



FIJACIÓN DE PRECIOS DE NUDO PROMEDIO SISTEMA INTERCONECTADO CENTRAL Y SISTEMA INTECONECTADO DEL NORTE GRANDE

INFORME TÉCNICO

**ABRIL 2012
SANTIAGO - CHILE**

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	ANTECEDENTES	4
3.	PRECIOS DE NUDO DE LARGO PLAZO	5
3.1	Precios de Nudo de Largo Plazo Base en Puntos de Oferta.....	5
4.	FÓRMULAS DE INDEXACIÓN DE CONTRATOS A PRECIO DE NUDO DE LARGO PLAZO (PNLP)	6
4.1	Procesos Licitatorios 2006/01 y 2006/01-02	7
4.2	Procesos Licitatorios 2006/02 y 2006/02-2	9
4.3	Procesos Licitatorios 2008/01 y 2008/01-02	10
4.4	Proceso Licitatorio EMEL-SING 2008/01	12
4.5	Valores base de índices y ponderadores de Precio de Nudo de Largo Plazo	13
4.6	Actualización de contratos de PNLP	15
4.7	Valores de índices y rezagos utilizados en el cálculo del precio a traspasar a cliente final.....	15
4.8	Estimación de Precios de Nudo de Largo Plazo Actualizados en Puntos de Suministro.....	16
5.	PRECIOS DE NUDO DE CORTO PLAZO	22
6.	PRECIO DE NUDO PROMEDIO EN SUBESTACIONES DE GENERACIÓN TRANSPORTE	23
6.1	Procedimiento de cálculo del Precio de Nudo de Energía Promedio por concesionaria y sus ajustes o recargos correspondientes.....	23
6.2	Precio de Nudo de Potencia Promedio	25
6.3	Precios de Nudo Promedio y ajustes o recargos por concesionaria	25
6.4	Consideración precio SAESA.....	28
7.	PRECIOS A TRASPASAR A CLIENTES REGULADOS.....	28

INFORME TÉCNICO

FIJACIÓN DE PRECIOS DE NUDO PROMEDIO

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde al Informe Técnico que la Comisión Nacional de Energía, en adelante e indistintamente “Comisión”, debe remitir al Ministerio de Energía, con ocasión de la fijación de Precios de Nudo Promedio para suministros de electricidad, realizada tanto con motivo de las fijaciones de precios señaladas en el artículo 171º de la ley general de servicios eléctricos, en adelante e indistintamente “la Ley”, con ocasión de la entrada en vigencia de contratos de suministro licitados conforme al Artículo 131º y siguientes de la Ley, como por la indexación de precios contenidos en los contratos de suministro vigentes.

De acuerdo a lo establecido en la Ley, los concesionarios de servicio público de distribución deben disponer permanentemente del suministro de energía que, sumado a la capacidad propia de generación, les permita satisfacer el total del consumo proyectado de sus clientes regulados para, a lo menos, los próximos tres años. Para estos efectos, las empresas concesionarias deben realizar licitaciones de suministro públicas, abiertas, no discriminatorias y transparentes.

Es por esto, que en el periodo comprendido entre los años 2006 y 2009 las empresas concesionarias, de manera conjunta o individualmente, han llevado a cabo licitaciones tendientes a contratar el suministro no cubierto desde el año 2010 en adelante destinado a clientes regulados. Los precios obtenidos de estos contratos son denominados Precios de Nudo de Largo Plazo (PNLP).

La proporción de suministro que no fue licitada por las empresas concesionarias para el periodo de cálculo del precio del presente informe, se encuentra cubierta por contratos de suministros firmados con anterioridad a la dictación de la Ley 20.018, denominados como Precio de Nudo de Corto Plazo (PNCP), o en su defecto por generación propia. Consistentemente con lo anterior, el cálculo del Precio de Nudo Promedio realizado en el presente informe, incorpora ambos tipos de contratos.

Finalmente, este informe recoge los aspectos y consideraciones técnicas que sustentan el proceso de fijación Precios, así como también se explicitan las bases utilizadas y los resultados obtenidos. Todo esto, en conformidad a lo dispuesto en los Artículos 131º, 134º, 135º, 156º, 157º, 158º y 161º de la Ley.

2. ANTECEDENTES

2.1 Licitaciones de Suministro

De acuerdo a la reglamentación vigente, las empresas concesionarias en forma individual o colectiva han llevado a cabo licitaciones de suministro, las que a su vez se han realizado en marco de un proceso licitatorio global.

En el siguiente cuadro se detallan las licitaciones de suministro adjudicadas entre el 10 de noviembre de 2006 y el 16 de septiembre de 2009 y cuyos contratos de suministro se encuentran vigentes a la fecha.

Tabla 1: Licitaciones de suministro y empresas distribuidoras participantes

PROCESO LICITATORIO	LICITACIÓN	EMPRESA DISTRIBUIDORA
2006/01	CGED 2006/01	CGE Distribución
2006/01	CHL 2006/01	Chilectra y EEPA
2006/01	CHQ 2006/01	Chilquinta, Edecsa, Litoral, Luzlinares y LuzParral
2006/01	EMEL-SIC 2006/01	Elecda, Emelat, Emelectric y Emetal
2006/01	SAE 2006/01	CEC, Codiner, Coelcha, Coopelan, Cooprel, Copelec, Crell, Enelsa, Frontel, Luz Osorno, Saesa y Socoepe
2006/01-2	EMEL-SIC 2006/01-2	Elecda, Emelat, Emelectric y Emetal
2006/02	CHL 2006/02	Chilectra y EEPA
2006/02-2	CHL 2006/02-2	Chilectra y EEPA
2008/01	CGED 2008/01	CGE Distribución
2008/01	CHQ 2008/01	Chilquinta, Edecsa, Emelca, Litoral, LuzLinares y LuzParral
2008/01	SAE 2008/01	CEC, Codiner, Coelcha, Coopelan, Copelec, Crell, Frontel, Luz Osorno, Saesa y Socoepe
2008/01	EMEL-SING 2008/01	Emelari, Eliqsa y Elecda
2008/01-2	CGED 2008/01-2	CGE Distribución

2.2 Precio del Dólar Observado

La Comisión utilizó, para los efectos del cálculo del precio de nudo promedio, como tipo de cambio el Dólar observado EE.UU. promedio del mes de septiembre de 2011 publicado por el Banco Central (483,69 [\$/US\$]).

3. PRECIOS DE NUDO DE LARGO PLAZO

De acuerdo a la normativa vigente, se denominan “Puntos de Ofertas” a las barras o nudos del sistema eléctrico en los que los proponentes ofertan los precios y montos de energía asociados al suministro licitado.

Por otra parte, las barras o nudos en los cuales las empresas Concesionarias efectúan las respectivas compras de energía y potencia destinadas a abastecer a sus consumidores regulados, al o los adjudicatarios de la licitación, se denominan indistintamente “Puntos de Suministro” o “Puntos de Compra”. Sin perjuicio que un Punto de Suministro puede ser, a la vez, un Punto de Oferta.

En caso que existan Puntos de Suministro que no coincidan con los Puntos de Ofertas, los precios de compra de energía y potencia en dichos Puntos de Suministro se han determinado según el siguiente criterio:

- Precio de energía: Corresponde al precio de oferta del proponente establecido en el respectivo Punto de Oferta señalado en las Bases, multiplicado por el cociente entre el factor de modulación asociado al punto de suministro respectivo y el factor de modulación asociado al punto de oferta.
- Precios de potencia: Corresponde al precio de potencia para el respectivo sistema eléctrico, establecido en el decreto de precios de nudo vigente a la fecha del llamado a licitación, multiplicado por el cociente entre el factor de modulación asociado al punto de suministro respectivo y el factor de modulación asociado al punto de oferta.

Los factores de modulación utilizados, corresponden a los incluidos en el decreto de precios de nudo vigente a la fecha del llamado a licitación.

Finalmente, en consistencia con el Artículo 156° de la Ley, los precios de energía y potencia, tanto en los puntos de oferta como de suministro, obtenidos según lo expuesto en los párrafos precedentes, son denominados Precios de Nudo de Largo plazo.

3.1 Precios de Nudo de Largo Plazo Base en Puntos de Oferta

A continuación se detallan los precios de energía de largo plazo (PNELP), así como también los precios de potencia de largo plazo (PNPLP), en los puntos de oferta, adjudicados en la licitación respectiva.

Tabla 2: Precios de Nudo de Largo Plazo Base en Puntos de Ofertas

LICITACION	SUMINISTRADOR	BLOQUE	PUNTO OFERTA	PRECIOS BASE	
				ENERGÍA [US/MWh]	POTENCIA [US\$/kW/mes]
CGED 2006/01	COLBÚN	BB1	Alto Jahuel 220	55,500	6,9704
CGED 2006/01	ENDESA	BB1	Alto Jahuel 220	51,366	6,9704
CGED 2006/01	ENDESA	BV1	Alto Jahuel 220	57,910	6,9704
CHL 2006/01	AES GENER	BB1	Polpaico 220	58,101	6,9704
CHL 2006/01	ENDESA	BB1	Polpaico 220	50,725	6,9704
CHL 2006/01	GUACOLDA	BB1	Polpaico 220	55,100	6,9704
CHL 2006/01	AES GENER	BB2	Polpaico 220	57,780	6,9704
CHL 2006/01	ENDESA	BB2	Polpaico 220	51,003	6,9704
CHQ 2006/01	AES GENER	BB1	Quillota 220	57,869	6,9704
CHQ 2006/01	ENDESA	BB1	Quillota 220	51,037	6,9704
CHQ 2006/01	ENDESA	BB2	Quillota 220	50,158	6,9704
EMEL-SIC 2006/01	ENDESA	BB1	Quillota 220	55,561	6,9704
SAE 2006/01	COLBÚN	BB1	Charrua 220	53,000	6,9704
SAE 2006/01	ENDESA	BB1	Charrua 220	47,040	6,9704
SAE 2006/01	COLBÚN	BV1	Charrua 220	54,000	6,9704
EMEL-SIC 2006/01-2	AES GENER	BB_Norte	Quillota 220	58,951	6,9704
EMEL-SIC 2006/01-2	AES GENER	BB_Sur	Quillota 220	52,489	6,9704
CHL 2006/02	COLBUN	BB1	Polpaico 220	58,600	7,2492
CHL 2006/02	ENDESA	BB1	Polpaico 220	61,000	7,2492
CHL 2006/02	COLBUN	BB2	Polpaico 220	58,260	7,2492
CHL 2006/02	COLBUN	BB3	Polpaico 220	57,950	7,2492
CHL 2006/02	ENDESA	BB3	Polpaico 220	61,000	7,2492
CHL 2006/02-2	AES GENER	BB1	Polpaico 220	65,800	7,2492
CGED 2008/01	CAMPANARIO	BS1	Alto Jahuel 220	104,190	8,3650
CGED 2008/01	COLBÚN	BS1	Alto Jahuel 220	124,273	8,3650
CGED 2008/01	M. REDONDO	BS1	Alto Jahuel 220	110,500	8,3650
CGED 2008/01	ENDESA	BS2	Alto Jahuel 220	102,000	8,3650
CHQ 2008/01	AES GENER	BS1	Quillota 220	88,411	8,3650
CHQ 2008/01	ENDESA	BS1	Quillota 220	102,300	8,3650
SAE 2008/01	CAMPANARIO	BS1	Polpaico 220	96,072	8,3650
CGED 2008/01-2	D. ALMAGRO	BS1	Alto Jahuel 220	101,749	8,3650
CGED 2008/01-2	ENDESA	BS1	Alto Jahuel 220	100,250	8,3650
CGED 2008/01-2	M. REDONDO	BS1	Alto Jahuel 220	92,800	8,3650
CGED 2008/01-2	PUNTILLA	BS1	Alto Jahuel 220	105,000	8,3650
EMEL-SING 2008/01	E-CL	BS1	Crucero 220	89,990	8,5659

4. FÓRMULAS DE INDEXACIÓN DE CONTRATOS A PRECIO DE NUDO DE LARGO PLAZO (PNLP)

Para actualizar los PNLP en los Puntos de Suministro, primero se han indexado los precios adjudicados en el Punto de Ofertas, y luego se ha aplicado la relación de los factores de modulación, según lo expuesto en el punto 3.

Para efectos de la evaluación de las fórmulas de indexación se entenderá por:

$PNELP_{Base}$: Precio de Nudo de Energía de Largo Plazo base en el punto de oferta de la licitación respectiva, en [US\$/MWh].

$PNPLP_{Base}$: Precio de Nudo de Potencia de Largo Plazo base en el punto de oferta de la licitación respectiva, en [US\$/kW/mes].

Cabe destacar que la estructura de las fórmulas de indexación de cada licitación y por ende de cada contrato resultante, dependen del proceso licitatorio en el cual se llevaron a cabo. Es por esto que a continuación se detallan dichas fórmulas agrupadas según proceso.

