418	289.586
VALLE HERMOSO	10,489	5,884	0,418	28.026
GUABIRA	10,489	5,884	0,418	12.227
CHUSPIPATA (H.BOLIVIANA)	10,489	5,884	0,418	266.504
SDB	10,489	5,884	0,418	5.027
AROCAGUA	10,489	5,884	0,418	11.025
MOXOS	10,489	5,884	0,418	0
TRINIDAD	10,489	5,884	0,418	0

3.- FORMULA DE INDEXACION DE PEAJES

$$PJ^{TDE} = \left[0,63 \frac{PD * (1 + D)}{7,07 * (1 + D_0)} + 0,37 \frac{IPC}{119,52} \right] * PJ_o^{TDE}$$

$$PJ^{ISA} = \left[0,63 \frac{PD}{7,07} + 0,37 \frac{IPC}{119,52} \right] * PJ_o^{ISA}$$

$$PJ^{ENDE} = \left[0,63 \frac{PD * (1 + D)}{7,07 * (1 + D_0)} + 0,37 \frac{IPC}{119,52} \right] * PJ_o^{ENDE}$$



Donde:

PJ^{TDE}	Peaje Indexado para las instalaciones de la empresa Transportadora de Electricidad S.A.
PJo^{TDE}	Peaje Base para las instalaciones de la empresa Transportadora de Electricidad S.A.
PJ^{ISA}	Peaje Indexado para las instalaciones de la empresa Interconexión Eléctrica ISA Bolivia S.A.
PJo^{ISA}	Peaje Base para las instalaciones de la empresa Interconexión Eléctrica ISA Bolivia S.A.
PJ^{ENDE}	Peaje Indexado para las instalaciones de la Empresa Nacional de Electricidad.
PJo^{ENDE}	Peaje Base para las instalaciones de la Empresa Nacional de Electricidad.
PD	Precio de venta oficial del dólar americano en el Banco Central de Bolivia, vigente al 25 del mes anterior al que regirán los precios indexados
Do	Tasa arancelaria base de equipo electromecánico (9,18%)
D	Tasa arancelaria de equipo electromecánico vigente al 25 del mes anterior al que regirán los precios indexados. Es calculada de acuerdo a la Norma Operativa N° 14 (valor al 25 de septiembre = 9,18%)
7,07	Precio de venta oficial del dólar americano, en bolivianos, al 25 de septiembre de 2010
IPC	Índice de Precios al Consumidor a la fecha de la indexación
119,52	Índice de Precios al Consumidor a septiembre de 2010
0.63	Proporción del costo de equipo importado en las instalaciones de transmisión