4.1 Procesos Licitatorios 2006/01 y 2006/01-02

Las fórmulas de indexación de las licitaciones de suministro CGED 2006/01, CHL 2006/01, CHQ 2006/01, EMEL-SIC 2006/01, SAE 2006/01 y EMEL-SIC 2006/01-2, se estructuran según se indica a continuación.

4.1.1 Fórmulas de indexación

Las fórmulas de indexación aplicables a los precios de nudo de la energía y la potencia de largo plazo en el punto de oferta, durante toda la duración del contrato son las siguientes:

$$PNELP = PNELP_{Base} \cdot \left(a_1 \cdot \frac{PPDiesel}{PPDiesel_0} + a_2 \cdot \frac{PPCarbón}{PPCarbón_0} + a_3 \cdot \frac{PGNL}{PGNL_0} + a_4 \cdot \frac{CPI}{CPI_0} \right)$$

$$PNPLP = PNPLP_{base} \cdot \left(\frac{CPI}{CPI_0} \right)$$

4.1.2 Valores de los índices a aplicar en las fórmulas de indexación

Los valores de los índices aplicables durante toda la duración de los contratos son:

PPDiesel: Precio de Paridad Mensual de P. Diesel, en US\$/m³, el cual incluirá los efectos del Fondo de Estabilización de Precios del Petróleo. Dicho precio corresponde al promedio del mes respectivo y será publicado en el sitio web de la Comisión (www.cne.cl), dentro de los primeros 10 días de cada mes. Se considera el índice correspondiente al mes anterior al mes en el cuál se evalúa la fórmula de indexación, en [US\$/m³].

PPDiesel₀: Precio de Paridad Mensual de P. Diesel, en US\$/m³. Se considera el índice correspondiente al mes anterior al llamado a licitación de cada empresa licitante y cuyo valor se señala en el punto 4.5, en [US\$/m³].

- PPCarbón: Precio de paridad Mensual Carbón Zona Central, determinado por la Comisión Nacional de Energía considerando los precios de los mercados de Australia, Colombia e Indonesia, en base a la publicación internacional Platts International Coal Report (www.platts.com) para los precios FOB y Shipping Intelligence Weekly para los fletes marítimos (www.crsi.com). Los mercados señalados, serán utilizados en la medida que éstos sean incorporados en las publicaciones señaladas y constituyan mercados relevantes. Asimismo, las publicaciones mencionadas serán reemplazadas por otras de similar importancia y calidad, en la medida que las empleadas dejen de existir. Dicho precio será publicado en el sitio web de la Comisión (www.cne.cl) dentro de los primeros 10 días de cada mes. Se considera el índice correspondiente al segundo mes anterior al mes en el cual se evalúa la fórmula de indexación, en [US\$/Ton].
- PPCarbón_o: Precio de paridad Mensual Carbón Zona Central. Se considera el índice correspondiente al segundo mes anterior al llamado a licitación de cada empresa licitante y cuyo valor se señala en el punto 4.5, en [US\$/Ton].
- PGNL: Precio Promedio Mensual GNL Henry Hub, en base a los valores publicados por el Natural Gas Intelligence en su NGI's Weekly Gas Price Index, o en su defecto, cualquier otra publicación que use ésta como fuente. Dicho precio será publicado en el sitio web de la Comisión (www.cne.cl) dentro de los primeros 10 días de cada mes. Se considera el índice correspondiente al segundo mes anterior al mes en el cual se evalúa la fórmula de indexación, en [US\$/MM BTU].
- PGNL_o: Precio Promedio Mensual GNL Henry Hub. Se considera el índice correspondiente al segundo mes anterior al llamado a licitación de cada empresa licitante y cuyo valor se señala en el punto 4.5, en [US\$/MM BTU].
- CPI: Consumer Price Index (USA), publicado por el Bureau of Labor Statistics of USA, cuyo valor se encuentra en el sitio web <http://data.bls.gov/cgi-bin/srgate>, clave "CUUR0000SA0", identificación "CONSUMER PRICE INDEX-ALL URBAN CONSUMERS (CPI)", o en su defecto, una nueva publicación que reemplace a la mencionada para efectos de la publicación de este índice. Se considera el índice correspondiente al tercer mes anterior al mes en el cual se evalúa la fórmula de indexación.

CPI₀: Consumer Price Index (USA). Se considera el índice correspondiente al tercer mes anterior al llamado a licitación de cada empresa licitante y cuyo valor se señala en el punto 4.5.

4.2 Procesos Licitatorios 2006/02 y 2006/02-2

Las fórmulas de indexación de las licitaciones de suministro CHL 2006/02 y CHL 2006/02-2 se estructuran según se indica a continuación.

4.2.1 Fórmulas de indexación

Las fórmulas de indexación aplicables a los precios de nudo de la energía y la potencia de largo plazo en el punto de oferta, durante toda la duración del contrato son las siguientes:

$$PNELP = PNELP_{Base} \cdot \left(a_1 \cdot \frac{PGNL_{-6m}}{PGNL_{0_{-6m}}} + a_2 \cdot \frac{CPI_{-6m}}{CPI_{0_{-6m}}} \right)$$

$$PNPLP = PNPLP_{base} \cdot \left(\frac{CPI_{-6m}}{CPI_{0_{-6m}}} \right)$$

4.2.2 Valores de los índices a aplicar en las fórmulas de indexación

Los valores de los índices aplicables durante toda la duración de los contratos son:

PGNL_{-6m}: Promedio aritmético del Precio Promedio Mensual GNL Henry Hub, en base a los valores publicados por el Natural Gas Intelligence en su NGI's Weekly Gas Price Index, o en su defecto, cualquier otra publicación que use ésta como fuente. Dicho precio será publicado en el sitio web de la Comisión (www.cne.cl) dentro de los primeros 10 días de cada mes. Se considera el promedio de los 6 meses anteriores contados desde el tercer mes anterior al mes en el cual se evalúa la fórmula de indexación, en [US\$/MM BTU].

PGNL_{0_{-6m}}: Promedio aritmético del Precio Promedio Mensual GNL Henry Hub. Se considera el promedio correspondiente a los 6 meses anteriores contados desde el tercer mes anterior al llamado a licitación y cuyo valor se señala en el punto 4.5, en [US\$/MM BTU].

CPI_{6m}: Promedio aritmético de los valores mensuales del Consumer Price Index (USA), publicado por el Bureau of Labor Statistics of USA, cuyo valor se encuentra en el sitio web <http://data.bls.gov/cgi->

[bin/srgate](#), clave “CUUR0000SA0”, identificación “CONSUMER PRICE INDEX-ALL URBAN CONSUMERS (CPI)”, o en su defecto, una nueva publicación que reemplace a la mencionada para efectos de la publicación de este índice. Se considera el promedio de los 6 meses anteriores contados desde el tercer mes anterior al mes en el cual se evalúa la fórmula de indexación.

CPI_{o_6m}: Promedio aritmético de los valores mensuales del Consumer Price Index (USA). Se considera el promedio correspondiente a los 6 meses anteriores contados desde el tercer mes anterior al llamado a licitación y cuyo valor se señala en el punto 4.5.

4.3 Procesos Licitatorios 2008/01 y 2008/01-02

La estructura de las fórmulas de indexación de los precios de energía de las licitaciones de suministro CGED 2008/01, CHQ 2008/01, SAE2008/01 y CGED 2008/01-2, se divide en dos periodos según se indica a continuación:

Tabla 3: Periodos fórmulas de indexación

LICITACIÓN	PERIODO 1	PERIODO 2
CGED 2008/01, CHQ 2008/01 y SAE2008/01	Desde el 1° de Enero de 2010 hasta el 31 de diciembre de 2011.	Desde el 1° de enero de 2012 en adelante
CGED 2008/01-2	Desde el 1° de Enero de 2010 hasta el 30 de junio de 2012.	Desde el 1° de julio de 2012 en adelante

Respecto de la estructura de la fórmula de indexación de los precios de la potencia, ésta se mantiene inalterada durante todo el periodo que dure el contrato de suministro.

4.3.1 Fórmula de indexación del PNELP para el periodo 1

La fórmula de indexación aplicable al precio de la energía en el punto de oferta para el período 1, es la siguiente:

$$PNELP = PNELP_{base} \cdot \left(\frac{CSCP_i}{PSLP_o} \right)$$

Donde:

CSCP_i: Valor del índice de costo de suministro de corto plazo. Corresponde al promedio de tres meses del costo marginal horario en la barra correspondiente al punto de oferta del bloque de suministro licitado, ponderado por la respectiva generación bruta horaria total del sistema interconectado. Para efectos del cálculo del promedio se considerarán todos los días desde el primer día del tercer mes

anterior al momento de cálculo del promedio. Dicho promedio será calculado por la Comisión a partir de la información publicada por el CDEC-SIC y será publicado en el sitio de dominio electrónico de la Comisión (www.cne.cl) dentro de los primeros quince días de cada mes. Se considera el índice correspondiente al segundo mes anterior al mes en el cual se evalúa la fórmula de indexación.

PSLP₀ : Valor Base que refleja el precio de suministro de largo plazo de la energía en el Sistema Interconectado Central para contratos regulados (88,222 US\$/MWh).

El valor que resulte para cada PNELP calculado, no podrá ser superior al menor valor entre:

- a) El valor que tome el CSCP_i respectivo.
- b) El valor que tome la siguiente fórmula, según el año y mes que corresponda:

- Año 2010: 0,322 (m³/MWh) x PDiesel (US\$/m³)
- Año 2011: 0,204 (m³/MWh) x PDiesel (US\$/m³)
- Año 2012, Primer Semestre¹: 0,204 (m³/MWh) x PDiesel US\$/m³)

En donde:

PDiesel: Corresponde al promedio aritmético de los Precios de Paridad Mensual de P. Diesel, en US\$/m³, publicado en el sitio web de la Comisión, el cual incluirá los efectos del Fondo de Estabilización de Precios de Petróleo. Dicho promedio considera los precios de tres meses consecutivos, contados regresivamente desde el mes anterior a aquel en que se realice el cálculo de la fórmula de indexación. Su valor resultante para el presente período es de 835,45 US\$/m³.

En caso que el valor de PNELP supere al menor de los valores señalados en las letras a) y b) precedentes, deberá ajustarse al menor de dichos valores.

4.3.2 Fórmula de indexación del PNELP para el periodo 2

La fórmula de indexación del precio de la energía en el punto de oferta, aplicable durante el periodo 2 es:

$$PNELP = PNELP_{base} \cdot \left(\frac{CPI_{9m}}{CPIo_{9m}} \right)$$

¹ Esta condición sólo es aplicable a los resultados de la licitación CGE 2008/01-2.

4.3.3 Fórmula de indexación del PNPLP

Para todo el periodo que dure el contrato de suministro, la fórmula de indexación de la potencia en el punto de oferta será la siguiente:

$$PNPLP = PNPLP_{base} \cdot \left(\frac{CPI_{9m}}{CPIo_{9m}} \right)$$

4.3.4 Valores de los índices a aplicar en las fórmulas de indexación

Los valores de los índices aplicables durante toda la duración de los contratos son:

CPI_9m: Promedio aritmético de los valores mensuales del Consumer Price Index (USA) publicado por el Bureau of Labor Statistics of USA (cuyo valor se encuentra en el sitio web <http://data.bls.gov/cgi-bin/srgate>, clave "CUUR0000SA0", identificación "CONSUMER PRICE INDEX-ALL URBAN CONSUMERS (CPI)", o en su defecto, una nueva publicación que reemplace a la mencionada para efectos de la publicación de este índice) correspondiente a los nueve meses anteriores contados regresivamente desde el tercer mes anterior al cual se evalúa la fórmula de indexación.

CPIo_9m: Promedio aritmético de los valores mensuales del Consumer Price Index (USA). Correspondiente a los nueve meses anteriores contados regresivamente desde el tercer mes anterior a la presentación de ofertas del primer llamado del proceso licitatorio y cuyo valor se señala en el punto 4.5.

4.4 Proceso Licitatorio EMEL-SING 2008/01

Las fórmulas de indexación de la licitación de suministro EMEL-SING 2008/01, realizadas por las empresas concesionarias del Sistema Interconectado del Norte Grande, se estructuran según se indica a continuación.

4.4.1 Fórmulas de indexación

Las fórmulas de indexación aplicables a los precios de nudo de la energía y la potencia de largo plazo en el punto de oferta, durante toda la duración del contrato son las siguientes:

$$PNELP = PNELP_{Base} \cdot \left(a_1 \cdot \frac{PGNL_{-4m}}{PGNL_0_{-4m}} + a_2 \cdot \frac{CPI_{-4m}}{CPI_0_{-4m}} \right)$$

$$PNPLP = PNPLP_{base} \cdot \left(\frac{CPI_{-4m}}{CPI_{o_{-4m}}} \right)$$

4.4.2 Valores de los índices a aplicar en las fórmulas de indexación

Los valores de los índices aplicables durante toda la duración de los contratos son:

PGNL_4m: Promedio aritmético del Precio Promedio Mensual GNL Henry Hub, en base a los valores publicados por el Natural Gas Intelligence en su NGI's Weekly Gas Price Index, o en su defecto, cualquier otra publicación que use ésta como fuente. Dicho precio será publicado en el sitio web de la Comisión (www.cne.cl) dentro de los primeros 10 días de cada mes. Se considera el promedio de los 4 meses anteriores contados desde el tercer mes anterior al mes en el cual se evalúa la fórmula de indexación, en [US\$/MM BTU].

PGNL_o_4m: Promedio aritmético del Precio Promedio Mensual GNL Henry Hub. Se considera el promedio correspondiente a los 4 meses anteriores contados desde el tercer mes anterior al llamado a licitación y cuyo valor se señala en el punto 4.5, en [US\$/MM BTU].

CPI_4m: Promedio aritmético de los valores mensuales del Consumer Price Index (USA), publicado por el Bureau of Labor Statistics of USA, cuyo valor se encuentra en el sitio web <http://data.bls.gov/cgi-bin/srgate>, clave "CUUR0000SA0", identificación "CONSUMER PRICE INDEX-ALL URBAN CONSUMERS (CPI)", o en su defecto, una nueva publicación que reemplace a la mencionada para efectos de la publicación de este índice. Se considera el promedio de los 4 meses anteriores contados desde el tercer mes anterior al mes en el cual se evalúa la fórmula de indexación.

CPI_o_4m: Promedio aritmético de los valores mensuales del Consumer Price Index (USA). Se considera el promedio correspondiente a los 4 meses anteriores contados desde el tercer mes anterior al llamado a licitación y cuyo valor se señala en el punto 4.5.

4.5 Valores base de índices y ponderadores de Precio de Nudo de Largo Plazo

Los valores base de los índices y los ponderadores aplicables a las fórmulas de indexación del PNELP y PNPLP son los siguientes:

Tabla 4: Índices, ponderadores y valores base.

LICITACION	SUMINISTRADOR	BLOQUE	ÍNDICES				POND. INDICES ENERGÍA			VALOR BASE			
			Potencia	Energía			Index_1	Index_2	Index_3	Potencia	Energía		
				Index_1	Index_2	Index_3					Index_1	Index_2	Index_3
CGED 2006/01	COLBÚN	BB1	CPI	DIESEL	CARBÓN	CPI	0,25	0,45	0,30	196,800	526,61	67,92	196,800
CGED 2006/01	ENDESA	BB1	CPI	CARBÓN	GNL	CPI	0,15	0,15	0,70	196,800	67,92	8,68	196,800
CGED 2006/01	ENDESA	BV1	CPI	CARBÓN	GNL	CPI	0,15	0,15	0,70	196,800	67,92	8,68	196,800
CHL 2006/01	AES GENER	BB1	CPI	CARBÓN	CPI		0,44	0,56		198,300	67,75	198,300	
CHL 2006/01	ENDESA	BB1	CPI	CARBÓN	GNL	CPI	0,15	0,15	0,70	198,300	67,75	7,54	198,300
CHL 2006/01	GUACOLDA	BB1	CPI	CARBÓN	CPI		0,40	0,60		198,300	67,75	198,300	
CHL 2006/01	AES GENER	BB2	CPI	CARBÓN	CPI		0,44	0,56		198,300	67,75	198,300	
CHL 2006/01	ENDESA	BB2	CPI	CARBÓN	GNL	CPI	0,15	0,15	0,70	198,300	67,75	7,54	198,300
CHQ 2006/01	AES GENER	BB1	CPI	CARBÓN	CPI		0,44	0,56		196,800	67,92	196,800	
CHQ 2006/01	ENDESA	BB1	CPI	CARBÓN	GNL	CPI	0,15	0,15	0,70	196,800	67,92	8,68	196,800
CHQ 2006/01	ENDESA	BB2	CPI	CARBÓN	GNL	CPI	0,15	0,15	0,70	196,800	67,92	8,68	196,800
EMEL-SIC 2006/01	ENDESA	BB1	CPI	CARBÓN	GNL	CPI	0,15	0,15	0,70	196,800	67,92	8,68	196,800
SAE 2006/01	COLBÚN	BB1	CPI	DIESEL	CARBÓN	CPI	0,25	0,45	0,30	196,800	526,61	67,92	196,800
SAE 2006/01	ENDESA	BB1	CPI	CARBÓN	GNL	CPI	0,15	0,15	0,70	196,800	67,92	8,68	196,800
SAE 2006/01	COLBÚN	BV1	CPI	DIESEL	CARBÓN	CPI	0,25	0,45	0,30	196,800	526,61	67,92	196,800
EMEL-SIC 2006/01-2	AES GENER	BB_Norte	CPI	CARBÓN			1,00			196,800	67,92		
EMEL-SIC 2006/01-2	AES GENER	BB_Sur	CPI	CARBÓN			1,00			196,800	67,92		
CHL 2006/02	COLBUN	BB1	CPI_6m	CPI_6m			1,00			206,690	206,690		
CHL 2006/02	ENDESA	BB1	CPI_6m	GNL_6m	CPI_6m		0,30	0,70		206,690	7,31	206,690	
CHL 2006/02	COLBUN	BB2	CPI_6m	CPI_6m			1,00			206,690	206,690		
CHL 2006/02	COLBUN	BB3	CPI_6m	CPI_6m			1,00			206,690	206,690		
CHL 2006/02	ENDESA	BB3	CPI_6m	GNL_6m	CPI_6m		0,30	0,70		206,690	7,31	206,690	
CHL 2006/02-2	AES GENER	BB1	CPI_6m	CPI_6m			1,00			206,690	206,690		
CGED 2008/01	CAMPANARIO	BS1	CPI_9m	CPI_9m			1,00			216,655	216,655		
CGED 2008/01	COLBÚN	BS1	CPI_9m	CPI_9m			1,00			216,655	216,655		
CGED 2008/01	M. REDONDO	BS1	CPI_9m	CPI_9m			1,00			216,655	216,655		
CGED 2008/01	ENDESA	BS2	CPI_9m	CPI_9m			1,00			216,655	216,655		
CHQ 2008/01	AES GENER	BS1	CPI_9m	CPI_9m			1,00			216,655	216,655		
CHQ 2008/01	ENDESA	BS1	CPI_9m	CPI_9m			1,00			216,655	216,655		
SAE 2008/01	CAMPANARIO	BS1	CPI_9m	CPI_9m			1,00			216,655	216,655		
CGED 2008/01-2	D. ALMAGRO	BS1	CPI_9m	CSCP-aj			1,00			216,655	88,222		
CGED 2008/01-2	ENDESA	BS1	CPI_9m	CSCP-aj			1,00			216,655	88,222		
CGED 2008/01-2	M. REDONDO	BS1	CPI_9m	CSCP-aj			1,00			216,655	88,222		
CGED 2008/01-2	PUNTILLA	BS1	CPI_9m	CSCP-aj			1,00			216,655	88,222		
EMEL-SING 2008/01	E-CL	BS1	CPI_4m	GNL_4m	CPI_4m		0,59	0,41		213,875	3,77	213,875	

* CSCP: valor del CSCP calculado en los nudos de Alto Jahuel 220kV (aj), Quillota 220kV (q) y Polpaico 220kV (p) respectivamente.

* DIESEL corresponde al índice PPDIESEL, CARBON corresponde al índice PPCARBON y GNL corresponde al índice PGNL.

4.6 Actualización de contratos de PNL

Conforme se establece en el artículo 161° de la Ley si, dentro del período que medie entre los meses señalados en el artículo 171° de la Ley, al aplicar la fórmula de indexación respectiva, un precio de nudo de largo plazo experimenta una variación acumulada superior al 10%, éste será reajustado, debiendo la Comisión calcular los nuevos precios promedio de cada distribuidora según lo señalado en el artículo 157°.

Al respecto, se constata que al día 1 de abril de 2012, los Precios de Nudo de Energía de Largo Plazo obtenidos de los contratos de suministro suscritos entre las empresas citadas en la tabla presentada a continuación, experimentan una variación acumulada a la baja superior al 10% respecto de sus valores vigentes. En virtud de lo anterior, corresponde indexar los precios de energía de dichos contratos y calcular los nuevos Precios de Nudo Promedio considerando estos precios actualizados.

Los procesos licitatorios y sus respectivas concesionarias, suministradores y bloques de suministro, a los cuales aplica la indexación descrita anteriormente son los siguientes:

Tabla 5: Procesos licitatorios indexados

Proceso Licitatorio	Concesionaria	Suministrador	Bloque
EMEL-SIC 2006/01-2	Elecda SIC, Emelat, Emelectric, Emetal	AES GENER	BB_Norte y Sur
EMEL-SING 2008/01	Elecda SING, Emelari, Eliqsa	E-CL	BS1

4.7 Valores de índices y rezagos utilizados en el cálculo del precio a traspasar a cliente final

Para los efectos de la modelación de los contratos de suministro que dan origen a los Precios de Nudo Promedio traspasables a cliente regulado, se han utilizado los índices de acuerdo a lo establecido en las respectivas fórmulas de indexación presentadas en los puntos 4.1 a 4.4.

Tabla 6: Valores de índices actualizados

Licitación	Suministrador	Bloque	INDEXADORES				VALOR ACTUAL			
			Index_Pot	Index_1	Index_2	Index_3	Index_Pot	Index_1	Index_2	Index_3
CGED 2006/01	COLBÚN	BB1	CPI	DIESEL	CARBÓN	CPI	226,545	806,82	150,44	226,545
CGED 2006/01	ENDESA	BB1	CPI	CARBÓN	GNL	CPI	226,545	150,44	3,91	226,545
CGED 2006/01	ENDESA	BV1	CPI	CARBÓN	GNL	CPI	226,545	150,44	3,91	226,545
CHL 2006/01	AES GENER	BB1	CPI	CARBÓN	CPI		226,545	150,44	226,545	
CHL 2006/01	ENDESA	BB1	CPI	CARBÓN	GNL	CPI	226,545	150,44	3,91	226,545
CHL 2006/01	GUACOLDA	BB1	CPI	CARBÓN	CPI		226,545	150,44	226,545	
CHL 2006/01	AES GENER	BB2	CPI	CARBÓN	CPI		226,545	150,44	226,545	
CHL 2006/01	ENDESA	BB2	CPI	CARBÓN	GNL	CPI	226,545	150,44	3,91	226,545
CHQ 2006/01	AES GENER	BB1	CPI	CARBÓN	CPI		226,545	150,44	226,545	
CHQ 2006/01	ENDESA	BB1	CPI	CARBÓN	GNL	CPI	226,545	150,44	3,91	226,545
CHQ 2006/01	ENDESA	BB2	CPI	CARBÓN	GNL	CPI	226,545	150,44	3,91	226,545
EMEL-SIC 2006/01	ENDESA	BB1	CPI	CARBÓN	GNL	CPI	226,545	150,44	3,91	226,545
SAE 2006/01	COLBÚN	BB1	CPI	DIESEL	CARBÓN	CPI	226,545	806,82	150,44	226,545

Licitación	Suministrador	Bloque	INDEXADORES				VALOR ACTUAL			
			Index_Pot	Index_1	Index_2	Index_3	Index_Pot	Index_1	Index_2	Index_3
SAE 2006/01	ENDESA	BB1	CPI	CARBÓN	GNL	CPI	226,545	150,44	3,91	226,545
SAE 2006/01	COLBÚN	BV1	CPI	DIESEL	CARBÓN	CPI	226,545	806,82	150,44	226,545
EMEL-SIC 2006/01-2	AES GENER	BB_Norte	CPI	CARBÓN			226,545	134,75		
EMEL-SIC 2006/01-2	AES GENER	BB_Sur	CPI	CARBÓN			226,545	134,75		
CHL 2006/02	COLBÚN	BB1	CPI_6m	CPI_6m			225,421	225,421		
CHL 2006/02	ENDESA	BB1	CPI_6m	GNL_6m	CPI_6m		225,421	4,26	225,421	
CHL 2006/02	COLBÚN	BB2	CPI_6m	CPI_6m			225,421	225,421		
CHL 2006/02	COLBÚN	BB3	CPI_6m	CPI_6m			225,421	225,421		
CHL 2006/02	ENDESA	BB3	CPI_6m	GNL_6m	CPI_6m		225,421	4,26	225,421	
CHL 2006/02-2	AES GENER	BB1	CPI_6m	CPI_6m			225,421	225,421		
CGED 2008/01	CAMPANARIO	BS1	CPI_9m	CPI_9m			223,693	225,238		
CGED 2008/01	COLBÚN	BS1	CPI_9m	CPI_9m			223,693	225,238		
CGED 2008/01	M. REDONDO	BS1	CPI_9m	CPI_9m			223,693	225,238		
CGED 2008/01	ENDESA	BS2	CPI_9m	CPI_9m			223,693	225,238		
CHQ 2008/01	AES GENER	BS1	CPI_9m	CPI_9m			223,693	225,238		
CHQ 2008/01	ENDESA	BS1	CPI_9m	CPI_9m			223,693	225,238		
SAE 2008/01	CAMPANARIO	BS1	CPI_9m	CPI_9m			223,693	225,238		
CGED 2008/01-2	D. ALMAGRO	BS1	CPI_9m	CSCP-aj			223,693	177,6		
CGED 2008/01-2	ENDESA	BS1	CPI_9m	CSCP-aj			223,693	177,6		
CGED 2008/01-2	M. REDONDO	BS1	CPI_9m	CSCP-aj			223,693	177,6		
CGED 2008/01-2	PUNTILLA	BS1	CPI_9m	CSCP-aj			223,693	177,6		
EMEL-SING 2008/01	E-CL	BS1	CPI_4m	GNL_4m	CPI_4m		226,444	3,16	226,247	

4.8 Estimación de Precios de Nudo de Largo Plazo Actualizados en Puntos de Suministro

A continuación se presentan los Precios de Nudo de Largo Plazo de los contratos de suministro licitados, actualizados según la correspondiente aplicación de sus fórmulas de indexación.

Tabla 7: Estimación de Precios de Nudo de Largo Plazo.

Licitación	Bloque	Empresa	Suministrador	Punto de Suministro	Precios en Ptos. Suministro	
					PNELP [US\$/MWh]	PNPLP [US\$/kW/mes]
CGED 2006/01	BB1	CGE Distribución	COLBÚN	Alto Jahuel 220	95,743	8,0239
CGED 2006/01	BB1	CGE Distribución	COLBÚN	Cerro Navia 220	99,680	8,2768
CGED 2006/01	BB1	CGE Distribución	ENDESA	Alto Jahuel 220	61,923	8,0239
CGED 2006/01	BB1	CGE Distribución	ENDESA	Cerro Navia 220	64,470	8,2768
CGED 2006/01	BV1	CGE Distribución	ENDESA	Alto Jahuel 220	69,813	8,0239
CGED 2006/01	BV1	CGE Distribución	ENDESA	Cerro Navia 220	72,683	8,2768
CHL 2006/01	BB1	Chilectra	AES GENER	Alto Jahuel 220	94,351	7,9863
CHL 2006/01	BB1	Chilectra	AES GENER	Polpaico 220	93,937	7,9632
CHL 2006/01	BB1	Chilectra	AES GENER	Quillota 220	93,176	7,8016
CHL 2006/01	BB1	Chilectra	AES GENER	Cerro Navia 220	98,230	8,2380
CHL 2006/01	BB1	EEPA	AES GENER	Alto Jahuel 220	94,351	7,9863
CHL 2006/01	BB1	Chilectra	ENDESA	Alto Jahuel 220	61,672	7,9863

Licitación	Bloque	Empresa	Suministrador	Punto de Suministro	Precios en Ptos. Suministro	
					PNELP [US\$/MWh]	PNPLP [US\$/kW/mes]
CHL 2006/01	BB1	Chilectra	ENDESA	Polpaico 220	61,401	7,9632
CHL 2006/01	BB1	Chilectra	ENDESA	Quillota 220	60,904	7,8016
CHL 2006/01	BB1	Chilectra	ENDESA	Cerro Navia 220	64,208	8,2380
CHL 2006/01	BB1	EEPA	ENDESA	Alto Jahuel 220	61,672	7,9863
CHL 2006/01	BB1	Chilectra	GUACOLDA	Alto Jahuel 220	87,091	7,9863
CHL 2006/01	BB1	Chilectra	GUACOLDA	Polpaico 220	86,709	7,9632
CHL 2006/01	BB1	Chilectra	GUACOLDA	Quillota 220	86,007	7,8016
CHL 2006/01	BB1	Chilectra	GUACOLDA	Cerro Navia 220	90,672	8,2380
CHL 2006/01	BB1	EEPA	GUACOLDA	Alto Jahuel 220	87,091	7,9863
CHL 2006/01	BB2	Chilectra	AES GENER	Alto Jahuel 220	93,829	7,9863
CHL 2006/01	BB2	Chilectra	AES GENER	Polpaico 220	93,418	7,9632
CHL 2006/01	BB2	Chilectra	AES GENER	Quillota 220	92,662	7,8016
CHL 2006/01	BB2	Chilectra	AES GENER	Cerro Navia 220	97,687	8,2380
CHL 2006/01	BB2	EEPA	AES GENER	Alto Jahuel 220	93,829	7,9863
CHL 2006/01	BB2	Chilectra	ENDESA	Alto Jahuel 220	62,010	7,9863
CHL 2006/01	BB2	Chilectra	ENDESA	Polpaico 220	61,738	7,9632
CHL 2006/01	BB2	Chilectra	ENDESA	Quillota 220	61,238	7,8016
CHL 2006/01	BB2	Chilectra	ENDESA	Cerro Navia 220	64,559	8,2380
CHL 2006/01	BB2	EEPA	ENDESA	Alto Jahuel 220	62,010	7,9863
CHQ 2006/01	BB1	Chilquinta	AES GENER	Quillota 220	93,703	8,0239
CHQ 2006/01	BB1	Litoral	AES GENER	Quillota 220	93,703	8,0239
CHQ 2006/01	BB1	Litoral	AES GENER	Cerro Navia 220	98,785	8,4728
CHQ 2006/01	BB1	EDECSA	AES GENER	Quillota 220	93,703	8,0239
CHQ 2006/01	BB1	Chilquinta	AES GENER	Polpaico 220	94,468	8,1902
CHQ 2006/01	BB1	Chilquinta	AES GENER	Cerro Navia 220	98,785	8,4728
CHQ 2006/01	BB1	LuzParral	AES GENER	Charrua 220	91,152	7,7184
CHQ 2006/01	BB1	LuzLinares	AES GENER	Charrua 220	91,152	7,7184
CHQ 2006/01	BB1	LuzLinares	AES GENER	Ancoa 220	91,521	7,8298
CHQ 2006/01	BB1	Chilquinta	ENDESA	Quillota 220	61,527	8,0239
CHQ 2006/01	BB1	Litoral	ENDESA	Quillota 220	61,527	8,0239
CHQ 2006/01	BB1	Litoral	ENDESA	Cerro Navia 220	64,864	8,4728
CHQ 2006/01	BB1	EDECSA	ENDESA	Quillota 220	61,527	8,0239
CHQ 2006/01	BB1	Chilquinta	ENDESA	Polpaico 220	62,029	8,1902
CHQ 2006/01	BB1	Chilquinta	ENDESA	Cerro Navia 220	64,864	8,4728
CHQ 2006/01	BB1	LuzParral	ENDESA	Charrua 220	59,852	7,7184
CHQ 2006/01	BB1	LuzLinares	ENDESA	Charrua 220	59,852	7,7184
CHQ 2006/01	BB1	LuzLinares	ENDESA	Ancoa 220	60,094	7,8298
CHQ 2006/01	BB2	Chilquinta	ENDESA	Quillota 220	60,467	8,0239
CHQ 2006/01	BB2	Litoral	ENDESA	Quillota 220	60,467	8,0239
CHQ 2006/01	BB2	Litoral	ENDESA	Cerro Navia 220	63,747	8,4728
CHQ 2006/01	BB2	EDECSA	ENDESA	Quillota 220	60,467	8,0239
CHQ 2006/01	BB2	Chilquinta	ENDESA	Polpaico 220	60,961	8,1902
CHQ 2006/01	BB2	Chilquinta	ENDESA	Cerro Navia 220	63,747	8,4728
CHQ 2006/01	BB2	LuzParral	ENDESA	Charrua 220	58,821	7,7184
CHQ 2006/01	BB2	LuzLinares	ENDESA	Charrua 220	58,821	7,7184
CHQ 2006/01	BB2	LuzLinares	ENDESA	Ancoa 220	59,059	7,8298

Licitación	Bloque	Empresa	Suministrador	Punto de Suministro	Precios en Ptos. Suministro	
					PNELP [US\$/MWh]	PNPLP [US\$/kW/mes]
EMEL-SIC 2006/01	BB1	Elecda SIC	ENDESA	Diego de Almagro 220	72,545	8,3966
EMEL-SIC 2006/01	BB1	Emelat	ENDESA	Cardones 220	73,632	8,4515
EMEL-SIC 2006/01	BB1	Emelat	ENDESA	Diego de Almagro 220	72,545	8,3966
EMEL-SIC 2006/01	BB1	Emelat	ENDESA	Maitencillo 220	69,810	7,9600
EMEL-SIC 2006/01	BB1	Emelectric	ENDESA	Ancoa 220	65,421	7,8298
EMEL-SIC 2006/01	BB1	Emelectric	ENDESA	Cerro Navia 220	70,614	8,4728
EMEL-SIC 2006/01	BB1	Emelectric	ENDESA	Charrua 220	65,157	7,7184
EMEL-SIC 2006/01	BB1	Emelectric	ENDESA	Itahue 154	68,703	7,8953
EMEL-SIC 2006/01	BB1	Emelectric	ENDESA	San Fernando 154	67,399	8,0084
EMEL-SIC 2006/01	BB1	Emetal	ENDESA	Ancoa 220	65,421	7,8298
EMEL-SIC 2006/01	BB1	Emetal	ENDESA	Itahue 154	68,703	7,8953
EMEL-SIC 2006/01	BB1	Emetal	ENDESA	Charrua 220	65,157	7,7184
SAE 2006/01	BB1	CEC	COLBÚN	Itahue 154	96,405	8,2078
SAE 2006/01	BB1	Codiner	COLBÚN	Temuco 220	103,256	9,2526
SAE 2006/01	BB1	Coelcha	COLBÚN	Charrua 220	91,430	8,0239
SAE 2006/01	BB1	Coopelan	COLBÚN	Charrua 220	91,430	8,0239
SAE 2006/01	BB1	Cooprel	COLBÚN	Barro Blanco 220	103,720	9,3011
SAE 2006/01	BB1	Copelec	COLBÚN	Charrua 220	91,430	8,0239
SAE 2006/01	BB1	Crell	COLBÚN	Puerto Montt 220	103,303	9,2594
SAE 2006/01	BB1	ELECOOP	COLBÚN	Pan de azucar 220	100,982	8,4846
SAE 2006/01	BB1	Frontel	COLBÚN	Charrua 220	91,430	8,0239
SAE 2006/01	BB1	Frontel	COLBÚN	Temuco 220	103,256	9,2526
SAE 2006/01	BB1	Luz Osorno	COLBÚN	Barro Blanco 220	103,720	9,3011
SAE 2006/01	BB1	Saesa	COLBÚN	Valdivia 220	104,838	9,2338
SAE 2006/01	BB1	Saesa	COLBÚN	Barro Blanco 220	103,720	9,3011
SAE 2006/01	BB1	Saesa	COLBÚN	Puerto Montt 220	103,303	9,2594
SAE 2006/01	BB1	Socoepa	COLBÚN	Valdivia 220	104,838	9,2338
SAE 2006/01	BB1	CEC	ENDESA	Itahue 154	59,794	8,2078
SAE 2006/01	BB1	Codiner	ENDESA	Temuco 220	64,043	9,2526
SAE 2006/01	BB1	Coelcha	ENDESA	Charrua 220	56,708	8,0239
SAE 2006/01	BB1	Coopelan	ENDESA	Charrua 220	56,708	8,0239
SAE 2006/01	BB1	Cooprel	ENDESA	Barro Blanco 220	64,331	9,3011
SAE 2006/01	BB1	Copelec	ENDESA	Charrua 220	56,708	8,0239
SAE 2006/01	BB1	Crell	ENDESA	Puerto Montt 220	64,072	9,2594
SAE 2006/01	BB1	ELECOOP	ENDESA	Pan de azucar 220	62,632	8,4846
SAE 2006/01	BB1	Frontel	ENDESA	Charrua 220	56,708	8,0239
SAE 2006/01	BB1	Frontel	ENDESA	Temuco 220	64,043	9,2526
SAE 2006/01	BB1	Luz Osorno	ENDESA	Barro Blanco 220	64,331	9,3011
SAE 2006/01	BB1	Saesa	ENDESA	Valdivia 220	65,024	9,2338
SAE 2006/01	BB1	Saesa	ENDESA	Barro Blanco 220	64,331	9,3011
SAE 2006/01	BB1	Saesa	ENDESA	Puerto Montt 220	64,072	9,2594
SAE 2006/01	BB1	Socoepa	ENDESA	Valdivia 220	65,024	9,2338
SAE 2006/01	BV1	CEC	COLBÚN	Itahue 154	98,224	8,2078
SAE 2006/01	BV1	Codiner	COLBÚN	Temuco 220	105,204	9,2526
SAE 2006/01	BV1	Coelcha	COLBÚN	Charrua 220	93,155	8,0239
SAE 2006/01	BV1	Coopelan	COLBÚN	Charrua 220	93,155	8,0239

Licitación	Bloque	Empresa	Suministrador	Punto de Suministro	Precios en Ptos. Suministro	
					PNELP [US\$/MWh]	PNPLP [US\$/kW/mes]
SAE 2006/01	BV1	Cooprel	COLBÚN	Barro Blanco 220	105,677	9,3011
SAE 2006/01	BV1	Copelec	COLBÚN	Charrua 220	93,155	8,0239
SAE 2006/01	BV1	Crell	COLBÚN	Puerto Montt 220	105,252	9,2594
SAE 2006/01	BV1	ELECOOP	COLBÚN	Pan de azucar 220	102,887	8,4846
SAE 2006/01	BV1	Frontel	COLBÚN	Charrua 220	93,155	8,0239
SAE 2006/01	BV1	Frontel	COLBÚN	Temuco 220	105,204	9,2526
SAE 2006/01	BV1	Luz Osorno	COLBÚN	Barro Blanco 220	105,677	9,3011
SAE 2006/01	BV1	Saesa	COLBÚN	Valdivia 220	106,816	9,2338
SAE 2006/01	BV1	Saesa	COLBÚN	Barro Blanco 220	105,677	9,3011
SAE 2006/01	BV1	Saesa	COLBÚN	Puerto Montt 220	105,252	9,2594
SAE 2006/01	BV1	Socoepa	COLBÚN	Valdivia 220	106,816	9,2338
EMEL-SIC 2006/01-2	BB_Norte	Elecda SIC	AES GENER	Diego de Almagro 220	126,672	8,3966
EMEL-SIC 2006/01-2	BB_Norte	Emelat	AES GENER	Cardones 220	128,570	8,4515
EMEL-SIC 2006/01-2	BB_Norte	Emelat	AES GENER	Diego de Almagro 220	126,672	8,3966
EMEL-SIC 2006/01-2	BB_Norte	Emelat	AES GENER	Maitencillo 220	121,896	7,9600
EMEL-SIC 2006/01-2	BB_Sur	Emelectric	AES GENER	Ancoa 220	101,710	7,8298
EMEL-SIC 2006/01-2	BB_Sur	Emelectric	AES GENER	Cerro Navia 220	109,784	8,4728
EMEL-SIC 2006/01-2	BB_Sur	Emelectric	AES GENER	Charrua 220	101,301	7,7184
EMEL-SIC 2006/01-2	BB_Sur	Emelectric	AES GENER	Itahue 154	106,813	7,8953
EMEL-SIC 2006/01-2	BB_Sur	Emelectric	AES GENER	San Fernando 154	104,787	8,0084
EMEL-SIC 2006/01-2	BB_Sur	Emetal	AES GENER	Ancoa 220	101,710	7,8298
EMEL-SIC 2006/01-2	BB_Sur	Emetal	AES GENER	Itahue 154	106,813	7,8953
EMEL-SIC 2006/01-2	BB_Sur	Emetal	AES GENER	Charrua 220	101,301	7,7184
CHL 2006/02	BB1	Chilectra	COLBÚN	Alto Jahuel 220	63,751	7,8397
CHL 2006/02	BB1	Chilectra	COLBÚN	Polpaico 220	63,911	7,9061
CHL 2006/02	BB1	Chilectra	COLBÚN	Quillota 220	62,607	7,6421
CHL 2006/02	BB1	Chilectra	COLBÚN	Cerro Navia 220	65,374	8,0042
CHL 2006/02	BB1	EEPA	COLBÚN	Alto Jahuel 220	63,751	7,8397
CHL 2006/02	BB1	Chilectra	ENDESA	Alto Jahuel 220	57,091	7,8397
CHL 2006/02	BB1	Chilectra	ENDESA	Polpaico 220	57,234	7,9061
CHL 2006/02	BB1	Chilectra	ENDESA	Quillota 220	56,067	7,6421
CHL 2006/02	BB1	Chilectra	ENDESA	Cerro Navia 220	58,545	8,0042
CHL 2006/02	BB1	EEPA	ENDESA	Alto Jahuel 220	57,091	7,8397
CHL 2006/02	BB2	Chilectra	COLBÚN	Alto Jahuel 220	63,381	7,8397
CHL 2006/02	BB2	Chilectra	COLBÚN	Polpaico 220	63,540	7,9061
CHL 2006/02	BB2	Chilectra	COLBÚN	Quillota 220	62,244	7,6421
CHL 2006/02	BB2	Chilectra	COLBÚN	Cerro Navia 220	64,995	8,0042
CHL 2006/02	BB2	EEPA	COLBÚN	Alto Jahuel 220	63,381	7,8397
CHL 2006/02	BB3	Chilectra	COLBÚN	Alto Jahuel 220	63,044	7,8397
CHL 2006/02	BB3	Chilectra	COLBÚN	Polpaico 220	63,202	7,9061
CHL 2006/02	BB3	Chilectra	COLBÚN	Quillota 220	61,912	7,6421
CHL 2006/02	BB3	Chilectra	COLBÚN	Cerro Navia 220	64,649	8,0042
CHL 2006/02	BB3	EEPA	COLBÚN	Alto Jahuel 220	63,044	7,8397
CHL 2006/02	BB3	Chilectra	ENDESA	Alto Jahuel 220	57,091	7,8397
CHL 2006/02	BB3	Chilectra	ENDESA	Polpaico 220	57,234	7,9061
CHL 2006/02	BB3	Chilectra	ENDESA	Quillota 220	56,067	7,6421

Licitación	Bloque	Empresa	Suministrador	Punto de Suministro	Precios en Ptos. Suministro	
					PNELP [US\$/MWh]	PNPLP [US\$/kW/mes]
CHL 2006/02	BB3	Chilectra	ENDESA	Cerro Navia 220	58,545	8,0042
CHL 2006/02	BB3	EEPA	ENDESA	Alto Jahuel 220	57,091	7,8397
CHL 2006/02-2	BB1	Chilectra	AES GENER	Alto Jahuel 220	71,584	7,8397
CHL 2006/02-2	BB1	Chilectra	AES GENER	Polpaico 220	71,763	7,9061
CHL 2006/02-2	BB1	Chilectra	AES GENER	Quillota 220	70,299	7,6421
CHL 2006/02-2	BB1	Chilectra	AES GENER	Cerro Navia 220	73,406	8,0042
CHL 2006/02-2	BB1	EEPA	AES GENER	Alto Jahuel 220	71,584	7,8397
CGED 2008/01	BS1	CGE Distribución	CAMPANARIO	Alto Jahuel 220	108,318	8,6367
CGED 2008/01	BS1	CGE Distribución	CAMPANARIO	Charrua 220	102,822	8,1133
CGED 2008/01	BS1	CGE Distribución	CAMPANARIO	Itahue 154	106,043	8,4304
CGED 2008/01	BS1	CGE Distribución	CAMPANARIO	Rancagua 154	110,125	8,8415
CGED 2008/01	BS1	CGE Distribución	CAMPANARIO	San Fernando 154	108,702	8,7639
CGED 2008/01	BS1	CGE Distribución	CAMPANARIO	Temuco 220	106,219	8,2636
CGED 2008/01	BS1	CGE Distribución	CAMPANARIO	Valdivia 220	106,427	8,2281
CGED 2008/01	BS1	CGE Distribución	COLBÚN	Alto Jahuel 220	129,196	8,6367
CGED 2008/01	BS1	CGE Distribución	COLBÚN	Charrua 220	122,642	8,1133
CGED 2008/01	BS1	CGE Distribución	COLBÚN	Itahue 154	126,483	8,4304
CGED 2008/01	BS1	CGE Distribución	COLBÚN	Rancagua 154	131,352	8,8415
CGED 2008/01	BS1	CGE Distribución	COLBÚN	San Fernando 154	129,655	8,7639
CGED 2008/01	BS1	CGE Distribución	COLBÚN	Temuco 220	126,693	8,2636
CGED 2008/01	BS1	CGE Distribución	COLBÚN	Valdivia 220	126,941	8,2281
CGED 2008/01	BS1	CGE Distribución	M. REDONDO	Alto Jahuel 220	114,878	8,6367
CGED 2008/01	BS1	CGE Distribución	M. REDONDO	Charrua 220	109,049	8,1133
CGED 2008/01	BS1	CGE Distribución	M. REDONDO	Itahue 154	112,465	8,4304
CGED 2008/01	BS1	CGE Distribución	M. REDONDO	Rancagua 154	116,795	8,8415
CGED 2008/01	BS1	CGE Distribución	M. REDONDO	San Fernando 154	115,285	8,7639
CGED 2008/01	BS1	CGE Distribución	M. REDONDO	Temuco 220	112,652	8,2636
CGED 2008/01	BS1	CGE Distribución	M. REDONDO	Valdivia 220	112,872	8,2281
CGED 2008/01	BS2	CGE Distribución	ENDESA	Alto Jahuel 220	106,041	8,6367
CGED 2008/01	BS2	CGE Distribución	ENDESA	Charrua 220	100,661	8,1133
CGED 2008/01	BS2	CGE Distribución	ENDESA	Itahue 154	103,814	8,4304
CGED 2008/01	BS2	CGE Distribución	ENDESA	Rancagua 154	107,810	8,8415
CGED 2008/01	BS2	CGE Distribución	ENDESA	San Fernando 154	106,417	8,7639
CGED 2008/01	BS2	CGE Distribución	ENDESA	Temuco 220	103,987	8,2636
CGED 2008/01	BS2	CGE Distribución	ENDESA	Valdivia 220	104,190	8,2281
CHQ 2008/01	BS1	Chilquinta	AES GENER	Quillota 220	91,913	8,6367
CHQ 2008/01	BS1	Chilquinta	AES GENER	Polpaico 220	94,386	9,0229
CHQ 2008/01	BS1	Chilquinta	AES GENER	Cerro Navia 220	99,833	9,6383
CHQ 2008/01	BS1	Litoral	AES GENER	Quillota 220	91,913	8,6367
CHQ 2008/01	BS1	Litoral	AES GENER	Cerro Navia 220	99,833	9,6383
CHQ 2008/01	BS1	EDECSA	AES GENER	Quillota 220	91,913	8,6367
CHQ 2008/01	BS1	LuzParral	AES GENER	Charrua 220	93,424	8,8677
CHQ 2008/01	BS1	LuzLinares	AES GENER	Charrua 220	93,424	8,8677
CHQ 2008/01	BS1	LuzLinares	AES GENER	Ancoa 220	94,462	9,1736
CHQ 2008/01	BS1	EMELCA	AES GENER	Quillota 220	91,913	8,6367
CHQ 2008/01	BS1	Chilquinta	ENDESA	Quillota 220	106,353	8,6367

Licitación	Bloque	Empresa	Suministrador	Punto de Suministro	Precios en Ptos. Suministro	
					PNELP [US\$/MWh]	PNPLP [US\$/kW/mes]
CHQ 2008/01	BS1	Chilquinta	ENDESA	Polpaico 220	109,214	9,0229
CHQ 2008/01	BS1	Chilquinta	ENDESA	Cerro Navia 220	115,516	9,6383
CHQ 2008/01	BS1	Litoral	ENDESA	Quillota 220	106,353	8,6367
CHQ 2008/01	BS1	Litoral	ENDESA	Cerro Navia 220	115,516	9,6383
CHQ 2008/01	BS1	EDECSA	ENDESA	Quillota 220	106,353	8,6367
CHQ 2008/01	BS1	LuzParral	ENDESA	Charrua 220	108,100	8,8677
CHQ 2008/01	BS1	LuzLinares	ENDESA	Charrua 220	108,100	8,8677
CHQ 2008/01	BS1	LuzLinares	ENDESA	Ancoa 220	109,301	9,1736
CHQ 2008/01	BS1	EMELCA	ENDESA	Quillota 220	106,353	8,6367
SAE 2008/01	BS1	LUZ OSORNO	CAMPANARIO	Barro Blanco 220	103,813	8,6730
SAE 2008/01	BS1	SAESA	CAMPANARIO	Valdivia 220	102,325	8,6082
SAE 2008/01	BS1	SAESA	CAMPANARIO	Barro Blanco 220	103,813	8,6730
SAE 2008/01	BS1	SAESA	CAMPANARIO	Puerto Montt 220	103,623	8,6609
SAE 2008/01	BS1	FRONTEL	CAMPANARIO	Charrua 220	98,859	8,4882
SAE 2008/01	BS1	FRONTEL	CAMPANARIO	Temuco 220	102,125	8,6454
SAE 2008/01	BS1	CEC	CAMPANARIO	Itahue 154	101,955	8,8198
SAE 2008/01	BS1	COELCHA	CAMPANARIO	Charrua 220	98,859	8,4882
SAE 2008/01	BS1	COPELAN	CAMPANARIO	Charrua 220	98,859	8,4882
SAE 2008/01	BS1	CODINER	CAMPANARIO	Temuco 220	102,125	8,6454
SAE 2008/01	BS1	SOCOEPA	CAMPANARIO	Valdivia 220	102,325	8,6082
SAE 2008/01	BS1	CRELL	CAMPANARIO	Puerto Montt 220	103,623	8,6609
SAE 2008/01	BS1	COPELEC	CAMPANARIO	Charrua 220	98,859	8,4882
SAE 2008/01	BS1	COOPREL	CAMPANARIO	Barro Blanco 220	103,813	8,6730
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	D. ALMAGRO	Alto Jahuel 220	171,497	8,6367
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	D. ALMAGRO	Charrua 220	162,796	8,1133
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	D. ALMAGRO	Itahue 154	167,895	8,4304
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	D. ALMAGRO	Rancagua 154	174,359	8,8415
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	D. ALMAGRO	San Fernando 154	172,106	8,7639
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	D. ALMAGRO	Temuco 220	168,175	8,2636
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	D. ALMAGRO	Valdivia 220	168,504	8,2281
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	ENDESA	Alto Jahuel 220	171,497	8,6367
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	ENDESA	Charrua 220	162,796	8,1133
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	ENDESA	Itahue 154	167,895	8,4304
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	ENDESA	Rancagua 154	174,359	8,8415
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	ENDESA	San Fernando 154	172,106	8,7639
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	ENDESA	Temuco 220	168,175	8,2636
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	ENDESA	Valdivia 220	168,504	8,2281
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	M. REDONDO	Alto Jahuel 220	171,497	8,6367
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	M. REDONDO	Charrua 220	162,796	8,1133
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	M. REDONDO	Itahue 154	167,895	8,4304
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	M. REDONDO	Rancagua 154	174,359	8,8415
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	M. REDONDO	San Fernando 154	172,106	8,7639
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	M. REDONDO	Temuco 220	168,175	8,2636
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	M. REDONDO	Valdivia 220	168,504	8,2281
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	PUNTILLA	Alto Jahuel 220	171,497	8,6367
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	PUNTILLA	Charrua 220	162,796	8,1133

Licitación	Bloque	Empresa	Suministrador	Punto de Suministro	Precios en Ptos. Suministro	
					PNELP [US\$/MWh]	PNPLP [US\$/kW/mes]
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	PUNTILLA	Itahue 154	167,895	8,4304
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	PUNTILLA	Rancagua 154	174,359	8,8415
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	PUNTILLA	San Fernando 154	172,106	8,7639
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	PUNTILLA	Temuco 220	168,175	8,2636
CGED 2008/01-2	BS1	CGE Distribución	PUNTILLA	Valdivia 220	168,504	8,2281
EMEL-SING 2008/01	BS1	Emelari	E-CL	Crucero 220	83,454	9,0693
EMEL-SING 2008/01	BS1	Eliqsa	E-CL	Crucero 220	83,454	9,0693
EMEL-SING 2008/01	BS1	Elecda SING	E-CL	Encuentro 220	83,617	9,0016
EMEL-SING 2008/01	BS1	Elecda SING	E-CL	Crucero 220	83,454	9,0693

5. PRECIOS DE NUDO DE CORTO PLAZO

Para efectos de la valorización de los contratos a Precio de Nudo de Corto Plazo, se utilizará el Decreto de Precio de Nudo vigente y las eventuales indexaciones del mismo. En particular, en este cálculo se han considerado los precios establecidos en el Decreto Supremo N°85 de fecha 28 de octubre de 2011. A continuación se presentan dichos precios utilizados en el presente cálculo:

Tabla 8: Precios de Nudo de Corto Plazo.

NUDO	POTENCIA [US\$/kW/mes]	ENERGIA [US\$/MWh]	POTENCIA [\$/kW/mes]	ENERGIA [\$/kWh]
Crucero 220	9,2033	84,531	4.451,54	40,887
Encuentro 220	9,1840	84,709	4.442,21	40,973
Diego de Almagro 220	12,9759	123,571	6.276,31	59,770
Carrera Pinto 220	12,9276	121,408	6.252,94	58,724
Cardones 220	13,1402	121,874	6.355,76	58,949
Maitencillo 220	12,2299	113,585	5.915,50	54,940
Pan de Azucar 220	12,6512	116,366	6.119,28	56,285
Los Vilos 220	9,9264	92,460	4.801,29	44,722
Quillota 220	9,5563	89,402	4.622,29	43,243
Polpaico 220	9,6626	89,144	4.673,70	43,118
Lampa 220	9,5988	86,630	4.642,85	41,902
Cerro Navia 220	9,8529	93,694	4.765,77	45,319
Chena 220	9,8549	93,622	4.766,71	45,284
Alto Jahuel 220	9,7486	92,334	4.715,30	44,661
Paine 154	9,8984	93,676	4.787,74	45,310
Rancagua 154	9,7650	92,102	4.723,24	44,549
Punta Cortes 154	9,8046	93,998	4.742,40	45,466
Tilcoco 154	9,7148	91,736	4.698,94	44,372
San Fernando 154	9,8259	92,013	4.752,69	44,506
Teno 154	9,6249	90,279	4.655,47	43,667
Itahue 154	9,4326	89,187	4.562,47	43,139
Ancoa 220	9,4838	87,203	4.587,24	42,179

NUDO	POTENCIA [US\$/kW/mes]	ENERGIA [US\$/MWh]	POTENCIA [\$/kW/mes]	ENERGIA [\$/kWh]
Charrua 220	8,2596	82,795	3.995,08	40,047
Temuco 220	8,3069	84,137	4.017,98	40,696
Los Ciruelos 220	8,2586	83,582	3.994,61	40,428
Valdivia 220	8,3079	86,005	4.018,45	41,600
Barro Blanco 220	8,2016	86,148	3.967,04	41,669
Puerto Montt 220	8,3726	87,953	4.049,76	42,542

6. PRECIO DE NUDO PROMEDIO EN SUBESTACIONES DE GENERACIÓN TRANSPORTE

En conformidad con lo establecido en el Artículo 157º de la Ley, los Precios de Nudo Promedio se obtienen a partir de los precios vigentes de los contratos de suministro ponderados por el volumen de suministro correspondiente. Para estos efectos, el Precio de Nudo Promedio considera tanto los contratos de Precio de Nudo de Largo Plazo como los contratos de Precio de Nudo de Corto Plazo.

6.1 Procedimiento de cálculo del Precio de Nudo de Energía Promedio por concesionaria y sus ajustes o recargos correspondientes

El procedimiento utilizado para determinar el PNEP y los ajustes o recargos correspondientes, se describe sintéticamente en las siguientes etapas:

1. Cálculo de los precios de energía promedio por Punto de Suministro para cada empresa distribuidora, ponderando los precios estimados para cada contrato por el volumen de suministro correspondiente, obtenido a partir de una proyección de consumos para el período de vigencia de la presente fijación.
2. Cálculo de los precios de energía promedio para cada empresa distribuidora. Éstos corresponderán a los PNEP de cada una de ellas, obtenidos ponderando los precios establecidos en cada Punto de Suministro de la distribuidora por la proyección del volumen de energía de los contratos asociados a éstos.
3. Cálculo de los precios de energía promedio de cada distribuidora en el punto de comparación.
4. Determinación del precio de energía promedio para el sistema en el punto de comparación.
5. Comparación de los precios de energía promedio referenciados de cada distribuidora determinados en el punto 3) con el precio de energía promedio del sistema determinado en el punto 4).

- a. Si todas las empresas poseen un precio de energía promedio que no supera en más de 5% el precio de energía promedio del sistema, los PNEP de cada distribuidora corresponden a los respectivos precios de energía promedio calculados en el punto 2) y no se efectúa ningún ajuste o recargo.
 - b. En caso contrario, se pasa a la siguiente etapa de cálculo de los ajustes y recargos.
6. Determinación de los ajustes correspondientes para aquellas empresas que sobrepasen en más de 5% el precio de energía promedio del sistema en el punto de comparación. Para ello se considera que el precio promedio de las distribuidoras a las cuales se les aplica el ajuste, sea igual al límite del 5% sobre el precio promedio del sistema.
7. Con los valores de los ajustes obtenidos en el punto 6), se determina el valor del recargo que se aplica a las empresas que no poseen ajuste, las cuales absorben las diferencias producto de los ajustes a prorrata de sus respectivas proyecciones de energías a suministrar para el período de análisis, de forma tal que en el sistema se recauden los montos totales asociados a la aplicación de los precios de los contratos.
8. Referenciación al punto de comparación de los precios promedio obtenidos en el punto 2) y de los ajustes y recargos obtenidos en los puntos 6) y 7).
9. Recalculo del precio de energía promedio del sistema en el punto de comparación.
10. Comparación de los precios de energía promedio de cada distribuidora y los ajustes y recargos según el punto 8) con el precio promedio del sistema determinado en el punto 9).
 - a. Si todas las empresas poseen una combinación de precio promedio más ajuste o recargo en el punto de comparación que no supera en más de 5% el precio promedio sistema, los ajustes y recargos de cada empresa corresponden a los calculados en los puntos 6) y 7).
 - b. En caso contrario, se recalculan los ajustes y recargos volviendo al punto 6), e incorporando dentro del conjunto de empresas que requieren ajuste a aquellas distribuidoras que no cumplieron con la condición indicada en el punto 10.a). Se repite el procedimiento desde el punto 6) hasta que ninguna combinación de precio promedio más recargo exceda en más de un 5% el precio promedio sistema para cada empresa.

Tanto los precios como los ajustes y recargos, son calculados en los respectivos puntos de suministro de cada empresa, y luego referidos al punto de comparación utilizando los factores de modulación establecidos en el Informe Técnico Definitivo de Precios de Nudo mencionado en el punto 5 del presente informe.

6.2 Precio de Nudo de Potencia Promedio

Se obtienen de manera equivalente a los Precios de Nudo de Energía Promedio considerando los precios actualizados de los contratos de suministro, ponderados por los volúmenes de energía correspondientes, según el siguiente procedimiento:

1. Cálculo de los Precios de Potencia Promedio por Punto de Suministro para cada empresa distribuidora, ponderando los precios estimados para cada contrato por el volumen de suministro correspondiente.
2. Cálculo de los Precios de Potencia Promedio para cada empresa distribuidora. Estos corresponderán a los PNPP de cada una de ellas, obtenidos ponderando los precios establecidos en cada Punto de Suministro por el volumen de energía de contratos asociados a éste.

6.3 Precios de Nudo Promedio y ajustes o recargos por concesionaria

6.3.1 Comparación de Precios de Nudo de Energía Promedio

La comparación de Precios detallada en el punto 6.1 se realiza en la barra Polpaico 220kV para el Sistema Interconectado Central, y en la barra Crucero 220kV para el Sistema Interconectado del Norte Grande. En la siguiente tabla se indican los Precios de Nudo de Energía Promedio para cada empresa distribuidora y el sistema.

Tabla 9: Precios de Nudo Promedio en Punto de Comparación - SIC.

Cod Dx	Empresa Distribuidora	PNEP+AR* Pto.Ref. (US\$/MWh)	Comparación límite 5%
3	ELECDA	82,980	-2,1%
4	EMELAT	85,514	0,9%
6	CHILQUINTA	89,003	5,0%
7	CONAFE (*)	89,003	5,0%
8	EMELCA	89,003	5,0%
9	LITORAL	89,003	5,0%
10	CHILECTRA	78,108	-7,9%
12	EEC	78,569	-7,3%
13	TIL-TIL	78,728	-7,1%
14	EEPA	85,625	1,0%
15	LUZ ANDES	77,663	-8,4%
17	EMELECTRIC	89,003	5,0%
18	CGE Distribución	89,003	5,0%
21	COPELAN	89,003	5,0%
22	FRONTEL	89,003	5,0%
23	SAESA	89,003	5,0%
26	CODINER	89,003	5,0%
28	EDECSA	89,003	5,0%

Cod Dx	Empresa Distribuidora	PNEP+AR* Pto.Ref. (US\$/MWh)	Comparación límite 5%
29	CEC	89,003	5,0%
30	EMETAL	89,003	5,0%
31	LUZLINARES	89,003	5,0%
32	LUZPARRAL	89,003	5,0%
33	COPELEC	89,003	5,0%
34	COELCHA	89,003	5,0%
35	SOCOEPA	89,003	5,0%
36	COOPREL	89,003	5,0%
39	LUZ OSORNO	89,003	5,0%
40	CRELL	89,003	5,0%
42	ENELSA	72,798	-14,1%
Precio Prom. Sist.		84,765	
Precio Prom. Sist.+5%		89,003	

(*) Precio de Nudo Promedio aplicable para Conafe A y Conafe B.

Tabla 10: Precios de Nudo Promedio en Punto de Comparación - SING.

Cod Dx	Empresa Distribuidora	PNEP+AR* Pto.Ref. (US\$/MWh)	Comparación límite 5%
1	EMELARI	83,454	0,0%
2	ELIQSA	83,454	0,0%
3-SING	ELECDA SING	83,446	0,0%
20	COOPERSOL	84,531	1,3%
Precio Prom. Sist.		83,450	
Precio Prom. Sist.+5%		87,623	

6.3.2 Determinación de excedente o déficit de recaudaciones

Según lo establecido en el punto 4.2 del artículo primero del Decreto Supremo de Precios de Nudo Promedio vigente, la Comisión debe considerar en la elaboración del informe técnico de Precios de Nudo Promedio, los montos de excedentes o déficit de recaudación establecidos a partir de la información entregada por la Dirección de Peajes del CDEC-SIC, para ser reconocidos en la determinación del nivel tarifario del siguiente período.

Sin perjuicio de lo anterior, la determinación de dicho cargo depende sustantivamente de las condiciones de aplicación que establezca el decreto tarifario de subtransmisión que reemplace al Decreto Supremo N°320. En consecuencia, se ha estimado conveniente postergar la aplicación del cargo por excedente o déficit señalado, hasta que el decreto que fije las nuevas tarifas de subtransmisión sea publicado.

6.3.3 Precios de Nudo Promedio y ajustes o recargos

Los Precios de Nudo Promedio resultantes y los ajustes o recargos (AR*)², determinados para cada empresa distribuidora a nivel generación-transporte se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 11: Precios de Nudo Promedio y Ajustes o Recargos.

Cod Dx	Distribuidora	Sistema	PNPP		PNEP		AR*	
			US\$/kW/mes	\$/kWh/mes	US\$/MWh	\$/kWh	US\$/MWh	\$/kWh
1	EMELARI	SING	9,0693	4.386,73	83,454	40,366	0,000	0,000
2	ELIQSA	SING	9,0693	4.386,73	83,454	40,366	0,000	0,000
3-SING	ELECDA SING	SING	9,0275	4.366,51	83,555	40,415	0,000	0,000
20	COOPERSOL	SING	9,2033	4.451,54	84,531	40,887	0,000	0,000
3	ELECDA	SIC	8,3966	4.061,35	101,804	49,242	13,223	6,396
4	EMELAT	SIC	8,3650	4.046,07	102,503	49,580	13,223	6,396
6	CHILQUINTA	SIC	8,5645	4.142,56	89,264	43,176	0,264	0,128
7	CONAFE (*)	SIC	11,4261	5.526,69	105,679	51,116	-0,163	-0,079
8	EMELCA	SIC	8,6367	4.177,49	97,328	47,077	-8,067	-3,902
9	LITORAL	SIC	8,5830	4.151,51	89,812	43,441	0,125	0,060
10	CHILECTRA	SIC	8,0033	3.871,12	68,424	33,096	13,223	6,396
12	EEC	SIC	8,0876	3.911,89	69,353	33,545	13,223	6,396
13	TIL-TIL	SIC	7,9821	3.860,86	68,486	33,126	13,223	6,396
14	EEPA	SIC	7,9863	3.862,89	75,467	36,503	13,223	6,396
15	LUZ ANDES	SIC	7,8920	3.817,28	67,220	32,514	13,223	6,396
17	EMELECTRIC	SIC	8,2453	3.988,17	91,293	44,158	-0,223	-0,108
18	CGE Distribución	SIC	8,3244	4.026,43	109,569	52,997	-21,541	-10,419
21	COOPELAN	SIC	8,1211	3.928,09	79,969	38,680	2,697	1,305
22	FRONTEL	SIC	8,4875	4.105,32	83,967	40,614	-0,857	-0,414
23	SAESA	SIC	9,1789	4.439,74	86,631	41,903	0,187	0,091
26	CODINER	SIC	9,1406	4.421,22	87,057	42,109	-3,056	-1,478
28	EDECSA	SIC	8,4813	4.102,32	89,962	43,514	-0,653	-0,316
29	CEC	SIC	8,4312	4.078,09	83,952	40,607	5,762	2,787
30	EMETAL	SIC	7,9142	3.828,02	90,711	43,876	-1,439	-0,696
31	LUZLINARES	SIC	8,6936	4.205,01	90,473	43,761	-1,903	-0,921
32	LUZPARRAL	SIC	8,6403	4.179,23	92,523	44,752	-9,857	-4,768
33	COPELEC	SIC	8,0411	3.889,40	74,989	36,271	7,677	3,713
34	COELCHA	SIC	8,1850	3.959,00	82,672	39,988	-0,006	-0,003
35	SOCOEPA	SIC	9,0178	4.361,82	90,935	43,984	-5,065	-2,450
36	COOPREL	SIC	9,0118	4.358,92	93,141	45,051	-7,128	-3,448
39	LUZ OSORNO	SIC	8,9199	4.314,47	97,509	47,164	-11,481	-5,553
40	CRELL	SIC	9,1464	4.424,02	88,348	42,733	-0,528	-0,256
42	ENELSA	SIC	8,4846	4.103,92	81,807	39,569	13,223	6,396

(*) Precio de Nudo Promedio aplicable para Conafe A y Conafe B.

² AR* corresponde al equivalente a nivel troncal del AR aplicable a los clientes de las concesionarias en los puntos de inyección a distribución, definido en el punto 7 del presente informe.

6.4 Consideración precio SAESA

En el caso particular de la empresa concesionaria SAESA, el precio de nudo calculado en el punto 6.3 es ajustado considerando los precios de nudo de las barras de Cochamó y Hornopirén, de acuerdo a lo siguiente:

$$PNEP = \sum_{i=1}^n [N_i \cdot PNEP_i]$$

$$PNPP = \sum_{i=1}^n [N_i \cdot PNPP_i]$$

Tabla 12: Precios de Nudo SAESA por barra.

Empresa	Sector	Subestación	Ni	PNEP (\$/kWh)	PNPP (\$/kW/mes)
SAESA	1	Barro Blanco 220	0,234	41,903	4.439,74
SAESA	1	Puerto Montt 220	0,521	41,903	4.439,74
SAESA	1	Valdivia 220	0,186	41,903	4.439,74
SAESA	1	Temuco 220	0,051	41,903	4.439,74
SAESA	1	Cochamó	0,002	153,934	7.505,02
SAESA	1	Hornopirén	0,006	101,789	7.505,02

Luego, los Precios de Nudo Promedio para SAESA son:

Tabla 13: Precios de Nudo Promedio SAESA.

Distribuidora	PNEP	PNPP
	\$/kWh	\$/kWh/mes
SAESA	42,486	4.464,26

7. PRECIOS A TRASPASAR A CLIENTES REGULADOS

Para efectos de la determinación de los precios de nudo a utilizar en las fórmulas tarifarias de empresas concesionarias de servicio público de distribución, según se establece en el Decreto N°385 de 2008 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, se considerarán los precios que resultan de aplicar las siguientes fórmulas, para cada concesionaria y sector de nudo en donde se ubica el cliente de la empresa concesionaria, considerando la siguiente clasificación:

Tabla 14: Sectores de nudo y comunas por empresa

Empresa	Sector de Nudo	Comunas Comprendidas
ELECDA	1	ANTOFAGASTA, MEJILLONES, SIERRA GORDA, CALAMA, TOCOPILLA
ELECDA	2	TALTAL
CONAFE A	1	III, IV y V REGION EXCEPTO VALPARAISO, QUILPUE y VIÑA DEL MAR
CONAFE B	1	VALPARAISO, QUILPUE y VIÑA DEL MAR
EMELECTRIC	1	V REGION, REGION METROPOLITANA, LAS CABRAS, PICHIDEGUA, PICHILEMU, LA ESTRELLA, LITUECHE, MARCHIGUE, NAVIDAD, PAREDONES, PERALILLO y PUMANQUE
EMELECTRIC	2	RESTO DE LA VI REGION y VII REGION
EMELECTRIC	3	VIII REGION
CGE DISTRIBUCION	1	VI, VII REGION y METROPOLITANA
CGE DISTRIBUCION	2	LOS ANGELES, MULCHEN, CHILLAN, CHILLAN VIEJO, SAN CARLOS, SAN NICOLAS y COIHUECO
CGE DISTRIBUCION	3	RESTO DE LA VIII REGION
CGE DISTRIBUCION	4	IX REGION
CGE DISTRIBUCION	5	EL BOSQUE, LA PINTANA, PUENTE ALTO, PADRE HURTADO, PEÑAFLORES, SAN BERNARDO, CALERA DE TANGO, CURACAVÍ, ISLA DE MAIPO, SAN JOSÉ DE MAIPO, TALAGANTE (EX RIO MAIPO SECTOR DE NUDO 1).
CGE DISTRIBUCION	6	CURICÓ, LINARES, LONGAVÍ, MOLINA, ROMERAL, SAGRADA FAMILIA, SAN JAVIER, TENO, VILLA ALEGRE, YERBAS BUENAS, PELARCO, RAUCO, RÍO CLARO (EX CONAFE B SECTOR DE NUDO 2).
RESTO EMPRESAS CONCESIONARIAS	1	TODA SU ZONA DE CONCESIÓN

Los precios de nudo de energía y potencia promedio en nivel de distribución para cada concesionaria y sector de nudo, se calcularán de la siguiente forma:

$$Pe = PNEP + \sum_{i=1}^n [Re_i \cdot PNEP + Ke_i] + AC + AR$$

$$Pp = PNPP + \sum_{i=1}^n [Rp_i \cdot PNPP + Kp_i]$$

$$PNPT = PNPP$$

En que:

Pe : Precio de nudo de la energía en nivel de distribución, en [\$/kWh].

Pp : Precio de nudo de la potencia en nivel de distribución, en [\$/kW/mes].

AC : Abono o cargo aplicable para el Sistema Interconectado Central a los clientes regulados, resultante de la aplicación del Artículo 27° transitorio de la LGSE, y determinados en el Decreto Supremo N°85 de fecha 28 de octubre de 2011, correspondiente a 0,452 [\$/kWh].

AR : Ajuste o recargo aplicable a los clientes regulados de la empresa concesionaria en el Sistema Interconectado Central, a nivel de inyección al sistema de distribución, resultante de la aplicación del Artículo 157° de la LGSE y de la incorporación de los cargos de reliquidaciones que correspondan, en [\$/kWh]. Este corresponde al factor AR* determinado en el punto 6 a nivel de subestación generación-transporte, considerando las pérdidas de subtransmisión. Se entenderá que el factor AR corresponde a un ajuste cuando su valor sea negativo y a un recargo cuando su valor sea positivo.

PNEP : Precio de nudo de la energía promedio para todas las subestaciones troncales de generación-transporte de la concesionaria, en [\$/kWh].

PNPP : Precio de nudo de la potencia de punta promedio para todas las subestaciones troncales de generación-transporte de la concesionaria, en [\$/kW/mes].

PNPT : Precio de nudo de potencia a nivel troncal, en [\$/kW/mes].

Rei : Factor de recargo en el precio de la energía por concepto de pérdidas de energía desde la subestación troncal de generación-transporte i, hasta los puntos de inyección al sistema de distribución.

Rpi : Factor de recargo en el precio de la potencia de punta por concepto de pérdidas de potencia desde la subestación troncal de generación-transporte i, hasta los puntos de inyección al sistema de distribución.

Kei : Cargo adicional, en [\$/kWh], en el precio de la energía por concepto de inversión, operación y mantenimiento desde la subestación troncal de generación-transporte i, hasta los puntos de inyección al sistema de distribución.

Kpi : Cargo adicional, en [\$/kW/mes], en el precio de la potencia de punta por concepto de inversión, operación y mantenimiento desde la subestación troncal de generación-transporte i, hasta los puntos de inyección al sistema de distribución.

n : Número de subestaciones troncales de generación-transporte consideradas en la determinación de los precios Pe y Pp.

Para el caso particular de los sistemas medianos de Cochamó y Hornopirén pertenecientes a la zona de concesión de Saesa, no son aplicables los cargos correspondientes a los parámetros AC y AR.

A continuación se indican para cada concesionaria y sector de nudo, los Precios de Nudo Promedio de energía y potencia, los valores de los parámetros Rei, Rpi, Kei, Kpi y AR asociados a cada una de las subestaciones troncales de generación- transporte.

Tabla 15: Precios de Nudo Promedio y parámetros R, K y AR.

COD Dx	Empresa Distribuidora	Sector	S/E Troncal	PNEP \$/kWh	PNPP \$/kW/mes	Rei %	Rpi %	Kei \$/kWh	Kpi \$/kW/mes	AR \$/kWh
1	EMELARI	1	Crucero 220	40,366	4.386,73	4,53%	4,94%	6,993	3.218,95	0,000
2	ELIQSA	1	Crucero 220	40,366	4.386,73	2,92%	3,13%	4,177	1.950,61	0,000
3	ELECDA	1	Crucero 220	40,415	4.366,51	0,93%	0,96%	1,525	715,93	0,000
3	ELECDA	1	Encuentro 220	40,415	4.366,51	1,39%	1,47%	2,481	1.157,50	0,000
20	COOPERSOL	1	Crucero 220	40,887	4.451,54	12,48%	13,43%	7,608	3.504,60	0,000
3	ELECDA	2	Diego de Almagro 220	49,242	4.061,35	17,84%	14,18%	12,030	7.319,05	7,537
4	EMELAT	1	Cardones 220	49,580	4.046,07	2,91%	2,41%	3,398	2.070,01	6,674
4	EMELAT	1	Diego de Almagro 220	49,580	4.046,07	0,78%	0,64%	0,461	488,20	6,674
4	EMELAT	1	Maitencillo 220	49,580	4.046,07	0,57%	0,48%	0,661	402,51	6,674
4	EMELAT	1	Pan de Azúcar 220	49,580	4.046,07	0,08%	0,06%	0,056	33,81	6,674
6	CHILQUINTA	1	Cerro Navia 220	43,176	4.142,56	0,39%	0,43%	0,342	174,70	0,132
6	CHILQUINTA	1	Polpaico 220	43,176	4.142,56	0,93%	1,04%	0,748	382,11	0,132
6	CHILQUINTA	1	Quillota 220	43,176	4.142,56	2,12%	2,34%	2,865	1.452,85	0,132
7	CONAFE A	1	Los Vilos 220	51,116	5.526,69	0,62%	0,53%	0,664	403,29	-0,083
7	CONAFE A	1	Pan de Azúcar 220	51,116	5.526,69	3,06%	2,77%	4,529	2.746,16	-0,083
7	CONAFE A	1	Quillota 220	51,116	5.526,69	1,75%	1,40%	1,326	806,99	-0,083
7	CONAFE B	1	Quillota 220	51,116	5.526,69	2,60%	2,89%	3,308	1.668,01	-0,081
8	EMELCA	1	Quillota 220	47,077	4.177,49	7,18%	7,99%	14,431	7.272,20	-4,182
9	LITORAL	1	Cerro Navia 220	43,441	4.151,51	0,98%	1,10%	1,111	564,41	0,064
9	LITORAL	1	Quillota 220	43,441	4.151,51	5,08%	5,65%	9,566	4.822,12	0,064
10	CHILECTRA	1	Alto Jahuel 220	33,096	3.871,12	0,33%	0,37%	0,719	368,20	6,458
10	CHILECTRA	1	Cerro Navia 220	33,096	3.871,12	0,41%	0,46%	0,958	492,54	6,458
10	CHILECTRA	1	Chena 220	33,096	3.871,12	0,21%	0,23%	0,489	251,36	6,458
10	CHILECTRA	1	Polpaico 220	33,096	3.871,12	0,03%	0,03%	0,061	31,36	6,458
10	CHILECTRA	1	Quillota 220	33,096	3.871,12	0,00%	0,00%	0,005	2,69	6,458
12	COLINA	1	Cerro Navia 220	33,545	3.911,89	1,28%	1,42%	3,775	2.834,01	6,478
13	TILTIL	1	Cerro Navia 220	33,126	3.860,86	2,66%	2,92%	4,620	3.203,45	6,653
13	TILTIL	1	Quillota 220	33,126	3.860,86	1,36%	1,49%	2,568	1.326,39	6,653
14	PUENTE ALTO	1	Alto Jahuel 220	36,503	3.862,89	1,69%	1,88%	2,994	1.530,22	6,504
15	LUZANDES	1	Alto Jahuel 220	32,514	3.817,28	1,03%	1,17%	4,993	4.744,94	6,462
17	EMELECTRIC	1	Cerro Navia 220	44,158	3.988,17	12,13%	15,20%	3,253	1.930,86	-0,121
17	EMELECTRIC	2	Ancoa 220	44,158	3.988,17	0,01%	0,01%	0,010	5,93	-0,118
17	EMELECTRIC	2	Cerro Navia 220	44,158	3.988,17	5,09%	6,42%	1,615	968,88	-0,118
17	EMELECTRIC	2	Charrúa 220	44,158	3.988,17	0,94%	1,28%	1,441	884,60	-0,118
17	EMELECTRIC	2	Itahue 154	44,158	3.988,17	2,90%	3,82%	2,661	1.626,50	-0,118
17	EMELECTRIC	2	San Fernando 154	44,158	3.988,17	0,43%	0,56%	0,445	269,60	-0,118
17	EMELECTRIC	3	Charrúa 220	44,158	3.988,17	4,77%	5,61%	5,203	3.044,36	-0,113
18	CGED	1	Alto Jahuel 220	52,997	4.026,43	0,17%	0,22%	0,205	123,04	-10,715
18	CGED	1	Itahue 154	52,997	4.026,43	0,56%	0,74%	0,746	454,78	-10,715
18	CGED	1	Paine 154	52,997	4.026,43	0,25%	0,33%	0,275	166,15	-10,715
18	CGED	1	Punta Cortes 154	52,997	4.026,43	0,45%	0,58%	0,498	300,16	-10,715
18	CGED	1	Rancagua 154	52,997	4.026,43	0,70%	0,91%	0,745	449,51	-10,715
18	CGED	1	San Fernando 154	52,997	4.026,43	0,70%	0,91%	0,689	417,91	-10,715
18	CGED	2	Charrúa 220	52,997	4.026,43	2,93%	3,24%	4,091	2.334,25	-10,725

COD Dx	Empresa Distribuidora	Sector	S/E Troncal	PNEP \$/kWh	PNPP \$/kW/mes	Rei %	Rpi %	Kei \$/kWh	Kpi \$/kW/mes	AR \$/kWh
18	CGED	3	Charrúa 220	52,997	4.026,43	3,79%	3,28%	3,194	1.652,83	-10,814
18	CGED	4	Temuco 220	52,997	4.026,43	3,08%	3,05%	3,947	2.098,33	-10,739
18	CGED	5	Alto Jahuel 220	52,997	4.026,43	0,44%	0,49%	0,916	469,28	-10,541
18	CGED	5	Cerro Navia 220	52,997	4.026,43	0,04%	0,05%	0,105	53,80	-10,541
18	CGED	5	Chena 220	52,997	4.026,43	0,47%	0,53%	1,112	571,64	-10,541
18	CGED	5	Paine 154	52,997	4.026,43	0,22%	0,29%	0,219	132,56	-10,541
18	CGED	6	Itahue 154	52,997	4.026,43	2,97%	3,88%	3,487	2.117,50	-10,736
18	CGED	6	Teno 154	52,997	4.026,43	0,07%	0,09%	0,099	59,20	-10,736
21	COPELAN	1	Charrúa 220	38,680	3.928,09	3,10%	2,86%	3,434	1.778,05	1,346
22	FRONTEL	1	Charrúa 220	40,614	4.105,32	4,89%	4,73%	3,948	2.029,89	-0,441
22	FRONTEL	1	Temuco 220	40,614	4.105,32	1,52%	1,51%	1,497	773,31	-0,441
23	SAESA	1	Barro Blanco 220	42,486	4.464,26	0,37%	0,37%	0,734	398,03	0,093
23	SAESA	1	Cochamó	42,486	4.464,26	0,00%	0,00%	0,000	0,00	0,000
23	SAESA	1	Hornopirén	42,486	4.464,26	0,00%	0,00%	0,000	0,00	0,000
23	SAESA	1	Puerto Montt 220	42,486	4.464,26	1,66%	1,27%	1,699	934,05	0,093
23	SAESA	1	Temuco 220	42,486	4.464,26	0,31%	0,30%	0,469	254,31	0,093
23	SAESA	1	Valdivia 220	42,486	4.464,26	0,18%	0,18%	0,426	231,45	0,093
26	CODINER	1	Temuco 220	42,109	4.421,22	3,18%	3,18%	3,717	1.950,05	-1,525
28	E. CASABLANCA	1	Cerro Navia 220	43,514	4.102,32	0,02%	0,02%	0,053	27,18	-0,338
28	E. CASABLANCA	1	Quillota 220	43,514	4.102,32	7,04%	7,83%	14,112	7.111,21	-0,338
29	COOP. CURICO	1	Itahue 154	40,607	4.078,09	2,12%	2,75%	2,107	1.275,85	2,872
29	COOP. CURICO	1	San Fernando 154	40,607	4.078,09	0,62%	0,81%	0,599	363,33	2,872
29	COOP. CURICO	1	Teno 154	40,607	4.078,09	0,32%	0,41%	0,434	260,42	2,872
30	EMETAL	1	Alto Jahuel 220	43,876	3.828,02	1,76%	2,21%	0,121	72,71	-0,735
30	EMETAL	1	Itahue 154	43,876	3.828,02	3,87%	5,07%	3,934	2.392,48	-0,735
31	LUZLINARES	1	Ancoa 220	43,761	4.205,01	0,60%	0,77%	0,506	303,52	-0,945
31	LUZLINARES	1	Itahue 154	43,761	4.205,01	1,98%	2,67%	3,867	2.364,65	-0,945
32	LUZPARRAL	1	Charrúa 220	44,752	4.179,23	3,69%	5,01%	6,596	4.044,19	-4,944
33	COPELEC	1	Charrúa 220	36,271	3.889,40	3,73%	4,91%	4,412	2.687,79	3,852
34	COELCHA	1	Charrúa 220	39,988	3.959,00	2,49%	2,54%	2,535	1.323,97	-0,003
35	SOCOEPA	1	Valdivia 220	43,984	4.361,82	3,03%	2,97%	5,075	2.751,69	-2,524
36	COOPREL	1	Barro Blanco 220	45,051	4.358,92	2,79%	2,74%	4,752	2.576,95	-3,544
39	LUZOSORNO	1	Barro Blanco 220	47,164	4.314,47	1,27%	1,29%	3,653	2.343,62	-5,625
39	LUZOSORNO	1	Puerto Montt 220	47,164	4.314,47	0,02%	0,02%	0,039	21,79	-5,625
40	CRELL	1	Puerto Montt 220	42,733	4.424,02	1,15%	1,17%	3,140	2.000,75	-0,259
42	ENELSA	1	Pan de Azúcar 220	39,569	4.103,92	11,87%	10,19%	11,772	7.145,30	7,155

Para clientes regulados pertenecientes al Sistema Interconectado Central y Sistema Interconectado del Norte Grande, los precios de nudo en nivel de distribución a utilizar en las fórmulas tarifarias de las empresas concesionarias de servicio público de distribución, determinados para cada concesionaria e incorporando los cargos AC y AR, son los que se indican a continuación.

Tabla 16: Precios en nivel distribución por empresa y sector de nudo.

COD	Empresa	Sector	Sistema	Pe	Pp
Dx	Distribuidora	Nudo	Eléctrico	\$/kWh	\$/kW/mes
1	EMELARI	1	SING	49,188	7.822,38
2	ELIQSA	1	SING	45,722	6.474,64
3	ELECDA	1	SING	45,359	6.346,05
20	COOPERSOL	1	SING	53,598	8.553,98
3	ELECDA	2	SIC	78,046	11.956,30
4	EMELAT	1	SIC	63,434	7.185,85
6	CHILQUINTA	1	SIC	49,200	6.310,05
7	CONAFE A	1	SIC	60,780	9.742,88
7	CONAFE B	1	SIC	56,124	7.354,42
8	EMELCA	1	SIC	61,158	11.783,47
9	LITORAL	1	SIC	57,267	9.818,27
10	CHILECTRA	1	SIC	42,562	5.059,47
12	COLINA	1	SIC	44,679	6.801,45
13	TILTIL	1	SIC	48,751	8.560,96
14	PUENTE ALTO	1	SIC	47,070	5.465,73
15	LUZANDES	1	SIC	44,756	8.606,88
17	EMELECTRIC	1	SIC	53,098	6.525,23
17	EMELECTRIC	2	SIC	54,802	8.225,85
17	EMELECTRIC	3	SIC	51,806	7.256,27
18	CGED	1	SIC	47,392	6.086,56
18	CGED	2	SIC	48,368	6.491,14
18	CGED	3	SIC	47,838	5.811,33
18	CGED	4	SIC	48,289	6.247,57
18	CGED	5	SIC	45,880	5.308,47
18	CGED	6	SIC	47,910	6.362,98
21	COPELAN	1	SIC	45,111	5.818,48
22	FRONTEL	1	SIC	48,673	7.164,69
23	SAESA	1	SIC	47,430	6.376,74
26	CODINER	1	SIC	46,092	6.511,86
28	E. CASABLANCA	1	SIC	60,865	11.562,74
29	COOP. CURICO	1	SIC	48,314	6.139,59
30	EMETAL	1	SIC	50,118	6.571,89
31	LUZLINARES	1	SIC	48,770	7.017,83
32	LUZPARRAL	1	SIC	48,507	8.432,80
33	COPELEC	1	SIC	46,340	6.768,16
34	COELCHA	1	SIC	43,968	5.383,53
35	SOCOEPA	1	SIC	48,320	7.243,06
36	COOPREL	1	SIC	47,968	7.055,30
39	LUZOSORNO	1	SIC	46,291	6.736,40
40	CRELL	1	SIC	46,557	6.476,53
42	ENELSA	1	SIC	63,645	11.667,41